

A53 b



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

## **Tussentijdse resultaten Gezondheidsonderzoek in de IJmond**

RIVM-briefrapport 2021-0061  
J.E. Elberse et al.



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

## **Tussentijdse resultaten Gezondheidsonderzoek in de IJmond**

RIVM-briefrapport 2021-0061  
J.E. Elberse et al.

## Colofon

© RIVM 2021

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

DOI 10.21945/RIVM-2021-0061

J.E. Elberse (auteur), RIVM  
M.G. Mennen (auteur), RIVM  
R. Hoogerbrugge (auteur), RIVM (Hoofdstuk 2)  
D. Mooibroek (auteur), RIVM (Hoofdstuk 2)  
J.P. Zoch (auteur), RIVM (Hoofdstuk 3)  
A. Dusseldorp (auteur), RIVM (Hoofdstuk 4)  
N. Janssen (auteur), RIVM (Hoofdstuk 4)

Contact:

J.E. Elberse  
Centrum Veiligheid  
Janneke.Elberse@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van Provincie Noord-Holland, gemeenten Velsen, Beverwijk en Heemskerk in het kader van het basisonderzoek en gezondheidsonderzoek in de IJmond

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

Nederland

[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

## Publiekssamenvatting

### **Tussentijdse resultaten Gezondheidsonderzoek in de IJmond**

Het RIVM onderzoekt de luchtkwaliteit en de gezondheid van bewoners in de IJmond in Noord-Holland. In deze omgeving zijn er activiteiten die het milieu belasten, zoals zware industrie van Tata Steel. Omwonenden maken zich zorgen welke effecten deze activiteiten hebben op hun gezondheid. Zij hebben het gevoel dat de luchtkwaliteit op sommige uren of dagen (pieken) slecht is waardoor zij acute klachten ervaren, zoals hoesten, benauwdheid of prikkende ogen. Acute klachten komen snel op en gaan vaak snel weer weg.

Uit onderzoek van het RIVM blijkt inderdaad dat de luchtkwaliteit vaker matig tot onvoldoende is in de IJmond. Ook blijkt dat er in de IJmond meer acute gezondheidsklachten worden gemeld bij de huisarts dan in andere industriegebieden en op het platteland. Deze klachten, die het Nivel bij huisartsen heeft verzameld, zijn bijvoorbeeld benauwdheid, hoofdpijn, misselijkheid en pijn op de borst. Dit onderzoek geeft géén antwoord op de vraag wat de oorzaak is van de gezondheidsklachten.

In de omgeving van Tata Steel komen vaker hogere concentraties fijnstof (PM10) voor dan in delen van Nederland zonder zware industrie. Het RIVM heeft dit met de GGD Amsterdam inzichtelijk gemaakt door aan te geven wat de concentraties fijnstof per dag en per uur zijn, waar normaal gesproken de nadruk ligt op het gemiddelde per jaar. Zo is het duidelijker wanneer en hoe vaak de concentraties fijnstof hoger zijn. Voor dit onderzoek is fijnstof gekozen als graadmeter voor de luchtkwaliteit. Fijnstof wordt op verschillende plekken in de IJmond gemeten en er is veel bekend over de effecten ervan op de gezondheid.

Een studie onder omwonenden zou meer inzicht kunnen geven of er een verband is tussen de luchtkwaliteit en de acute gezondheidsklachten. Omwonenden zouden hiervoor langere tijd in een dagboek kunnen bijhouden op welke dagen zij bepaalde klachten hebben. Volgens het RIVM is zo'n onderzoek haalbaar. De provincie Noord-Holland moet afwegen of zo'n panelonderzoek ook wenselijk is.

**Kernwoorden:** IJmond, Tata steel, gezondheidsonderzoek, luchtkwaliteit, PM10, fijn stof, acute gezondheidsklachten, huisartsendata, meetnetten, panelstudie, GGD Amsterdam, Nivel



## Synopsis

### **Interim results for the IJmond area health study**

RIVM is researching the air quality and health of residents of the IJmond area in Noord-Holland. There are activities in this area, such as Tata Steel's heavy industry, which impact the environment. Local residents are concerned about the effects these activities have on their health. They feel that the air quality on some days, or at some times of the day, is poor (i.e. there are peaks in pollution), causing acute symptoms like coughing, shortness of breath or stinging eyes. Acute symptoms are sudden in onset and often disappear just as quickly.

Research by RIVM shows that the air quality is indeed frequently moderate to unsatisfactory. It also appears that more acute health problems are reported to general practitioners in the IJmond area than in rural areas and even than in other industrial areas. These symptoms, on which the Netherlands Institute for Health Services Research (Nivel) has collected data from general practitioners, include shortness of breath, sore eyes, nausea and chest pain. This research does not answer the question of what is actually *causing* the health problems.

Relatively high concentrations of fine particles (PM10) occur more frequently in the vicinity of Tata Steel than in parts of the Netherlands that do not have any heavy industry. RIVM and the Public Health Service of Amsterdam (GGD Amsterdam) have made the situation more transparent by expressing this air pollution in daily and hourly concentrations of fine particles, rather than in the more commonly used annual averages. It is now clear when and how often there are peaks in the concentrations of fine particles. Fine particles were chosen as the indicator for air quality for this study. Fine particles are measured at different places in the IJmond area and a great deal is already known about their impact on health.

A study among local residents could provide more insight into a possible connection between the air quality and the acute symptoms experienced. Residents would keep a diary, for a prolonged period, of the days on which they suffer from specific symptoms. According to RIVM, a study of this kind is feasible; the Province of Noord-Holland will have to weigh up whether it would be desirable to execute one.

**Keywords:** IJmond area, Tata Steel, health study, air quality, PM10, fine particles, acute health problems, the Public Health Service of Amsterdam (GGD Amsterdam), the Netherlands Institute for Health Services Research (Nivel), monitoring networks, panel study



## Inhoudsopgave

### Samenvatting — 9

#### **1      Introductie — 11**

- 1.1      Inleiding — 11
- 1.2      Aanleiding voor het Gezondheidsonderzoek — 11
- 1.2.1    Grafietregen en gezondheid — 12
- 1.3      Gezondheidsonderzoek — 13
- 1.3.1    Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen — 13
- 1.3.2    Acute gezondheidseffecten — 14
- 1.3.3    Gezondheidsonderzoek in de IJmond: Depositie — 15
- 1.4      Gerelateerd onderzoek — 15

#### **2      Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie — 17**

- 2.1      Inleiding — 17
- 2.2      Opzetten van een datastructuur van resultaten van luchtmetingen — 17
- 2.3      Inzicht in de luchtkwaliteit door de luchtkwaliteitsindex — 18
- 2.3.1    Weergave 1: Aantal uren per klasse voor het uurgemiddelde fijn stof PM10 — 20
- 2.3.2    Weergave 2: Kalender met daggemiddelde waarde fijn stof PM10 — 21
- 2.3.3    Weergave 3: hoogste uurgemiddelde waarde voor fijnstof PM10 per dag — 25
- 2.3.4    Beperkingen aan meten en duiden van piekconcentraties — 28

#### **3      Acute gezondheidseffecten. Een verkenning door Nivel — 29**

- 3.1      Inleiding — 29
- 3.2      Aanpak — 29
- 3.3      Bevindingen — 30
- 3.4      Gerelateerd gezondheidsonderzoek — 31

#### **4      Panelstudie acute gezondheidseffecten IJmond: verkenning van de haalbaarheid en opzet — 33**

- 4.1      Inleiding — 33
- 4.2      Aanpak — 33
- 4.3      Algemene haalbaarheid — 34
- 4.4      Opzet van de panelstudie — 34
- 4.4.1    Onderzoeksgebied — 34
- 4.4.2    Onderzoekspopulatie — 34
- 4.4.3    Uitkomstmaten — 35
- 4.4.4    Welke componenten in de lucht worden onderzocht — 37
- 4.5      Wat zeggen de resultaten? — 39

#### **5      Afsluiting — 41**

- 5.1      Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie — 41
- 5.2      Acute gezondheidsklachten — 42
- 5.2.1    Gezondheidsproblemen in de IJmond, een verkenning door Nivel — 42
- 5.2.2    Haalbaarheidsstudie panelstudie — 42
- 5.3      Werken aan de aanpak van oorzaken — 43

### **Bijlage 1: Overzicht rapporten van RIVM en GGD over gezondheid in de IJmond in de periode 2004-2020 — 45**





## Samenvatting

Er leven bij omwonenden van Tata Steel zorgen over de luchtkwaliteit, stof in de leefomgeving en mogelijke effecten op hun gezondheid. Naar aanleiding van deze zorgen heeft provincie Noord-Holland samen met de IJmond gemeenten het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) opdracht gegeven onderzoek te doen naar stof in de leefomgeving en mogelijke gezondheidseffecten. In het gezondheidsonderzoek IJmond werkt het RIVM samen met GGD Kennemerland, GGD Amsterdam, Nivel en IRAS. Dit briefrapport beschrijft:

1. tussentijdse resultaten betreffende luchtkwaliteit op ervaren ongezonde dagen in de IJmond,
2. resultaten van een verkenning, uitgevoerd door Nivel, naar acute gezondheidsklachten in de IJmond,
3. het resultaat van de haalbaarheidsstudie om een panelstudie uit te voeren in de leefomgeving nabij Tata Steel.

### *Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren ongezonde dagen*

Om inzicht te krijgen in de luchtkwaliteit in de IJmond heeft het RIVM in samenwerking met GGD Amsterdam een datastructuur opgezet met beschikbare meetdata uit het luchtmeetnet. Met de datastructuur zijn op basis van de luchtkwaliteitsindex verschillende weergaven (data visualisaties) gemaakt van de luchtkwaliteit in de IJmond op dag- en uurniveau van fijn stof PM10. Ook windrichting en windsnelheid is hierin meegenomen. Dit geeft in vergelijking met een jaargemiddelde concentratie fijn stof meer inzicht in de variatie van luchtkwaliteit op leefniveau. Op basis van de weergaven kan de fijn stof concentratie vergeleken worden tussen verschillende meetpunten in de IJmond, of met achtergrondstations. De weergaven laten zien dat de fijn stof concentratie op leefniveau in de IJmond vaker als 'matig' en 'onvoldoende' geïndiceerd is in vergelijking met achtergrondlocaties.

### *Verkenning door het Nivel van gezondheidsproblemen in de IJmond*

Het Nivel heeft voor een breed scala aan acute gezondheidseffecten en een aantal chronische aandoeningen verkend of deze in de IJmond meer, minder of evenveel worden gepresenteerd aan de huisarts, vergeleken met regio's in Nederland met evenveel industrie (controlegebied 'industrie') en regio's met weinig tot geen industrie (controlegebied 'platteland'). De resultaten van het Nivel laten zien dat in de IJmond relatief veel acute gezondheidsklachten en chronische aandoeningen vaker gerapporteerd worden bij de huisartsen vergeleken met zowel het controlegebied 'Industrie' als vergeleken met het controlegebied 'Platteland'. In dit onderzoek is een ecologische vergelijking gemaakt. Op basis hiervan kan geen oorzakelijke gevolgtrekking worden vastgesteld.

### *Haalbaarheid van een panelstudie in de IJmond*

In samenwerking met externe experts is verkend of het haalbaar is om een panelstudie uit te voeren in de IJmond. In een panelstudie kan onderzoek worden gedaan naar dagelijkse gezondheidseffecten gerelateerd aan de luchtkwaliteit en de mogelijke rol van de emissies van het Tata Steel terrein hierin. Een panelstudie wordt haalbaar geacht. Hierbij is het advies om qua studiegebied Wijk aan Zee, Beverwijk West en IJmuiden mee te nemen. Als studiepopulatie wordt geadviseerd zowel kinderen met en zonder bestaande luchtwegklachten, als volwassenen 70+ met en zonder bestaande luchtwegklachten mee te nemen. Daarnaast is te overwegen om volwassenen (18-69 jaar) mee te nemen. Als uitkomstmaten dienen ten minste dagelijks zelfgerapporteerde luchtwegklachten, geurhinder en longfunctie meegenomen te worden. Om de acute gezondheidseffecten te relateren aan stoffen in de lucht worden de volgende componenten voorgesteld: fijnstof PM10 en PM2,5, ultrafijnstof en een component dat kan dienen als markerstof voor de emissies van het Tata Steel terrein.

In het onderzoek in kader van dit briefrapport is niet onderzocht of de hogere concentraties van bepaalde stoffen in de lucht samenhangen met de acute gezondheidsklachten zoals gerapporteerd bij de huisarts. Een panelstudie kan daar wel meer inzicht in geven.

# 1 Introductie

## 1.1 Inleiding

In dit briefrapport rapporteren we tussentijdse resultaten van verschillende onderdelen van het Gezondheidsonderzoek in de IJmond. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) voert dit onderzoek uit in opdracht van provincie Noord-Holland en de IJmondgemeenten Heemskerk, Beverwijk en Velsen. In het gezondheidsonderzoek werkt het RIVM samen met GGD Kennemerland, GGD Amsterdam, het Nivel en IRAS.

Het totale gezondheidsonderzoek omvat drie onderwerpen:

- *Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie* In dit briefrapport rapporteren we over verschillende manieren om inzicht te krijgen in de luchtkwaliteit in de IJmond per uur en per dag in plaats van per jaar. Naar verwachting rapporteren we eind 2021 de verdere resultaten van dit onderwerp waarin we onderzoek doen naar bronnen van stoffen in de lucht.
- *Acute gezondheidsklachten* In dit briefrapport rapporteren we over twee complementaire onderzoekslijnen:
  - De resultaten van een verkennende analyse, uitgevoerd door het Nivel, waarbij huisartsendata van huisartspraktijken in de IJmond vergeleken worden met twee controlegebieden.
  - De bevindingen van een haalbaarheidsstudie om een panelstudie op te zetten in de IJmond om meer inzicht te krijgen in dagelijkse gezondheidseffecten in relatie tot luchtkwaliteit.
- *Depositie in de leefomgeving* Het onderzoek naar depositie in de leefomgeving is geen onderdeel van dit briefrapport. De resultaten hiervan worden in een apart rapport gepubliceerd, naar verwachting rond de zomer 2021. In juli 2020 zijn de resultaten van een ad hoc bemonstering van depositie opgeleverd aan provincie Noord-Holland<sup>1</sup>.

## 1.2 Aanleiding voor het Gezondheidsonderzoek

De IJmond heeft te maken met milieubelastende activiteiten zoals verkeer, scheepvaart en zware industrie. Activiteiten die behalve op het milieu ook een negatieve invloed kunnen hebben op de leefomgeving en de gezondheid van bewoners van de IJmond. De jaargemiddelden concentraties voor bijvoorbeeld fijnstof (PM10 en PM 2.5) in de lucht zijn hoger dan op veel andere plekken in Nederland. Verschillende bronnen in de IJmond dragen hieraan bij. Als bron heeft Tata Steel een belangrijk aandeel in de lokale emissies<sup>2</sup>.

Met name de emissies en verspreiding van stoffen afkomstig van het Tata Steel terrein veroorzaken overlast bij omwonenden en roepen vragen op over de invloed op de gezondheid. Inwoners van de IJmond zijn bezorgd over de stoffen die ze inademen en over stofdeeltjes die ze aantreffen in hun leefomgeving. Ook stankoverlast en geluidsoverlast en mogelijke effecten hiervan op de gezondheid zijn redenen tot zorgen. Uit gezondheidsmonitors blijkt dat bijna een op de vijf volwassenen in de regio bezorgd is over mogelijke gezondheidsrisico's door de bedrijvigheid in hun omgeving. Dichtbij het Tata Steel terrein geldt dit voor ruim

<sup>1</sup> Aanbiedingsbrief en depositieresultaten 24 juni 2020. RIVM, 2020. Kenmerk 2020-0037/VLH/HdW/PM

<sup>2</sup> Vervolgonderzoek fijn stof emissies IJmond. Fase 1. R. Molenaar. DCMR Milieudienst Rijnmond, 2010.

een op de drie bewoners<sup>3</sup>. Niet alle bewoners in de IJmond hebben dus zorgen over de emissies van Tata Steel. Een deel vindt dat er al veel is verbeterd. Tegelijkertijd hecht de samenleving er steeds meer waarde aan dat de leefomgeving schoon en prettig is. En verwacht men in toenemende mate dat overheden en bedrijven verantwoordelijkheid nemen voor een gezonde leefomgeving. Dit is ook zichtbaar in de media, waar zorgen van bewoners van de IJmond over het milieu, de leefomgeving en de gezondheid regelmatig in beeld komen.

### 1.2.1 *Grafietregen en gezondheid*

Zogenoemde grafietregens zorgden in 2018 voor een toename van de zorgen van omwonenden van Tata Steel, met name in Wijk aan Zee. Grafietregens ontstonden bij het slakverwerkingsproces bij Tata Steel en Harsco. Regelmatig kwam er zwart glinsterend stof neer in de leefomgeving rondom het terrein van Tata Steel. Provincie Noord-Holland heeft het RIVM gevraagd onderzoek te doen naar de grafietregens. Omdat de vragen en zorgen die leefden bij omwonenden van Tata Steel veel breder waren dan de grafietregens en mogelijke effecten voor de gezondheid, heeft het RIVM geadviseerd om in het onderzoeksproject 'Grafietregen en gezondheid' ook vragen en zorgen van bewoners op gebied van grof stof, luchtkwaliteit en gezondheid te inventariseren. Hoewel er ook zorgen leven over geluidsoverlast en stankoverlast zijn die niet meegenomen in de toenmalige opdracht van het RIVM.

Het RIVM heeft vragen die leven bij omwonenden opgehaald en met een klankbordgroep de vragen en mogelijke onderzoeksrichtingen besproken. In de klankbordgroep zaten bewoners uit de verschillende gemeenten in de IJmond en onafhankelijke experts.

In 2019 heeft het RIVM onderzoek gedaan naar de grafietregens. In de veegmonsters zijn PAK en metalen aangetroffen. Voor de metalen lood, mangaan en vanadium is de geschatte blootstelling voor jonge kinderen zodanig dat dit ongewenst is voor de gezondheid<sup>4</sup>.

Daarnaast zijn de opgehaalde vragen over luchtkwaliteit, stof en gezondheid in de IJmond beantwoord op basis van bestaande kennis<sup>5</sup>. Niet alle vragen konden in dit onderzoek beantwoord worden. De openstaande vragen heeft het RIVM samen met de klankbordgroep in kaart gebracht. Op basis daarvan zijn acht onderzoeksopties geformuleerd. Deze zijn ingedeeld in drie clusters. Het RIVM heeft geadviseerd om als eerste onderzoek naar de onderwerpen uit Cluster A uit te voeren.

#### Cluster A:

- Depositie (neerslag van stof in de leefomgeving)
- Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen
- Acute gezondheidsklachten

#### Cluster B:

- Eten uit de moestuin / bramen uit de duinen / dierlijke producten
- Biomonitoring bloedwaarden

#### Cluster C:

- Vervolgonderzoek grafietregen

<sup>3</sup> Gezondheid in de IJmond 2016. Monitor over hinder, bezorgdheid, chronische aandoeningen en medicijngebruik in relatie tot luchtkwaliteit. Samenvattende rapportage. A Oosterlee, R Keuken, I Zandt. GGD Kennemerland 201

<sup>4</sup> Inschatting gezondheidsrisico's grafietregen Wijk aan Zee. L Geraets, S Schulpen. RIVM, 2019

<sup>5</sup> Website: <https://www.rivm.nl/luchtkwaliteit-en-gezondheid-in-IJmond>

- Chronische klachten
- Angst en stress

N.B. Onderzoek naar chronische gezondheidsklachten en gezondheidseffecten van langdurige blootstelling is opgenomen in Cluster C. Chronische klachten zijn vanuit een gezondheidsperspectief belangrijk om te onderzoeken. Ook leven er veel vragen hierover bij omwonenden en wordt het als belangrijk onderwerp gezien. Tegelijkertijd wordt dit onderwerp in verschillende andere onderzoeken opgepakt zoals het kanker incidentieonderzoek van GGD Kennemerland<sup>6</sup> en de gezondheidsmonitor en medicatiegebruik IJmond<sup>7</sup>. Dit onderzoek leidt tot relevante inzichten. Om dubbel onderzoek te voorkomen is het onderwerp 'Chronische klachten' opgenomen in Cluster C.

### 1.3 Gezondheidsonderzoek

Naar aanleiding van het advies over vervolgonderzoek heeft de provincie Noord-Holland en de IJmondgemeenten Heemskerk, Beverwijk en Velsen het RIVM opdracht gegeven om verder onderzoek te doen naar de onderwerpen uit Cluster A: Depositie, Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie en Acute gezondheidsklachten. In het gezondheidsonderzoek wordt gewerkt met dezelfde klankbordgroep als in het project Grafietregen en gezondheid, 2019.

In dit briefrapport rapporteren we tussentijdse resultaten met betrekking tot twee onderwerpen uit cluster A: luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen en acute gezondheidsklachten.

#### 1.3.1 *Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen*

Uit de inventarisatie van vragen bleek dat er zorgen zijn over wat mensen inademen en wat mogelijk effecten zijn op de gezondheid, met name op momenten die 'slecht' of 'on gezond' aanvoelen. Daarnaast leeft de vraag wat de bronnen zijn van de stoffen in de lucht en meer specifiek of de stoffen van het Tata Steel terrein komen. In de rapporten van het luchtmeetnet in de IJmond worden met name jaargemiddelde concentraties gerapporteerd. Inwoners van de IJmond geven aan dat deze waarden hen weinig zeggen over de hoogte van kortdurende 'pieken' die regelmatig voorkomen. Mensen willen graag weten of het klopt dat er piekconcentraties in de lucht voorkomen. En wat dit betekent voor hun gezondheid.

Om inzicht te krijgen in de luchtkwaliteit per dag of per uur in de omgeving van Tata Steel heeft het RIVM samen met GGD Amsterdam een datastructuur opgezet met beschikbare meetdata uit het luchtmeetnet. Met behulp van deze structuur zijn data van de luchtkwaliteit in IJmond over een groot aantal jaren en uit verschillende datasets gecombineerd. Met deze dataset is op basis van de luchtkwaliteitsindex<sup>8</sup> op verschillende manieren inzichtelijk gemaakt wat de luchtkwaliteit is in de omgeving van Tata Steel in relatie tot uurgemiddelde en daggemiddelde concentraties van fijn stof PM10. In hoofdstuk 2 wordt dit uitgebreider beschreven.

De opgezette datastructuur wordt gebruikt in het nog lopende Gezondheidsonderzoek. In dit onderzoek wordt door bron- en patroonherkenning getracht wordt verder inzicht te krijgen in de bijdragen van verschillende

<sup>6</sup> Incidentie en prevalentie van kanker in de regio Kennemerland 2004-2018. A Oosterlee, W Nijbroek. GGD Kennemerland, 2020.

<sup>7</sup> Gezondheid in de IJmond II: Monitoring medicijngebruik 2007-2015. DJM Houthuijs et al. RIVM, 2019

<sup>8</sup> Luchtkwaliteitsindex: Aanbevelingen voor de samenstelling en duiding. A Dusseldorp et al. RIVM, 2015

emissiebronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht die mensen kunnen inademen. Hierover wordt naar verwachting rond eind 2021 gerapporteerd.

### 1.3.2 *Acute gezondheidseffecten*

In de inventarisatie van vragen en zorgen van bewoners zijn acute gezondheidsklachten waaronder hoesten, benauwdheid, zere ogen of zere keel regelmatig benoemd. Hoewel deze klachten vaak na een tijdje weer afnemen of helemaal verdwijnen, ervaren mensen deze acute klachten als vervelend. Ook maken zij zich door deze gezondheidsklachten zorgen over de gezondheid op langere termijn. Regelmatig is de vraag gesteld of uitstoot van Tata Steel deze acute klachten kan veroorzaken.

Het is bekend dat verhoogde fijn stofniveaus acute effecten op de luchtwegen kunnen hebben en dat de jaargemiddelde concentraties fijn stof in de regio IJmond hoger liggen dan op veel andere plekken in Nederland. Ook andere stoffen in de lucht kunnen leiden tot acute gezondheidseffecten zoals luchtwegen- en oogirritatie en hoesten, al dan niet in samenhang met ervaren geurhinder. Het is nog niet onderzocht wat voor soort acute gezondheidseffecten voorkomen en hoe vaak bepaalde gezondheidsklachten voorkomen in de IJmond. In dit briefrapport rapporteren we over twee complementaire onderzoeken met verschillende opzet om meer inzicht te krijgen in de aard en prevalentie van acute gezondheidsklachten.

Ten eerste heeft het Nivel gegevens van huisartspraktijken in de IJmond geanalyseerd. De huisarts vormt de ingang tot de zorg voor mensen die acute of chronische gezondheidsklachten hebben. Huisartsen registreren de gezondheidsklachten van hun patiënten met behulp van universele codes, waardoor gegevens tussen huisartspraktijken goed kunnen worden vergeleken.

Het Nivel heeft voor een breed scala aan acute gezondheidseffecten en een aantal chronische aandoeningen verkend of deze in de IJmond meer, minder of evenveel worden gemeld aan de huisarts, vergeleken met regio's in Nederland met evenveel industrie (controlegebied 'industrie') en regio's met weinig tot geen industrie (controlegebied 'platteland'). In hoofdstuk 3 beschrijven we kort de opzet en bevindingen van het Nivel. De rapportage van het Nivel is te vinden via deze link: <https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/1004002.pdf>. En op hun website: Gezondheidsproblemen in de regio IJmond: een verkenning<sup>9</sup>.

Acute gezondheidseffecten zijn soms van milde aard en worden niet bij de huisarts gemeld. Daardoor zijn deze acute gezondheidseffecten niet terug te vinden in de huisartsengegevens. Daarnaast wordt in de verkenning van het Nivel niet gekeken naar oorzaak-gevolg relaties. In samenwerking met externe experts is daarom verkend of het haalbaar is om een panelstudie uit te voeren in de IJmond. In een dergelijke panelstudie kunnen dagelijkse gezondheidseffecten gekoppeld worden aan de dagelijkse luchtkwaliteit. Zo kan worden bestudeerd welke gevolgen dagelijkse (piek)blootstellingen hebben voor directe (acute) gezondheidseffecten van omwonenden. In hoofdstuk 4 beschrijven we de uitkomsten van de haalbaarheidsstudie voor het uitvoeren van zo'n panelstudie en welke mogelijke opties er zijn voor het studiegebied, doelgroepen, mee te nemen uitkomstmaten en componenten in de lucht.

<sup>9</sup> Gezondheidsproblemen in de regio IJmond: een verkenning. C. Baliatsas et al. Nivel, 2021

### 1.3.3 *Gezondheidsonderzoek in de IJmond: Depositie*

(In dit briefrapport wordt niet gerapporteerd over depositie.)

Als onderdeel van het gezondheidsonderzoek in de IJmond voert het RIVM onderzoek uit naar depositie (neerslag van stof) in de leefomgeving. In juni 2020 heeft het RIVM veegmonsters genomen in Wijk aan Zee nadat verschillende bewoners stofoverlast (en stank) meldden. De resultaten hiervan zijn in juli 2020 opgeleverd aan de opdrachtgever provincie Noord-Holland<sup>10</sup>. Ook is het RIVM in 2020 gestart met een grootschaliger depositieonderzoek. Hiervoor zijn veegmonsters genomen in de leefomgeving nabij het Tata Steel terrein, zowel binnen- als buitenshuis, en op een aantal niet door industrie belaste locaties. Deze monsters worden geanalyseerd om vast te stellen of en hoeveel metalen en PAK hierin voorkomen. Op basis van deze bevindingen wordt een risicobeoordeling uitgevoerd om vast te stellen welke gezondheidseffecten kunnen optreden als mensen met het stof in aanraking komen. De bevindingen van dit onderzoek worden in een losstaand rapport gerapporteerd. Op basis van de depositiemetingen met de veegmonsters wordt ook onderzocht hoe het stof is verspreid in de regio IJmond en of er een relatie is met mogelijke bronnen.

## 1.4 **Gerelateerd onderzoek**

In de IJmond wordt al langere tijd onderzoek gedaan naar de leefomgeving en de mogelijke invloed op de gezondheid, onder andere door de GGD Kennemerland en het RIVM. In Bijlage 1 staat een overzicht van RIVM en GGD rapporten met betrekking tot de IJmond, die sinds 2004 zijn verschenen. Recent is bijvoorbeeld onderzoek gedaan door GGD Kennemerland naar incidentie en prevalentie van kanker in de IJmond<sup>11</sup>. Ook zijn door het RIVM verkennende metingen uitgevoerd aan ultrafijn stof in het IJmond gebied<sup>12</sup>. Daarnaast rapporteert GGD Amsterdam elk jaar de meetresultaten uit het luchtmeetnet in de IJmond. In de jaarlijkse rapportages worden de metingen geanalyseerd in relatie tot wettelijke grenswaarden en WHO advieswaarden, trends (verloop over niveaus over tijd) en pollutierozen<sup>13,14</sup>.

In het 'Gezondheidsonderzoek in de IJmond' ligt de focus op acute gezondheidseffecten. Hier is voor gekozen omdat in andere onderzoeken die plaatsvinden in de IJmond al gekeken wordt naar lange termijn gezondheidseffecten en chronische aandoeningen. Voor welzijn zijn zowel de afwezigheid van acute gezondheidseffecten als de afwezigheid van chronische aandoeningen relevant en beide groepen aandoeningen verdienen daarom aandacht. Momenteel wordt de 3<sup>e</sup> Gezondheidsmonitor IJmond uitgevoerd door GGD Kennemerland en RIVM waarin onderzoek wordt gedaan naar overlast, bezorgdheid, chronische aandoeningen en medicijngebruik.

Naast de onderzoeken die plaatsvinden in de IJmond zelf, geven andere onderzoeken ook inzicht in de situatie in de IJmond of zijn bevindingen toepasbaar voor de IJmond. Bijvoorbeeld het rapport 'Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland', waarin onder andere de fijn stofconcentraties van 2019 en de verwachte fijn stofconcentraties voor 2020, 2025 en 2030 berekend op basis van emissieramingen worden weergegeven. In

<sup>10</sup> Aanbiedingsbrief en depositieresultaten 24 juni 2020. RIVM, 2020. Kenmerk 2020-0037/VLH/HdW/PM

<sup>11</sup> Incidentie en prevalentie van kanker in de regio Kennemerland 2004-2018. A Oosterlee, W Nijbroek. GGD Kennemerland, 2020.

<sup>12</sup> Verkennende metingen aan ultrafijnstof in het IJmondgebied. E P Wijers, J Vonk. RIVM, 2020.

<sup>13</sup> Een pollutieroos toont het verband tussen de gemeten immissiewaarden op een meetpunt en de bijhorende windrichting over een jaar.

<sup>14</sup> Datarapport Luchtkwaliteit IJmond meetresultaten 2019. D de Jonge. GGD Amsterdam, 2020.



de concentratie- en depositiekaarten, met een resolutie van 1x1 km, is te zien welke fijn stofconcentraties verwacht worden in de IJmond<sup>15</sup>. Een ander voorbeeld is onderzoek naar (ultra)fijn stof en gezondheidseffecten<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> Grootschalige concentratie en depositiekaarten Nederland: Rapportage 2020. R. Hoogerbrugge. RIVM, 2020.

<sup>16</sup> Website: <https://www.rivm.nl/fijn-stof/ultrafijn-stof/onderzoek-gezondheidsrisicos-schiphol>

## 2 Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie

### *Auteurs:*

R. Hoogerbrugge, RIVM

D. Mooibroek, RIVM

M. G Mennen, RIVM

J. E. Elberse, RIVM

### 2.1 Inleiding

Er zijn verschillende systemen en databronnen waarin gegevens over de luchtkwaliteit in de IJmond worden verzameld. Daardoor zijn die gegevens niet altijd eenvoudig te combineren voor analyses en rapportages. Om dat te verbeteren is in dit project in samenwerking met GGD Amsterdam een datastructuur opgezet met beschikbare meetdata uit het luchtmeetnet. Met behulp van deze datastructuur zijn gegevens over de luchtkwaliteit in IJmond over een groot aantal jaren en uit verschillende datasets gecombineerd. In dit hoofdstuk rapporteren we tussentijdse resultaten. Met de dataset is een analyse uitgevoerd gericht op het inzichtelijk maken van de luchtkwaliteit op uur- en daggemiddelde concentraties in de IJmond met behulp van de luchtkwaliteitsindex.

Stoffen in de lucht hebben invloed op de gezondheid. Niet alle stoffen adem je in. Met de inhaleerbare fractie wordt bedoeld stofdeeltjes die je kunt inademen. Dit zijn stofdeeltjes met een diameter kleiner dan 10 micrometer. Stofdeeltjes die groter zijn dan 10 micrometer worden afgevangen door de neus en keel.

### 2.2 Opzetten van een datastructuur van resultaten van luchtmetingen

Relevante meetdata en weersgegevens zijn in een duurzame datastructuur vormgegeven. Hierdoor kunnen meer en gemakkelijker data analyses worden uitgevoerd. Een essentiële stap hierin was de ontsluiting van de bestaande meetdata van de GGD Amsterdam, met name de metingen van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) en 30 (zware) metalen. Bij het analyseren van de beschikbare data bleek dat over de tijd verschillen waren opgetreden door wijzigingen in analyse laboratoria en procedures. Voor het maken van een consistente data set was het daarom noodzakelijk voor de GGD Amsterdam, in overleg met het RIVM, om de data opnieuw te valideren, zodat verschillen in het gebruik van bijvoorbeeld detectiegrenzen en blanco waarden zoveel mogelijk zijn geharmoniseerd. De datastructuur is zo opgezet dat meetinformatie met een verschillend tijdsverloop is gecombineerd. Zo kunnen nu relatief eenvoudig uurgemiddelde, daggemiddelde en meerdaags-gemiddelde meetdata worden gecombineerd voor nadere analyses. Met meerdaags-gemiddelde data worden waarden bedoeld die zijn verkregen door het samenvoegen van filters die op verschillende dagen zijn bemonsterd (ook wel 'poolen' genoemd).

Ook weersomstandigheden zoals windrichting, windsnelheid, temperatuur, relatieve vochtigheid, neerslagduur en neerslaghoeveelheid zijn toegevoegd aan de data structuur. Als positief neveneffect van deze gezamenlijke inspanning van de GGD-Amsterdam en het RIVM is een consistente dataset van concentraties metalen en PAKs in de lucht gegenereerd en via de website [luchtmeetnet.nl](http://luchtmeetnet.nl) beschikbaar gesteld. Hiermee kunnen ook andere belangstellenden de meetresultaten voor analyses gebruiken.

Op basis van componenten die continu worden gemeten met automatische instrumenten, zoals CO, NO en NO<sub>2</sub>, zijn voor de concentraties metalen tijdsprofielen gemaakt waarmee het mogelijk is een inschatting te verkrijgen van waarschijnlijk uurgemiddelde waarden. Deze waarden worden samen met de andere data in de datastructuur die is opgezet momenteel gebruikt om verder onderzoek te doen naar de bijdragen van verschillende emissiebronnen aan de concentraties van componenten in de lucht in het IJmond gebied. De resultaten hiervan worden op een later moment, naar verwachting eind 2021, in een losstaande rapportage beschreven.

Er heeft geen gezondheidkundige duiding plaatsgevonden op basis van de waarschijnlijk uurgemiddelde waarden van metalen in de lucht. De reden hiervoor is dat gezondheidkundige normen passend bij de situatie (kortdurende blootstelling via inhalatie aan metalen in de leefomgeving) voor metalen ontbreken.

### **2.3 Inzicht in de luchtkwaliteit door de luchtkwaliteitsindex**

In de regio IJmond is behoefte aan toegankelijke informatie over de luchtkwaliteit in relatie tot gezondheid. Omwonenden geven aan niet zozeer geïnteresseerd te zijn in jaargemiddelde waarden van stoffen, maar in concentraties die voorkomen tijdens zogenoemde pieken, omdat dan merkbaar gezondheidseffecten en hinder wordt ervaren.

Om effecten van kortdurende (hoge) concentraties vanuit gezondheidkundig perspectief inzichtelijk te maken is een Nederlandse luchtkwaliteitsindex (LKI) opgesteld<sup>17</sup>. Voor de luchtkwaliteitsindex is de luchtkwaliteit ingedeeld in vijf luchtkwaliteitsklassen (zie figuur 2.1)<sup>18</sup>. Deze klassen zijn gebaseerd op kennis over de gezondheidseffecten van de stoffen fijn stof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>), ozon en stikstofdioxide. (Korte) blootstelling aan hogere niveaus van fijnstof kunnen acute gezondheidseffecten geven, zoals hoesten of benauwdheid. Sommige mensen, zoals kinderen, ouderen en mensen met luchtwegproblemen zoals astma, zijn hier gevoeliger voor dan anderen. De klachten gaan vaak weer over als het fijnstofniveau daalt.

De LKI is vanuit praktisch oogpunt doorontwikkeld voor het informeren van het publiek over de luchtkwaliteit situatie<sup>19</sup> en vervolgens toegepast in de luchtkwaliteits-app en op de website van de gezamenlijke meetnetten ([www.luchtmeetnet.nl](http://www.luchtmeetnet.nl)).

<sup>17</sup> Luchtkwaliteitsindex: Aanbevelingen voor samenstelling en duiding. Dusseldorp *et al.*, RIVM, 2015

<sup>18</sup> Website: <https://www.rivm.nl/smog/waarschuwingsgrenzen-en-luchtkwaliteitsindex>

<sup>19</sup> Advies modernisering smogberichtgeving. Hoogerbrugge *et al.* RIVM, 2015

Klasse	Stikstofdioxide uurgemiddelde	Ozon uur- gemiddelde	Fijn stof (PM <sub>10</sub> ) Uurgemiddelde	Fijn stof (PM <sub>10</sub> ) Daggemiddelde	Fijn stof (PM <sub>2.5</sub> ) Uurgemiddelde
<b>Goed</b>	0 – 30	0 – 40	0 – 30	0 – 15	0 – 20
<b>Matig</b>	31 - 75	41 - 100	31 - 75	16 - 38	20 - 50
<b>Onvoldoende</b>	76 - 125	101 - 180	76 - 125	38 - 70	50 - 90
<b>Slecht</b>	125 - 200	180 - 240	125 - 200	70 - 100	90 - 140
<b>Zeer slecht</b>	> 200	> 240	> 200	> 100	> 140

Figuur 2.1 Luchtkwaliteitsindex (eenheden in microgram per kubieke meter lucht)

In dit onderzoek is de LKI benut om de luchtkwaliteit te tonen. Dit doen we op basis van alle dagen van 2019 voor fijn stof PM10 concentraties op de meetlocaties in het IJmond gebied en die van twee achtergrondlocaties in De Rijp en De Zilk. Achtergrondlocaties zijn meetstations waar geen industrie in de omgeving aanwezig is. Zie figuur 2.2 voor de meetpunten in de IJmond en figuur 2.3 waarop ook de achtergrondlocaties stations op zijn weergegeven.

Door de LKI te gebruiken en deze te vergelijken met de fijn stof concentraties wordt de luchtkwaliteit op leefniveau inzichtelijk gemaakt op dag- en uurbasis, in tegenstelling tot het jaargemiddelde fijn stofniveau waar normaliter over gerapporteerd wordt in relatie tot wettelijke grenswaarden en WHO advieswaarden. Zo wordt inzichtelijk waar en hoe vaak dagen en uren voorkomen met een slechtere luchtkwaliteit.



Figuur 2.2 Meetpunten van het luchtmeetnet in de IJmond. Wijk aan Zee-Burgemeester Rothestraat (553), IJmuiden-Kanaaldijk (551), Beverwijk West-Creutzberglaan (570), Velsen-Reijndersweg (573), Wijk aan Zee-Bosweg (557), Velsen-Staalstraat (572). Bron: Provincie Noord-Holland

- 1 GGD- 573 Velsen-Reijndersweg
- 2 LML-444 De Zilk-Vogelaarsdreef
- 3 GGD-556 De Rijk-Oost Dijkje
- 4 GGD-553 Wijk aan Zee-Burgemeester Rothestraat
- 5 GGD-551 IJmuiden-Kanaaldijk
- 6 GGD-572 Velsen-Staalstraat
- 7 GGD-570 Beverwijk-West Creutzberglaan
- 8 GGD-557 Wijk aan Zee- Bosweg



Figuur 2.3 Meetpunten van het luchtmeetnet IJmond en de achtergrondlocatie stations in De Rijk (556) en de Zilk (444).

Om inzicht te krijgen in de luchtkwaliteit op basis van de LKI is gebruik gemaakt van de meetdata uit de datastructuur die is toegelicht in paragraaf 2.2. Daarbij is er voor gekozen om voor fijn stof PM<sub>10</sub> een aantal datavisualisaties te maken, omdat voor deze component in de LKI zowel uur- als daggemiddelde concentraties zijn meegenomen en omdat PM<sub>10</sub> en daarin aanwezige componenten een goede graadmeter zijn voor de luchtkwaliteit en het optreden van piekbelastingen in de regio IJmond. Daarnaast zijn fijn stofniveaus een belangrijke indicator voor mogelijke gezondheidseffecten. Er zijn verschillende datavisualisaties onderzocht en voorgelegd aan de klankbordgroep met omwonenden en experts. Het doel van de weergaven is om de luchtkwaliteit in relatie tot gezondheid inzichtelijker te maken voor daggemiddelde fijn stof niveaus en uurgemiddelde fijn stofniveaus. In dit briefrapport beschrijven we een drietal mogelijke weergaven en lichten we deze verder toe.

### 2.3.1

#### *Weergave 1: Aantal uren per klasse voor het uurgemiddelde fijn stof PM<sub>10</sub>*

In tabel 2.1 is weergegeven hoeveel uren in het jaar 2019 het fijn stofniveaus in een bepaalde klasse viel. Op basis van de tabel kan je vergelijken hoeveel uren de luchtkwaliteit in de IJmond goed, matig, onvoldoende of slecht is vergeleken met de achtergrondstations. Ook kan je de luchtkwaliteit tussen de verschillende meetlocaties in de IJmond onderling vergelijken.

Zo is bijvoorbeeld goed waar te nemen dat er in Wijk aan Zee en op het meetstation Reijndersweg (dit ligt aan de westzijde van het terrein van Tata Steel) 6348 resp. 5995 uren waren met een fijnstofniveau in de klasse 'Goed', terwijl er in De Rijp 7753 uren in die klasse viel. Ook is direct te zien dat in De Rijp het aantal uren in de klassen 'Slecht', 'Onvoldoende' en 'Matig' veel lager is dan in Wijk aan Zee en op het meetstation Reijndersweg. Dit geeft inzicht in de blootstelling van bewoners aan een bepaalde luchtkwaliteit die in de omgeving van deze meetpunten wonen en in het verschil in luchtkwaliteit tussen de regio IJmond en regio's met weinig tot geen industrie.

Een nadeel van dit overzicht is dat je niet ziet hoe deze uren verdeeld zijn over het jaar, of wanneer ze voorkomen.

Tabel 2.1 Aantal uren per klasse LKI voor uurgemiddelde fijn stof PM10, 2019

Meetstation locatie	De Rijp	Wijk aan Zee	IJmuiden	Beverwijk	Velsen-Reijndersweg	De Zilk
Nummer	NL49556	NL49553	NL49551	NL49570	NL49573	NL10444
LKI						
Goed	7753	6348	7101	7246	5995	7717
Matig	710	2278	1450	1214	2228	951
Onvoldoende	10	63	42	29	297	26
Slecht	2	3	3	7	38	2
Zeer slecht	0	1	3	3	19	1
afgekeurd	285	67	161	261	183	63

De uren die in de klasse 'Zeer slecht vallen' zijn van 1 januari 2019 en 31 december 2019. Dit werd veroorzaakt door vuurwerk. Dit patroon zie je in heel Nederland. Dit geldt niet voor meetpunt Velsen Reijndersweg. Op dit meetpunt worden ook op andere dagen fijn stof niveaus gemeten die in de klasse 'slecht' of 'zeer slecht' vallen.

### 2.3.2

#### Weergave 2: Kalender met daggemiddelde waarde fijn stof PM10

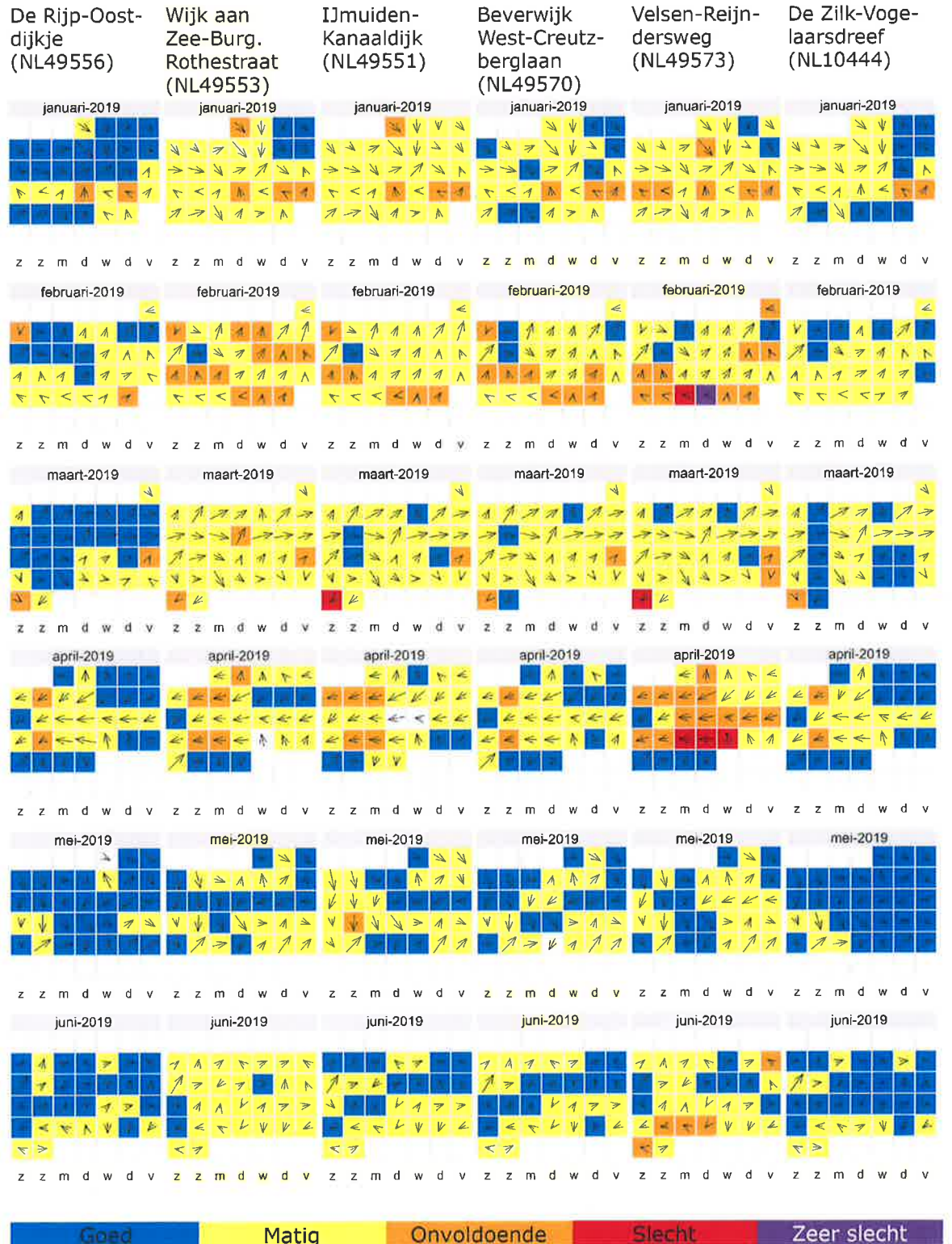
Figuur 2.4 is een kalenderweergave waarin voor het jaar 2019 met behulp van de LKI kleurencode de **daggemiddelde** waarde voor fijn stof PM10 voor zes meetstations (Wijk aan Zee, IJmuiden, Beverwijk, Velsen-Reijndersweg en de twee achtergrondlocaties De Zilk en De Rijp) is weergegeven. Deze afbeelding beschrijft de gemiddelde dagelijkse blootstelling van de bevolking in de buurt van elk meetstation aan bepaalde concentraties van PM10. Door de LKI kleuren is goed te zien in welke luchtkwaliteitsindex klasse een dag valt en hoe vaak dat voorkomt op de verschillende meetlocaties. Op basis van deze weergave kan de luchtkwaliteit op dagelijkse basis in de IJmond vergeleken worden met de achtergrondstations. Ook kunnen de verschillende meetpunten in de IJmond met elkaar vergeleken worden. Op elke dag is ook met behulp van een pijl de gemiddelde windrichting en windsnelheid op die dag weergegeven. Daarmee kan worden ingezien of de luchtkwaliteit verband houdt met een bepaalde windrichting of windsnelheid.

Als bijvoorbeeld op een bepaalde dag de daggemiddelde fijn stof PM10 concentratie bij zowel de meetpunten in de IJmond als op de achtergrondlocaties De Rijp en De Zilk hoog is, is waarschijnlijk de waarde in heel Nederland of een groot gebied hoog. Zoals bijvoorbeeld op 21 april 2019, waar de LKI

'Onvoldoende' is op alle zes de meetstations. De verhoging is zeer waarschijnlijk het gevolg van paasvuren in Duitsland en Nederland.

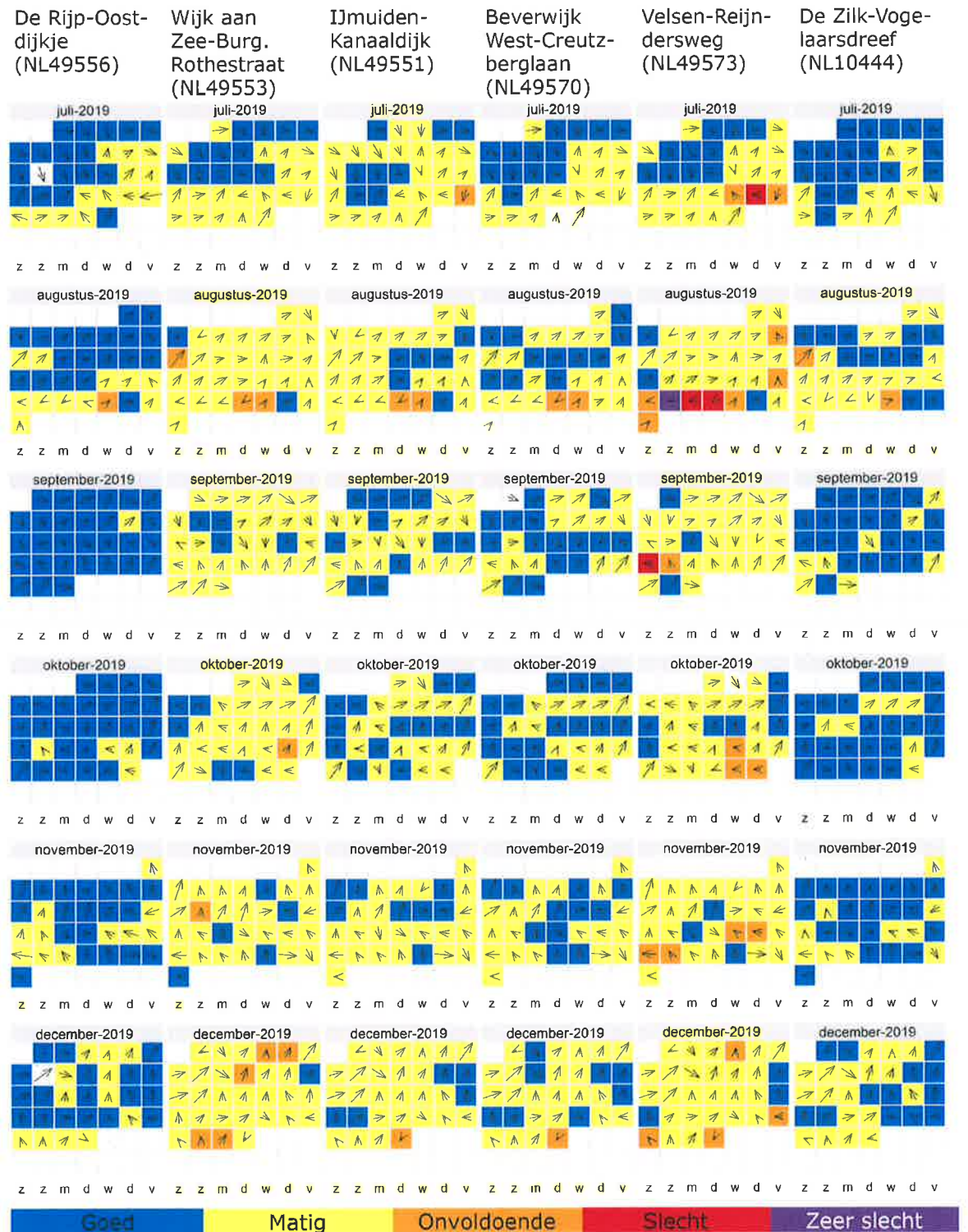
In de IJmond is met name bij het meetpunt Velsen-Reijndersweg de luchtkwaliteit op dagelijkse basis vaker onvoldoende tot zeer slecht. Dit komt vooral voor bij oostenwind.

Duidelijk is ook dat in De Zilk en De Rijp meer dagen met goede luchtkwaliteit voorkomen dan in de IJmond.



Figuur 2.4 (deel 1). Kalenderweergave LKI klasse daggemiddelde fijn stof PM10 concentratie, januari-juni 2019





Figuur 2.4 (deel 2). Kalenderweergave LKI klasse daggemiddelde fijn stof PM10 concentratie, juli-december 2019

### 2.3.3

#### *Weergave 3: hoogste uurgemiddelde waarde voor fijnstof PM10 per dag*

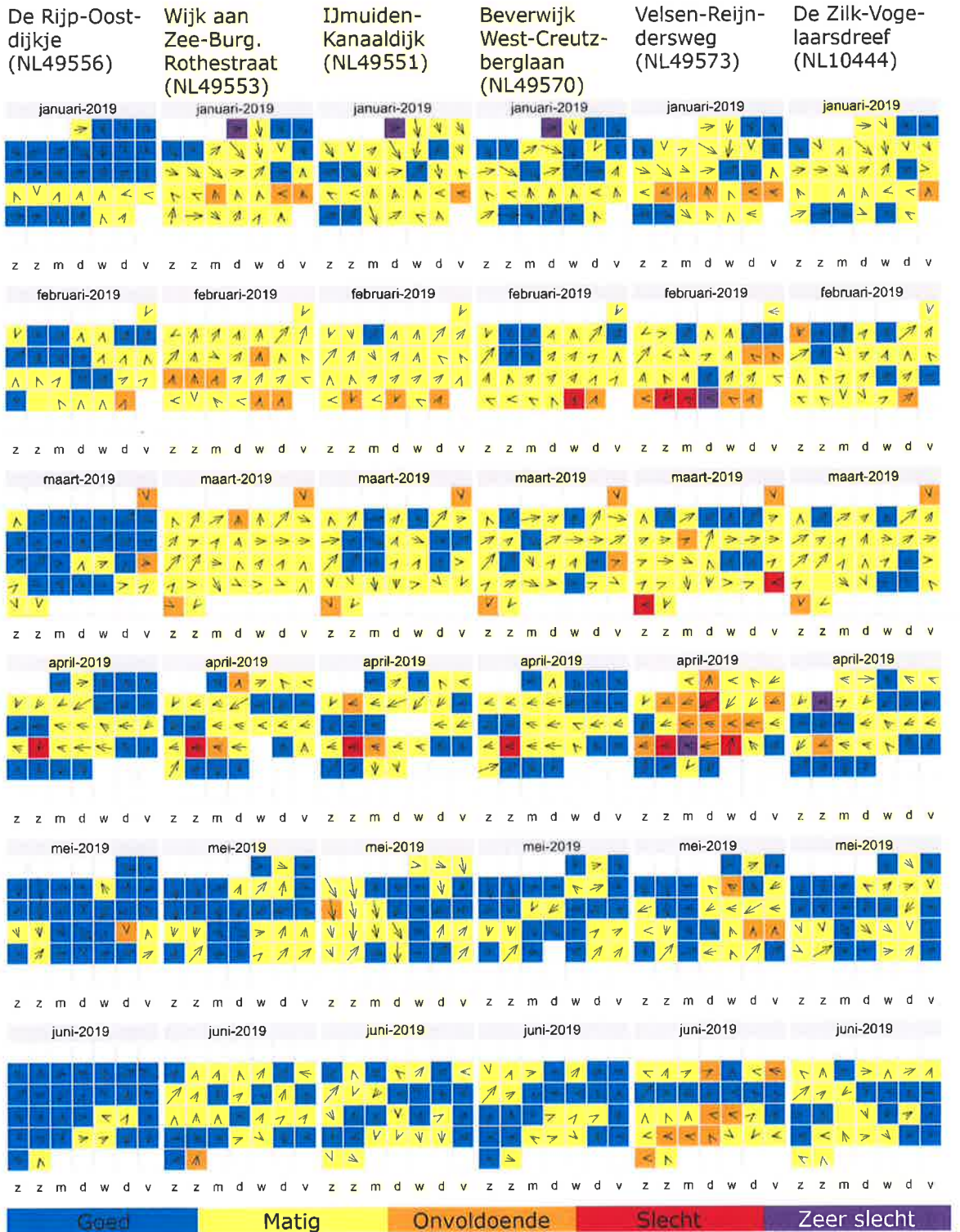
Een nadeel van weergave 2 (figuur 2.4) is dat deze geen inzicht geeft in kortere durende pieken van fijn stof. Daarom is weergave 3 toegevoegd (figuur 2.5). Dit is een kalender waarin de hoogste **uurgemiddelde** waarde voor fijnstof PM10 op die dag is weergegeven. Fijn stof PM10 concentraties worden elk uur gemeten (uurgemiddelde waarde). De klasse van de hoogste waarde die op een dag voorkomt is weergegeven met de LKI kleurencode. Deze weergave geeft dus meer inzicht over kortdurende blootstelling aan (pieken in) fijnstofniveaus voor bewoners nabij de meetstations.

Net als in weergave 2 zijn de LKI waarden voor zes meetstations (vier in de regio IJmond en twee achtergrondlocaties) weergegeven, evenals de gemiddelde windrichting en windsnelheid tijdens het uur waarop de PM10 concentratie die dag het hoogst was.

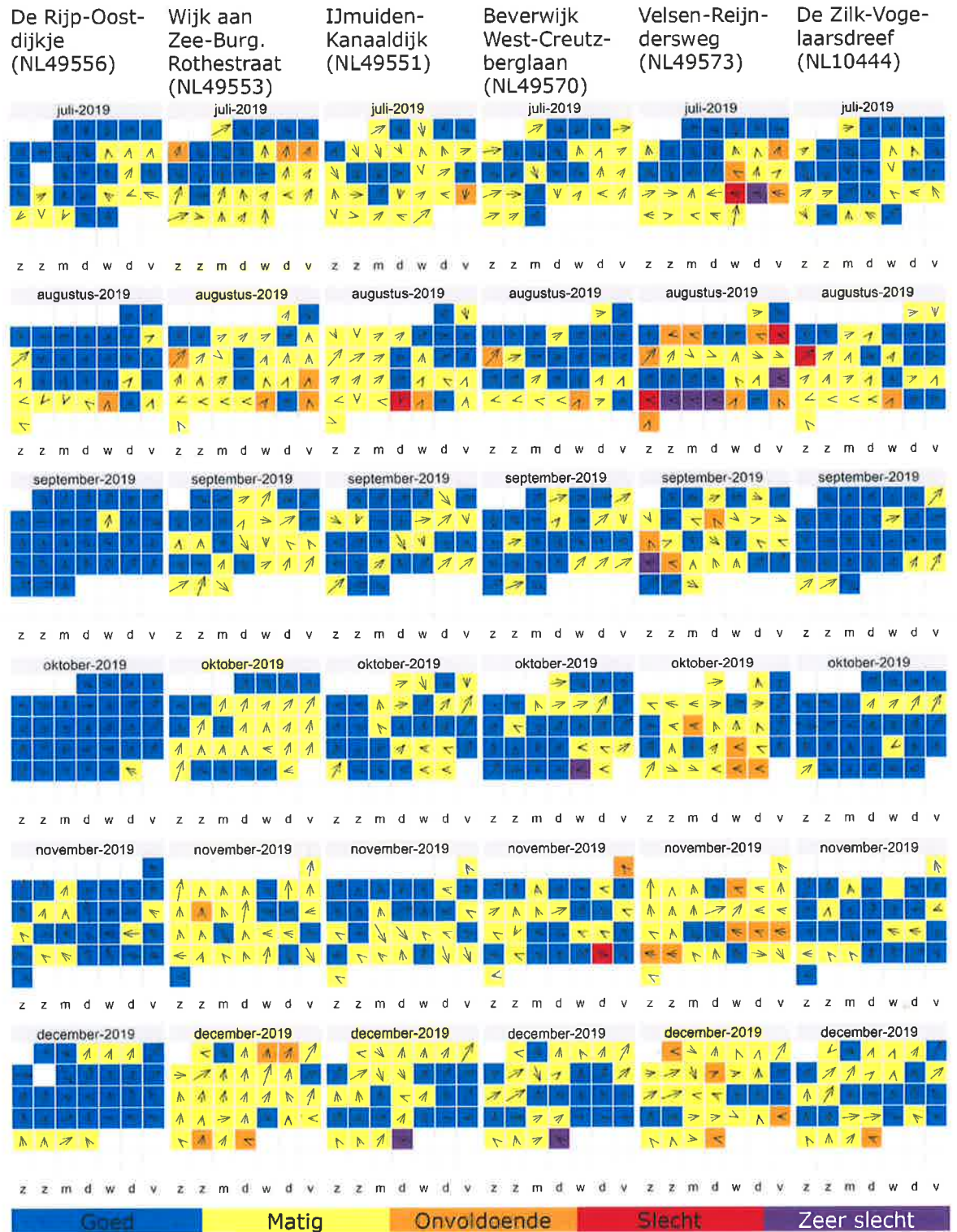
In weergave 3 is bijvoorbeeld duidelijk het effect te zien van het afsteken van vuurwerk rond de jaarwisseling. Op 1 januari tussen 0:00 en 1:00 waren de uurgemiddelde PM10 concentraties op enkele meetstations hoog tot zeer hoog (klassen 'Slecht' en 'Zeer slecht'). Als je dit vergelijkt met weergave 2, waarin de daggemiddelde waarden zijn weergegeven, valt op de daggemiddelde concentraties op 1 januari op enkele locaties in de klasse 'Onvoldoende' vallen en op andere 'Matig'. Het verschil met weergave 2 komt doordat de piekconcentraties vooral vlak na middernacht optreden en de rest van de dag niet. Hierdoor wordt de piekconcentratie van net na middernacht 'weggemiddeld' over de rest van de dag.

Op 21 april zijn zowel de hoogste uurgemiddelde als de daggemiddelde PM10 concentraties op alle meetlocaties hoog (klasse 'Onvoldoende' tot 'Slecht'). De wind kwam die dag uit oostelijke richting. De verhoging is zeer waarschijnlijk het gevolg van paasvuren in onder andere Oost-Nederland en Duitsland.

Op 25, 26 en 27 augustus is de fijn stof PM10 concentratie op meetpunt 573 (Reijndersweg) sterk verhoogd. Die dagen is er een zwakke oostelijke wind. De verhoging is niet waarneembaar op de andere stations, (behalve op meetpunt 551 (IJmuiden) op 27 augustus). De meest plausibele bron ligt dus ten oosten van meetpunt Reijndersweg.



Figuur 2.5 (deel 1). Kalenderweergave LKI klasse van hoogste uurgemiddelde fijn stof PM10 concentratie per dag, januari – juni 2019.



Figuur 2.5 (deel 2). Kalenderweergave LKI klasse van hoogste uurgemiddelde fijn stof PM10 concentratie per dag, juli – december 2019.

In weergave 2 (daggemiddelde waarde voor fijn stofniveau) en weergave 3 (hoogste uurgemiddelde op een dag voor fijn stofniveau) valt op dat er op de meetstations in de regio IJmond, vooral het meetpunt 573 (Reijndersweg), vergeleken met de achtergrondstations, veel meer dagen voorkomen waarin de LKI in de klasse 'Matig' tot 'Zeer slecht' vallen. Dat geldt voor zowel de daggemiddelde als de hoogste uurgemiddelde waarden. Met name bepaalde groepen (kinderen, ouderen, mensen met luchtwegklachten) kunnen hier gezondheidseffecten van ondervinden.

#### 2.3.4 *Beperkingen aan meten en duiden van piekconcentraties*

Niet alle vragen van bewoners van de IJmond in relatie tot 'pieken' (kortdurende verhoogde concentraties van stoffen in de lucht) worden geadresseerd met de gepresenteerde weergaven. Zo geven ze geen compleet beeld van welke specifieke stoffen in de lucht aanwezig zijn tijdens perioden die als ongezond ervaren worden en welke gezondheidseffecten dat tot gevolg kan hebben, terwijl daar wel behoefte aan is. Het onderzoeken van piekbelastingen en deze gezondheidkundig duiden is complex, onder andere om de volgende redenen:

- 1) Er komen veel verschillende stoffen voor in de lucht. Deze stoffen vormen een complex mengsel. Verschillende stofgroepen vragen elk om een eigen manier van 'meten'. In een meetnet wordt een aantal stoffen gemeten, maar lang niet alle stoffen die in de lucht aanwezig kunnen zijn. De stoffen die wel worden gemeten geven een indicatie van de luchtkwaliteit en zijn relevant voor de gezondheid. Dat stoffen niet worden gemeten betekent niet dat ze niet in de lucht aanwezig zijn of dat er geen overlast van is.
- 2) Om een gezondheidseffect te kunnen inschatten is een 'gezondheidskundige waarde' of 'toxicologische referentiewaarde' nodig. Deze waarde geeft aan vanaf welke hoeveelheid stof die iemand inademt bepaalde gezondheidseffecten kunnen optreden. Deze waarde is niet voor alle stoffen in de lucht vastgesteld. Of de waarde gaat uit van een blootstelling op jaarbasis, en niet van pieken die vaak kortdurend zijn (minuten, uren). Dat is bijvoorbeeld het geval voor de meeste metalen. Als er wel een toxicologische referentiewaarde bekend is voor het jaargemiddelde concentratie, kan deze worden gebruikt om een inschatting te maken welke gezondheidseffecten op kunnen treden op basis van jaargemiddelde blootstelling.
- 3) Om een 'piek' goed te kunnen meten, moet je op het juiste moment op de juiste plek met de juiste meetapparatuur aanwezig zijn. In het huidige meetnet kan een piekbelasting worden gemist, omdat de 'wolk' met stoffen zich tussen de meetstations verspreidt, waardoor deze niet goed wordt opgepikt. Ook kan de 'wolk' stoffen bevatten die niet worden gemeten (zie 1). Of de stofwolk trekt snel voorbij (kortdurende piekbelasting van bijvoorbeeld enkele minuten), waardoor deze in een uurgemiddelde of daggemiddelde waarde niet (goed) is terug te zien.
- 4) In de lucht bevindt zich een mengsel van stoffen. Elke stof kan een ander effect hebben op de gezondheid. Welk gevolg zo'n mengsel heeft voor de gezondheid, daar is weinig over bekend.

### 3 Acute gezondheidseffecten. Een verkenning door Nivel

#### *Auteurs:*

J-P. Zoch, RIVM

J. E. Elberse, RIVM

#### **3.1 Inleiding**

In de inventarisatie van vragen en zorgen van omwonenden van het Tata Steel zijn acute gezondheidsklachten waaronder hoesten, benauwdheid, irritatie van ogen of zere keel regelmatig benoemd. Hoewel deze klachten vaak na een tijdje weer afnemen of helemaal verdwijnen, ervaren mensen deze acute effecten als vervelend. Ook maken zij zich door deze gezondheidsklachten zorgen over de gezondheid op langere termijn. Er is weinig onderzoek gedaan naar wat voor soort acute gezondheidseffecten voorkomen, hoe vaak bepaalde gezondheidsklachten voorkomen in de IJmond en hoe zich dat verhoudt tot andere gebieden.

In dit hoofdstuk wordt de analyse die het Nivel heeft uitgevoerd, besproken. De korte rapportage van het Nivel is te vinden op hun website via deze link: <https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/1004002.pdf><sup>20</sup>. Het Nivel beheert routinematig verzamelde gegevens van een groot aantal Nederlandse huisartspraktijken en heeft ruime ervaring met de analyse en duiding van de gegevens daarvan.

De huisarts vormt de ingang tot de zorg voor mensen die acute gezondheidsklachten hebben, of chronische aandoeningen. De huisarts fungeert als poortwachter naar de specialistische (tweedelijns-)zorg. Huisartsen registreren de gezondheidsklachten van hun patiënten met behulp van uniforme codes, waardoor gegevens tussen huisartspraktijken in Nederland goed kunnen worden vergeleken. Als mensen acute gezondheidsklachten hebben waarvoor ze medische hulp zoeken, zal dit altijd in de eerste lijn bij de huisarts terecht komen. Daarom zijn huisartsgegevens objectief en waardevol voor de evaluatie van met name acute klachten, al moge duidelijk zijn dat mensen niet met alle gezondheidsklachten naar de dokter gaan.

#### **3.2 Aanpak**

Een aantal huisartspraktijken in de IJmond (Gemeenten Velsen, Beverwijk, Heemskerk) waren al aangesloten bij de Nivel Zorgregistraties eerste lijn<sup>21</sup>. Daardoor waren gegevens van hun patiënten in de afgelopen jaren al beschikbaar in de database. Daarnaast zijn verschillende huisartspraktijken in de IJmondgemeenten actief benaderd door het RIVM, GGD Kennemerland en Nivel met de vraag of ze bereid waren mee te werken aan dit onderzoek. Dit heeft geleid tot in totaal negen huisartspraktijken waarvan de gegevens zijn opgenomen in de analyses.

Het Nivel heeft verkend of er in de IJmond meer, minder of evenveel acute gezondheidseffecten worden gemeld aan de huisarts, vergeleken met regio's in Nederland met evenveel industrie (controlegebied 'industrie') en regio's met

<sup>20</sup> Gezondheidsproblemen in de regio IJmond: een verkenning. C. Baliatsas et al., Nivel, 2021

<sup>21</sup> <https://www.nivel.nl/nzr/zorgregistraties-eerstelijns>

weinig industrie en weinig veehouderij (controlegebied 'platteland'). Dit wordt ook een 'ecologische vergelijking' genoemd. Bij een ecologische vergelijking worden groepen mensen met elkaar vergeleken, niet individuen. Er wordt in deze ecologische vergelijking geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende gemeenten of praktijken of de afstand van de huisartsenpraktijk tot het Tata Steel terrein. De huisartsendata uit de IJmond wordt als één geheel vergeleken met de huisartsendata uit de twee controleregio's.

Om verschillen tussen de studiebevolking in de IJmond en de twee controlegebieden te berekenen heeft het Nivel 'odds ratio's' gebruikt. Als het getal (de odds ratio) hoger dan 1 is impliceert dit een grotere kans voor inwoners van de IJmond om die acute gezondheidsklacht of chronische aandoening te ervaren vergeleken met de inwoners van het controlegebied. Per klacht of aandoening is voor zowel het controlegebied 'Industrie' als voor het controlegebied 'Platteland' een odds ratio berekend op basis van de huisartsendata.

Door de verkenning van het Nivel wordt inzichtelijk gemaakt hoe vaak verschillende gezondheidsklachten gemeld worden bij de huisarts. Hiermee kunnen geen oorzaak-gevolg relaties getrokken worden. Nivel heeft in haar analyses een breed scala aan acute gezondheidsklachten meegenomen. Daarnaast zijn door het Nivel een aantal chronische aandoeningen meegenomen. Hierbij hebben ze gekeken naar de data van de periode 2013-2019.

### 3.3 Bevindingen

Het Nivel concludeert dat onder bewoners van de IJmond een relatief groot aantal acute gezondheidsklachten significant vaker aan de huisarts wordt gepresenteerd vergeleken met zowel de controlegroep 'Platteland' als de controlegroep 'Industrie'. De acute klachten hebben betrekking op verschillende orgaansystemen waaronder luchtwegen, maag-darmkanaal, huid/ogen en hart. Deze bevindingen zijn consistent over de zeven studie jaren (2013-2019).

Chronische aandoeningen van het hart, diabetes, en longkanker worden rondom het industriegebied IJmond vaker gediagnosticeerd vergeleken met zowel het controlegebied 'Platteland' als het controlegebied 'Industrie'. Daarnaast wordt ook COPD in de IJmond vaker gediagnosticeerd vergeleken met het controlegebied 'Platteland'. Ook de chronische aandoeningen betreffen meerdere orgaansystemen. Ook deze bevindingen zijn consistent over de zeven studie jaren (2013-2019).

Deze conclusie laat zien dat in de IJmond verschillende acute gezondheidsklachten en chronische aandoeningen vaker gerapporteerd worden bij de huisartsen vergeleken met andere gebieden in Nederland waar geen of andere typen industrie voorkomen. Opvallend hierin is dat ook in vergelijking tot het controlegebied 'industrie' meerdere acute gezondheidsklachten en chronische aandoeningen significant vaker gerapporteerd worden in de IJmond

In dit onderzoek is een ecologische vergelijking gemaakt. Op basis hiervan kan geen oorzakelijke gevolgtrekking worden vastgesteld. Bij het ontwikkelen van gezondheidsklachten spelen verschillende factoren een rol. Dit zijn factoren uit de leefomgeving. In de IJmond zijn in potentie de aanwezigheid van zware industrie als Tata Steel met daaraan gerelateerde emissies, wegverkeer en scheepvaart van invloed op de gezondheid. Maar ook persoonlijke factoren zoals

aanleg, leefstijl en beroep spelen een rol in de ontwikkeling van gezondheidsklachten

### 3.4 Gerelateerd gezondheidsonderzoek

In de IJmond is vaker onderzoek gedaan naar de gezondheid. Hierbij is met name gekeken naar chronische aandoeningen en medicijngebruik daarvoor, vaak in relatie tot de afstand van het postcodegebied tot het Tata Steel terrein of belasting door fijn stof. Bijvoorbeeld analyses van huisartsgegevens door het Nivel in 2009 waren gericht op een aantal verschillende chronische aandoeningen van onder andere de luchtwegen en hart en bloedvaten<sup>22</sup>. Dit was onderdeel van een RIVM-onderzoek waarin de samenhang tussen emissies, lokale milieukwaliteit en de gezondheid van bewoners was onderzocht<sup>23</sup>. Uit dit onderzoek bleek dat de bijdrage van Tata Steel aan de fijnstofniveaus in de lucht zou kunnen leiden tot een lichte verhoging van gezondheidsklachten. Sinds 2011 wordt elke 4 jaar de gezondheidsmonitor IJmond uitgevoerd om te onderzoeken in welke mate de luchtkwaliteit in de IJmond de gezondheid van bewoners beïnvloedt. Dat doet GGD Kennemerland samen met het RIVM. Uit de 2e Gezondheidsmonitor IJmond 2016 bleek dat er naast meer hinder en bezorgdheid er in beperkte mate aanwijzingen zijn gevonden voor een verband van chronische aandoeningen met het wonen in gebieden met luchtverontreiniging afkomstig van de basismetaalindustrie<sup>24,25</sup>. In 2020 concludeerde GGD Kennemerland op basis van haar kankerincidentie-onderzoek dat longkanker in Beverwijk ongeveer 25% vaker voorkomt vergeleken met het landelijk gemiddelde<sup>26</sup>. De bevindingen van het huidige Nivel-onderzoek laten zien dat longkanker significant vaker door de huisarts wordt gerapporteerd in de IJmond vergeleken met andere regio's. Daarmee ligt de Nivel-analyse in lijn met het onderzoeken van GGD Kennemerland.

In de resultaten beschreven in de rapportage van het Nivel ligt de focus op acute gezondheidsklachten. Uit de inventarisatie van vragen en zorgen van bewoners van de IJmond bleek namelijk dat er, naast vragen over chronische aandoeningen en lange termijn gezondheidseffecten, vragen vaak gaan over acute gezondheidsklachten. Dat is in dit onderzoek voor het eerst op grote schaal geobjectiveerd voor de IJmond. Gebruik van huisartsgegevens is dan ook een belangrijke toevoeging.

<sup>22</sup> Ten Veen PMH, Spreeuwenberg P, Visscher S & IJzermans CJ. Gezondheidsproblemen in de regio IJmond, zoals geregistreerd door de huisarts. Utrecht: Nivel, 2009.

<sup>23</sup> Wonen in de IJmond ongezond? Onderzoek naar uitstoot van Corus. M. van Bruggen. RIVM, 2009

<sup>24</sup> Gezondheid in de IJmond 2016. Monitor over hinder, bezorgdheid, chronische aandoeningen en medicijngebruik in relatie tot luchtkwaliteit. Samenvattende rapportage. A Oosterlee, R Keuken, I Zandt. GGD Kennemerland 2016

<sup>25</sup> Gezondheid in de IJmond II: Monitoring medicijngebruik 2007-2015. DJM Houthuijs, M Marra, WJ de Vries, JMM Aben, WJR Swart, CMA Schipper. RIVM, 2019

<sup>26</sup> Incidentie en prevalentie van kanker in de regio Kennemerland 2004-2018. A Oosterlee, W Nijbroek. GGD Kennemerland, 2020.





## 4 Panelstudie acute gezondheidseffecten IJmond: verkenning van de haalbaarheid en opzet

### *Auteurs:*

A. Dusseldorp, RIVM  
N. Janssen, RIVM  
J. E. Elberse, RIVM

### *Geraadpleegde experts*

G. Hoek, UU/IRAS  
S. van der Zee, GGD Amsterdam  
R. Keuken, GGD Kennemerland

### 4.1 Inleiding

In de inventarisatie van vragen en zorgen van bewoners zijn acute gezondheidsklachten waaronder hoesten, benauwdheid, zere ogen of keel regelmatig benoemd. Hoewel deze klachten vaak na een tijdje weer afnemen of helemaal verdwijnen, ervaren mensen deze acute effecten als vervelend. Regelmatig is de vraag gesteld welke invloed de emissies van Tata Steel hebben op acute gezondheidsklachten.

Het doel van een panelstudie is te onderzoeken hoe de luchtkwaliteit de dagelijkse acute gezondheidseffecten van omwonenden beïnvloedt en welke rol emissies van Tata Steel hier mogelijk in hebben.

Voorgesteld was om het onderzoek in drie fasen uit te voeren, met tussentijds een beslismoment over de haalbaarheid en wenselijkheid van de uitvoering van de volgende fase. De drie fasen zijn:

- I. Haalbaarheidsstudie
- II. Uitwerking van het studieprotocol en voorbereiding van de uitvoering;
- III. Uitvoering en rapportage van het onderzoek.

Dit hoofdstuk beschrijft de aanpak en de uitkomst van de haalbaarheidsstudie (fase 1) van de panelstudie.

### 4.2 Aanpak

In twee expertbijeenkomsten begin 2021 zijn de mogelijkheden en keuzen voor een panelstudie besproken (met de auteurs van dit hoofdstuk).

Hoofdonderwerpen daarbij waren:

- Algemene haalbaarheid
- Het onderzoeksgebied
- De onderzoekspopulatie
- De uitkomstmaten
- De te meten stoffen in de lucht.

De overwegingen bij de te maken keuzen worden beschreven in dit hoofdstuk.

### 4.3 Algemene haalbaarheid

Het doel van de panelstudie is te onderzoeken hoe de luchtkwaliteit de dagelijkse acute gezondheidseffecten van omwonenden beïnvloedt en welke rol emissies van Tata Steel hier mogelijk in hebben.

De experts achten een panelstudie naar acute gezondheidseffecten in relatie tot dagelijkse variatie in luchtkwaliteit in de omgeving van Tata Steel haalbaar. De potentiële te kiezen studiepopulatie is naar verwachting groot genoeg om bij de huidige niveaus van luchtverontreiniging in de IJmond eventuele gezondheidseffecten op te kunnen pikken. De benodigde keuzes hiervoor worden hieronder beschreven.

### 4.4 Opzet van de panelstudie

#### 4.4.1 Onderzoeksgebied

Qua onderzoeksgebied heeft het de voorkeur om Wijk aan Zee, IJmuiden en het westen van Beverwijk mee te nemen. Ten eerste leven in dit gebied zorgen over de luchtkwaliteit in relatie tot Tata Steel en mogelijke acute gezondheidseffecten. Daarnaast ontstaat zo een beter beeld van het aandeel van de emissies van verschillende bronnen in het gebied (verschillende bedrijven, scheepvaart), doordat de locaties in verschillende (wind)richtingen ten opzichte van Tata Steel liggen. Tot slot is de potentiële studiepopulatie hiermee groot genoeg, waardoor er meer kans is voldoende deelnemers aan de panelstudie te vinden.

#### 4.4.2 Onderzoekspopulatie

Tijdens de inventarisatie van zorgen en vragen in het project 'Grafietregen en gezondheid' zijn vaak zorgen geuit over de gezondheid van kinderen, ouderen, en mensen met luchtwegaandoeningen en hart- en vaatziekten. Het is daarom aan te raden deze groepen onderdeel te laten zijn van de studiepopulatie. Daarnaast is te overwegen volwassenen tot 70 jaar als groep mee te nemen omdat dit een groot deel van de populatie in het onderzoeksgebied betreft.

Uit eerder onderzoek blijkt dat bij mensen met bestaande luchtwegklachten de longfunctie en zelf gerapporteerde gezondheidseffecten worden beïnvloed door de dagelijkse schommelingen in luchtkwaliteit<sup>27, 28</sup>. Daarom raden we aan deze groep evenredig op te nemen in de onderzoeksgroep, naast mensen zonder bestaande luchtwegklachten. Met een korte screeningsvragenlijst over het voorkomen van bestaande luchtwegklachten kan worden bepaald wie binnen welke groep valt. Het is bekend dat astmatische klachten bij ongeveer 10% van de schoolkinderen voorkomt<sup>29</sup>. Op basis van eerder onderzoek met screeningsvragenlijsten bij volwassenen is de verwachting dat ca 15% tot de groep met bestaande luchtwegklachten behoort<sup>18</sup>.

We adviseren om de werving van deelnemers te doen via de gemeenten. Zij kunnen de inwoners in het onderzoeksgebied aanschrijven. Zowel volwassenen als (ouders van) kinderen kunnen zich vervolgens aanmelden en met de screeningslijst kunnen qua aantallen evenwichtige onderzoeksgroepen worden samengesteld. Een tweede optie is om kinderen te werven via scholen. Er zijn

<sup>27</sup> Acute effects of urban air pollution on respiratory health of children with and without chronic respiratory symptoms. Van der Zee SC, et al. Occupational and Environmental Medicine 1999;56:802-812.

<sup>28</sup> Acute effects of air pollution on respiratory health of 50-70 yr old adults. Van Der Zee SC, et al. European Respiratory Journal 2000;15:700-709.

<sup>29</sup>. Aandoeningen van de luchtwegen. Kindergeneeskunde voor kinderverpleegkundigen. De Jongste JC, J Gerritsen. 2014 Dec 15 : 491-531)

rond de 20 scholen in het onderzoeksgebied. Het voordeel is dat het een eenvoudige ingang is. Nadelen zijn dat de scholen vaak al veel gevraagd wordt om medewerking aan onderzoek, dat het kwetsbaar is als een school als geheel niet mee wil doen, en dat je minder invloed op de onderzoekspopulatie hebt omdat je niet graag kinderen uit wil sluiten van deelname (naar aanleiding van de screeningsvragenlijst). Volwassenen kunnen niet goed via een centraal punt worden geworven: Er is een aantal woonzorgcentra in het gebied, maar daar bereiken we alleen de meest kwetsbare ouderen.

Overige overwegingen/aandachtspunten:

- Per huishouden doet maximaal één persoon mee. Meer personen per huishouden bemoeilijkt de interpretatie.
- Met behulp van de screeningsvragenlijst kunnen deelnemers worden geselecteerd uit huishoudens waar niet wordt gerookt. De uitkomstmaten (zie 4.4.3.) worden namelijk door (passief) roken beïnvloed.
- Bij de groepen met bestaande klachten (de symptomatische groep) moet in het dagboek rekening worden gehouden met medicijngebruik. Gebruik van medicijnen kan invloed hebben op de longfunctiemetingen en klachten. In het dagboek zal het gebruik van medicijnen elke dag worden gerapporteerd.
- Om minder invloed te hebben van omstandigheden die een groot effect kunnen hebben op acute gezondheidseffecten (bijvoorbeeld hitte, griepgolf) kan het onderzoek het beste in twee of meer periodes plaatsvinden zodat een langere totale studieduur wordt gerealiseerd. Elke groep kan daartoe verder in twee delen worden gesplitst. De eerste drie maanden doet de ene groep mee, de tweede drie maanden de andere groep. De gegevens van deze perioden worden gezamenlijk geanalyseerd, waardoor er niet wordt ingeboet op zeggingskracht. De overige analyses worden gedaan per leeftijdsgroep, met sub-analyses voor de symptomatische en de asymptomatische groepen.
- Met een groeps grootte van 50 mensen per groep (zonder de optionele groepen) voldoet het ruimschoots om voldoende zeggingskracht te hebben.

#### **Advies over te betrekken groepen samengevat:**

Meenemen in de studie

- ✓ Kinderen van 7-11 jaar zonder luchtwegsymptomen (n=50)
- ✓ Kinderen van 7-11 jaar met luchtwegsymptomen (n=50)
- ✓ Volwassenen 70+ zonder luchtwegsymptomen (n=50)
- ✓ Volwassenen 70+ met luchtwegsymptomen (n=50)

Optioneel

- ✓ Volwassenen 18-70 zonder luchtwegsymptomen (n=50)
- ✓ Volwassenen 18-70 met luchtwegsymptomen (n=50)

#### 4.4.3

##### *Uitkomstmaten*

In studies naar de effecten van luchtkwaliteit op acute gezondheidseffecten worden verschillende uitkomstmaten gebruikt. We bespreken in deze paragraaf deze maten, met hun voor- en nadelen.

##### *Luchtwegklachten/hart-vaatklachten (zelfgerapporteerd)*

Bewoners in het gebied geven aan dat ze (of hun kinderen) meer last hebben van gezondheidsklachten zoals hoesten of zere keel, op dagen dat de lucht ongezond lijkt te zijn. Sommigen vertellen dat de klachten s' nachts als ernstiger worden ervaren. Om hier zicht op te krijgen is het dagelijks rapporteren van

luchtwegklachten in een panelstudie naar acute gezondheidseffecten een beproefde methode die veel informatie oplevert. De volgende klachten worden vaak gebruikt in een digitale vragenlijst:

- Hoesten
- Neusklachten
- Piepende ademhaling
- Kortademigheid in rust/tijdens inspanning
- Slijm opgeven
- Wakker geworden door luchtwegklachten
- Bronchodilatorgebruik

→ Advies: meenemen in de studie

#### *Geurhinder*

Stank speelt een belangrijke rol in de regio. Om inzicht te krijgen in de geurhinder, en de eventuele samenhang met de luchtwegklachten, zal een standaardvraag over geurhinder worden opgenomen in het dagboek.

→ Advies: meenemen in de studie

#### *Longfunctiemetingen*

Longfunctiemetingen kunnen een goed beeld geven van de reactie van de luchtwegen op fluctuaties in de luchtkwaliteit. Er is ervaring met longfunctiemetingen die mensen zelf uitvoeren. Mensen kunnen dit goed thuis doen (na instructie, online indien nodig vanwege corona). Longfunctiemetingen zijn een goede objectieve maat als aanvulling op de zelf gerapporteerde klachten.

→ Advies: meenemen in de studie

#### *Hartfunctiemetingen*

Hartfunctiemetingen kunnen niet goed in een thuissituatie worden uitgevoerd. De hartfunctie is daarnaast van veel dingen afhankelijk, zoals inspanning.

→ Advies: niet meenemen in de studie

#### *Cortisol in speeksel*

Cortisol is een directe marker voor stress. Het is daarmee een maat voor ervaren stress bijvoorbeeld op dagen dat de luchtkwaliteit als ongezond wordt ervaren. Cortisol kan goed bepaald worden in speeksel. Dat kan eenvoudig afgenomen worden door mensen zelf. Momenteel wordt deze methode gebruikt bij onderzoek naar de effecten van houtrook, volgens een standaardprotocol.

→ Advies: meenemen in de studie als het ervaren van stress een belangrijk onderwerp wordt gevonden. Cortisol is dan een directere maat dan bloeddruk.

#### *Bloeddrukmetingen*

Bloeddruk kan samenhangen met stress, maar is een minder directe maat dan cortisol. Bloeddruk geeft wel een breder beeld van lichamelijke reacties op verschillende stressoren (waaronder luchtverontreiniging), en kan een voorspeller zijn van meer ernstige hart en vaataandoeningen. Het kan goed thuis worden gemeten. Deze maat zal vooral voor de groep 70+ extra informatie

kunnen geven over effecten op het hart-vaatstelsel. Bij kinderen/jonge mensen zijn deze effecten nog niet zo relevant.

- ➔ Advies: meenemen in de studie als verdieping gewenst is op lichamelijke reacties bij 70+

#### *Ontstekingsmarkers*

Ontstekingsmarkers (cytokines, interleukines) kunnen een indicatie geven dat er schade is aan het lichaam, bijvoorbeeld door luchtverontreiniging. Het treedt op vooraf aan het optreden van meetbare effecten als verminderde longfunctie. Voordeel zou dus kunnen zijn dat je eerder een resultaat ziet. Een nadeel is dat het voor deelnemers aan de studie niet zoveel zegt (wat betekent het uiteindelijk voor je gezondheid?). Een ander nadeel is dat voor het meten van ontstekingsmarkers in speeksel geen gestandaardiseerd protocol bestaat, het is nog experimenteel.

#### *NO in uitademingslucht*

NO in uitademingslucht is ook een ontstekingsmarker. Uit onderzoek tot nu toe blijkt dat er meestal geen eenduidige effecten worden gezien met deze maat<sup>30</sup>. Daarnaast is deze niet goed dagelijks thuis te meten en duur.

- ➔ Advies: NO in uitademingslucht niet meenemen in de studie.

#### **Advies over de mee te nemen uitkomstmaten samengevat:**

Minimaal meenemen in de studie

- ✓ Zelfgerapporteerde luchtwegklachten (dagelijks)
- ✓ Longfunctiemetingen (dagelijks)
- ✓ Geurhinder (dagelijks)

Optioneel

- ✓ Cortisol in speeksel (wekelijks)
- ✓ Bloeddruk (om de paar dagen), bij 70+ groep

#### 4.4.4

#### *Welke componenten in de lucht worden onderzocht*

Omwonenden maken zich zorgen over het mengsel van stoffen in de lucht waaraan ze worden blootgesteld. Ze willen graag dat wordt geïdentificeerd welk deel met Tata Steel te maken heeft. In het onderzoek moeten dus stoffen worden meegenomen die hier een indicatie van kunnen geven. We bespreken het nut van het betrekken van een aantal componenten:

#### *PM2.5/PM10 (fijn stof)*

Deze deeltjes zijn van belang voor het optreden van dagelijkse luchtwegklachten, en een belangrijke component die wordt uitgestoten door Tata Steel.

- ➔ Advies: Meenemen in de studie.

#### *SO<sub>2</sub>*

De SO<sub>2</sub> concentraties in de IJmond zijn hoger dan in de stad, maar de concentraties zijn niet dusdanig hoog dat er gezondheidsklachten door worden verwacht.

<sup>30</sup> Boogaard, H., Fischer, P.H., Janssen, N.A.H., Kos, G.P.A., Weijers, E.P., Cassee, F.R., Van Der Zee, S.C., De Hartog, J.J., Meliefste, K., Wang, M., Brunekreef, B., Hoek, G. Respiratory effects of a reduction in outdoor air pollution concentrations (2013) *Epidemiology*, 24 (5), pp. 753-761.

- ➔ Advies: Optioneel meenemen als indicator voor de emissies van het Tata Steel terrein. Afweging maken of SO<sub>2</sub> en/of metalen het beste kunnen worden meegenomen in de metingen (aansluiten op gekozen meetstrategie).

#### *Fe, Mn*

Deze metalen zijn indicatoren voor het mengsel van emissies vanaf het Tata-terrein (ook in eerder onderzoek gemeten, zoals in een eerdere panelstudie in het gebied door Dusseldorp et al., 1993<sup>31</sup>). De concentraties van deze metalen hangen ook samen met verkeer maar verspreiden niet zo ver als vanuit de industrie.

- ➔ Advies: Optioneel meenemen als indicator voor de emissies van het Tata Steel terrein. Afweging maken of SO<sub>2</sub> en/of metalen het beste kunnen worden meegenomen in de metingen (aansluiten op de gekozen meetstrategie).

#### *Ultrafijn stof (UFP)*

Er is nog niet zoveel kennis over de (fluctuaties en effecten) van de concentratie UFP. Rondom Schiphol is verkennend onderzoek gedaan<sup>32</sup>. In 2020 zijn verkennende metingen gedaan in de IJmond<sup>33</sup>. Zowel de industrie als de scheepvaart zijn bronnen van UFP in het gebied. Totaal ultrafijn stof (deeltjesaantallen) kan worden gemeten. De onderverdeling naar verschillende fracties is te ingewikkeld en kostbaar voor deze studie, en zou meer een onderzoeksdoel dienen dan vragen van omwonenden beantwoorden.

- ➔ Advies: totaal UFP meenemen in de studie (zonder onderverdeling in fracties)

#### *CO*

CO blijkt in verkennende analyses samen te hangen met geuroverlast van het mengsel (zelf is het geurloos). CO kan makkelijk fijnmazig gemeten worden, met sensoren die in de buurt van de deelnemers kunnen worden opgehangen. Dat zou een uitbreiding op bestaande metingen kunnen zijn (de provincie zelf doen ook CO metingen).

- ➔ Advies: meenemen in de studie als geur een belangrijk onderwerp is.

#### **Mee te nemen componenten samengevat**

Minimaal meenemen

- PM2,5 en PM10
- Ultrafijn stof (totaal)

Optioneel

- CO
- SO<sub>2</sub> en/of de metalen Fe, Mn.

#### *Metingen/modelleren*

De genoemde componenten worden gemeten in het landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML). Om meer inzicht in de ruimtelijke variatie te krijgen, adviseren we om in de verdere uitwerking van een onderzoeksvoorstel te

<sup>31</sup> Associations of PM10 and airborne iron with respiratory health of adults living near a steel factory. Dusseldorp A, et al. Am J Respir Crit Care Med. 1995 Dec;152(6 Pt 1):1932-9. doi: 10.1164/ajrccm.152.6.8520758.

<sup>32</sup> Onderzoek naar de kortdurende gezondheidseffecten van kortdurende blootstelling van ultrafijn stof rondom Schiphol. Janssen NAH et al. RIVM Rapport 2019-0084, 2019

<sup>33</sup> Verkennende metingen aan ultrafijn stof in het IJmondgebied. Weijers EP, Vonk. RIVM Rapport 2020-0095, 2020.

bepalen waar extra meetpunten zouden moeten komen, en/of modellering een rol zou kunnen spelen om de blootstelling gedetailleerd in kaart te brengen. Modellering van emissies van Tata Steel op uurbasis op adres niveau geeft de meest specifieke karakterisering van blootstelling aan Tata steel emissies. Modellering is alleen zinvol als voldoende bekend is dat het model valide is voor het voorspellen van dagelijkse variatie in verontreiniging.

#### **4.5 Wat zeggen de resultaten?**

Het onderzoek zal antwoord geven op de vraag op welke manier acute (zelfgerapporteerde) luchtwegklachten en gemeten longfunctie samenhangen met dagelijkse schommelingen in de luchtkwaliteit. Door op meerdere locaties te meten kan worden aangegeven in welke mate de concentraties van de onderzochte stoffen verhoogd zijn bij wind vanaf het terrein van Tata Steel (vergelijken boven- en benedenwinds). Door meting van stoffen waaraan Tata Steel emissies een grote lokale bijdrage levert en door deelnemers te rekruteren op verschillende plaatsen in het gebied, verwachten we dat het mogelijk is de emissie vanaf het Tata Steel terrein te onderscheiden van luchtverontreiniging-fluctuaties van andere bronnen. Het zal waarschijnlijk niet mogelijk zijn om onderscheid te maken tussen de effecten van de verschillende stoffen of tussen de verschillende bronnen op het Tata Steel terrein.

Op grond van de studie kan dan ook een inschatting worden gemaakt van de dagelijkse schommelingen in concentratie en respiratoire gezondheid als er geen industriële emissies zouden plaatsvinden. Dit onderzoek gaat alleen over acuut optredende (reversibele) klachten. Het onderzoek geeft geen informatie over gezondheidseffecten op de lange termijn.





## 5 Afsluiting

In dit briefrapport hebben we tussentijdse resultaten van verschillende onderdelen van het Gezondheidsonderzoek IJmond gepresenteerd.

1. de tussentijdse resultaten betreffende luchtkwaliteit op ervaren (on)gezonde dagen in de IJmond,
2. de resultaten van een verkenning, uitgevoerd door het Nivel, naar acute gezondheidsklachten in de IJmond,
3. het resultaat van de haalbaarheidsstudie om een panelstudie uit te voeren in de leefomgeving nabij het Tata Steel terrein.

In dit hoofdstuk geven we een korte beschouwing van de bevindingen en adviseren we om te werken aan de aanpak van oorzaken om gezondheid te verbeteren.

### 5.1 Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie

In hoofdstuk 2 zijn op basis van luchtkwaliteit data verschillende weergaven gepresenteerd die inzicht geven in de luchtkwaliteit in relatie tot de luchtkwaliteitsindex (LKI). Door de LKI te gebruiken wordt op leefniveau de fijn stofconcentratie inzichtelijk gemaakt op dag- en uurbasis in tegenstelling tot het jaargemiddelde fijn stofniveau waar normaliter over gerapporteerd wordt in relatie tot wettelijke grenswaarden en WHO advieswaarden. Dit geeft meer inzicht in de luchtkwaliteit en de mogelijke relatie daarvan met acute gezondheidseffecten. Daarnaast geven de verschillende weergaven de mogelijkheid om de luchtkwaliteit tussen de meetpunten op verschillende locaties in de IJmond en twee achtergrond luchtmeetnetstations te vergelijken. De afbeeldingen maken inzichtelijk dat in de IJmond de luchtkwaliteit vaker 'matig', 'onvoldoende' en soms 'slecht' is ten opzichte van de achtergrond meetlocaties. Dit geldt zowel voor de daggemiddelde als uurgemiddelde PM10 fijnstofconcentraties. Dit laat zien dat de IJmond een relatief zwaar belast gebied is.

Jaarlijks wordt over de luchtkwaliteit data in de IJmond gerapporteerd in een datarapport Luchtkwaliteit. Hierin ligt de nadruk op jaargemiddelde concentraties, en vindt er geen gezondheidkundige duiding plaats. GGD Kennemerland heeft eerder geopperd om te overwegen om op basis van de gerapporteerde luchtkwaliteit data een gezondheidsduiding uit te voeren. Hierdoor wordt er integraal gekeken naar milieu- en gezondheidsaspecten. Dit kan gericht zijn op zowel acute gezondheidsklachten als langdurige gezondheidseffecten van bijvoorbeeld fijn stof. Dit zorgt ervoor dat de data over luchtkwaliteit meer betekenis krijgt voor bewoners van de IJmond doordat ze informatie krijgen over hoe de lokale luchtkwaliteit van invloed kan zijn op hun gezondheid. De figuren zoals weergegeven in hoofdstuk 2 kunnen hier onderdeel van zijn. In de gepresenteerde weergaven kan de luchtkwaliteit in de IJmond vergeleken worden met twee achtergrondstations. Het is te overwegen om vergelijkbare weergaven te maken met meetstations in bijvoorbeeld stedelijk gebied, om mensen in staat te stellen de luchtkwaliteit in hun leefomgeving ook te vergelijken met de luchtkwaliteit in stedelijk gebied op dag- en uurbasis

De inzichten uit de analyses van de luchtkwaliteit met behulp van de data infrastructuur die is opgezet worden momenteel gebruikt om verder onderzoek

te doen naar de bijdragen van verschillende emissiebronnen aan de concentraties van componenten in het IJmond gebied. Dit wordt naar verwachting eind 2021 in een losstaande rapportage beschreven.

## 5.2 Acute gezondheidsklachten

In dit gezondheidsonderzoek ligt de nadruk op acute gezondheidsklachten. Naar acute gezondheidsklachten is nog weinig onderzoek gedaan in de IJmond. Daarnaast zijn chronische klachten en lange termijn gezondheidseffecten vanuit een gezondheidsperspectief ook belangrijk om te onderzoeken. Dit wordt in verschillende andere onderzoeken opgepakt (zie 1.4 Gerelateerd onderzoek).

### 5.2.1 *Gezondheidsproblemen in de IJmond, een verkenning door Nivel*

Het Nivel heeft voor acute gezondheidsklachten en een aantal chronische aandoeningen verkend of deze in de IJmond meer, minder of evenveel worden gemeld aan de huisarts, vergeleken met regio's in Nederland met evenveel industrie (controlegebied 'industrie') en regio's met weinig tot geen industrie (controlegebied 'platteland'). De bevindingen laten duidelijk zien dat in de IJmond verschillende acute gezondheidsklachten en chronische aandoeningen vaker gerapporteerd worden bij de huisartsen vergeleken met andere gebieden in Nederland waar geen of andere typen industrie voorkomen. Opvallend hierin is dat ook in vergelijking tot het controlegebied 'industrie' meerdere acute gezondheidsklachten en chronische aandoeningen significant vaker gerapporteerd worden in de IJmond. De bevindingen wijzen op een verhoogde gezondheidslast in de IJmond vergeleken met twee controlegroepen.

Dit onderzoek geeft geen inzicht in oorzaak-gevolg relaties, daar is ander onderzoek voor nodig. Bij het ontwikkelen van gezondheidsklachten, zowel acuut als chronisch, spelen zowel persoonlijke factoren als omgevingsfactoren een rol. Het Nivel doet in haar rapportage een aantal suggesties voor verder onderzoek waarin zowel naar persoonlijke als omgevingsfactoren kan worden gekeken. Voordat vervolgonderzoek wordt gestart is het van belang om vast te stellen wat de wenselijkheid en relevantie van verder onderzoek is. Daarbij zal een afweging gemaakt moeten worden tussen de inspanning, tijd en kosten van zulk vervolgonderzoek in relatie tot wat er al bekend is over de gezondheidslast en leefomgeving in de IJmond uit afgerond en nog lopend onderzoek.

### 5.2.2 *Haalbaarheidsstudie panelstudie*

In hoofdstuk 4 is de haalbaarheidsstudie voor het opzetten van een panelstudie in de IJmond beschreven. Het doel van de panelstudie zou zijn te onderzoeken hoe de luchtkwaliteit de dagelijkse acute gezondheidseffecten van omwonenden beïnvloedt en welke rol emissies van Tata Steel hier mogelijk in hebben. De experts achten een panelstudie naar acute gezondheidseffecten in relatie tot dagelijkse variatie in luchtkwaliteit in de omgeving van Tata Steel haalbaar. Hierbij is het advies om qua studiegebied Wijk aan Zee, Beverwijk West en IJmuiden mee te nemen. Als studiepopulatie wordt geadviseerd zowel kinderen met als zonder bestaande luchtwegklachten, als volwassenen 70+ met en zonder bestaande luchtwegklachten mee te nemen. Uit de inventarisatie van vragen en zorgen tijdens het project Grafietregen en gezondheid zijn deze twee doelgroepen regelmatig benoemd. Daarnaast is te overwegen om volwassenen (18-69 jaar) mee te nemen. Als uitkomstmaten dienen ten minste dagelijks zelfgerapporteerde luchtwegklachten, geurhinder en longfunctie meegenomen te worden. Om de acute gezondheidseffecten te relateren aan stoffen in de lucht worden de volgende componenten voorgesteld: fijnstof PM10 en PM2,5,

ultrafijnstof en een component dat kan dienen als markerstof voor de emissies van het Tata Steel terrein.

Het is in het kader van het gezondheidsonderzoek nog niet onderzocht of de hogere concentraties van bepaalde stoffen in de lucht (hoofdstuk 2) samenhangen met de acute gezondheidsklachten zoals gerapporteerd bij de huisarts (hoofdstuk 3). Een panelstudie zoals beschreven in hoofdstuk 4 kan daar meer inzicht in geven. Daarnaast geeft een panelstudie meer inzicht in milde acute gezondheidseffecten die niet zichtbaar zijn in huisartsendata, omdat mensen met milde klachten hiermee vaak niet naar de huisarts gaan. De inzichten uit de verkenning van Nivel worden meegenomen om vast te stellen welke acute gezondheidseffecten aanvullend als uitkomstmaat worden opgenomen.

Voorgesteld was om het onderzoek in drie fasen uit te voeren, met tussentijds een beslismoment over de haalbaarheid en wenselijkheid van de uitvoering van de volgende fase. De drie fasen zijn:

- I. Haalbaarheidsstudie
- II. Uitwerking van het studieprotocol en voorbereiding van de uitvoering;
- III. Uitvoering en rapportage van het onderzoek.

Met de resultaten gepresenteerd in dit briefrapport is fase I afgerond. Het is aan de opdrachtgever om ten rade te gaan of een panelstudie nog steeds als wenselijk en relevant wordt beschouwd. Op basis hiervan kan al dan niet worden besloten fase II te starten. In fase II wordt het beoogde onderzoek nader uitgewerkt en voorbereid. De nadruk ligt in deze fase op de inrichting en organisatie van het onderzoek en op de praktische uitvoering van het veldwerk in de IJmond waarvoor met diverse belanghebbenden afspraken nodig zijn. Daarnaast is in fase II een toetsing door een Medisch ethische toetsingscommissie (METC) vereist. Als fase II succesvol wordt afgerond, kan de daadwerkelijke uitvoer van de panelstudie starten (fase III).

### 5.3 Werken aan de aanpak van oorzaken

Hoewel onderzoek inzicht geeft in de situatie in de IJmond biedt het geen directe oplossing. Met andere woorden: weten hoe de situatie van de leefomgeving is, leidt niet direct tot verbetering van deze leefomgeving. Het inzicht in de acute gezondheidsklachten en de dagelijkse luchtkwaliteit geven wel aanleiding tot verbetering van de leefomgeving.

De IJmond is een zwaar belast gebied. Om gezondheidswinst te behalen is het van groot belang om emissies van verschillende bronnen te verlagen en de luchtkwaliteit verder te verbeteren. Over de jaren is er een afname van onder andere de fijn stofniveaus in de IJmond<sup>34</sup>. Dat neemt niet weg dat een verdere daling wenselijk is voor het leefmilieu en gezondheidswinst oplevert voor de inwoners van de IJmond. Fijn stof kent geen veilige ondergrens voor gezondheid<sup>35</sup>. Bij maatregelen kan gedacht worden aan zowel brongerichte maatregelen als maatregelen voor hoogblootgestelde of hooggevoelige groepen, zoals kinderen of mensen met hart-, vaat of longziekten. Zie ook het Gezondheidsraadadvies 'Gezondheidswinst door schonere lucht'<sup>36</sup>. Beleidsmatig

<sup>34</sup> Datarapport Luchtkwaliteit IJmond. D de Jonge. RIVM, 2020.

<sup>35</sup> Website: <http://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-medische-milieukunde-luchtkwaliteit-en-gezondheid/gezondheidseffecten-luchtverontreiniging/luchtkwaliteit-fijn-stof>

<sup>36</sup> Gezondheidswinst door schonere lucht. Publicatienummer 2018/01. Gezondheidsraad, 2018.

wordt in Nederland invulling gegeven aan het realiseren van een betere luchtkwaliteit onder andere door middel van het Schone Lucht Akkoord (SLA). Hierbij zijn gezondheidsindicatoren ontwikkeld waarmee het rijk, provincies en gemeenten hun ambitie om met luchtkwaliteitsbeleid de gezondheid te verbeteren kunnen berekenen<sup>37</sup>.

Naast het verbeteren van luchtkwaliteit is het wenselijk om Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) in de leefomgeving zoveel mogelijk te weren. Het nationale milieubeleid is erop gericht om dit te realiseren. Daarom hebben bedrijven de verplichting om de emissie van ZZS naar de lucht zoveel mogelijk te voorkomen en, als dat niet mogelijk is, de uitstoot tot een minimum te beperken (artikel 2.4 lid 2 van het Activiteitenbesluit Milieubeheer).

De leefomgeving waarin mensen wonen, werken en recreëren heeft invloed op hun gezondheid. Een gezonde leefomgeving is een leefomgeving die als prettig wordt ervaren, die uitnodigt tot gezond gedrag en waar de druk op het milieu en de gezondheid zo laag mogelijk is. Stank, zichtbaar stof of lawaai geven mensen het gevoel in een vieze, onveilige leefomgeving te wonen. Dit leidt tot hinder en bezorgdheid. De aanwezigheid van deze factoren heeft dus een negatief gezondheidseffect. Aanpak van stank-, stof- en geluidsoverlast kan dus een positief effect hebben op het welzijn van mensen.

<sup>37</sup> Methodierapport gezondheidsindicatoren: Schone Lucht Akkoord. ME Gerlof-Nijland et al. RIVM, 2019.

## Bijlage 1: Overzicht rapporten van RIVM en GGD over gezondheid in de IJmond in de periode 2004-2020

### 2020

- [Verkennde metingen aan ultrafijnstof in het IJmondgebied](#). EP Wijers, J Vonk. RIVM, 2020
- [Incidentie en prevalentie van kanker in de regio Kennemerland 2004-2018](#). A Oosterlee, W Nijbroek. GGD Kennemerland, 2020.

### 2019

- [Inschatting gezondheidsrisico's grafietregen Wijk aan Zee](#). L Geraets, S Schulpen. RIVM, 2019
- [Gezondheid in de IJmond II : Monitoring medicijngebruik 2007-2015](#). DJM Houthuijs, M Marra, WJ de Vries, JMM Aben, WJR Swart, CMA Schipper. RIVM, 2019

### 2018

- [Gezondheid in de IJmond 2016. Monitor over hinder, bezorgdheid, chronische aandoeningen en medicijngebruik in relatie tot luchtkwaliteit](#). Samenvattende rapportage. A Oosterlee, R Keuken, I Zandt. GGD Kennemerland, 2018
- [Luchtkwaliteit Noord-Holland. Emissiebronnen en mogelijke maatregelen](#). HR de Ruiter, RJM Maas, JMM Aben, WJ de Vries WJ. RIVM, 2018
- [Datarapport Luchtkwaliteit IJmond meetresultaten 2017](#). D de Jonge. GGD Amsterdam, 2018

### 2017

- [Datarapport Luchtkwaliteit IJmond meetresultaten 2016](#). D de Jonge. GGD Amsterdam, 2017

### 2016

- [Datarapport Luchtkwaliteit IJmond meetresultaten 2015](#). D de Jonge. GGD Amsterdam, 2016

### 2015

- [Datarapport Luchtkwaliteit IJmond meetresultaten 2014](#). D de Jonge. GGD Amsterdam, 2015
- [Fijn stof in de IJmond: Samenstelling en gezondheidskundige relevantie](#). NJ Nijhuis, RT van Strien. GGD Amsterdam, 2015

### 2014

- [Gezondheid in de IJmond. Monitoring medicatieverstrekking in relatie tot luchtkwaliteit](#). CB Ameling CB, ORP Breugelmans, PH Fischer, DJM Houthuijs, M Marra, GJM Velders, JP Wesseling, CMAG van Wiechen. RIVM, 2014
- [Gezondheid in de IJmond. Monitor over hinder, bezorgdheid, chronische aandoeningen in relatie tot luchtkwaliteit](#). R Overberg, A Oosterlee, R Keuken, I Zandt. GGD Kennemerland, 2014
- PM10 metingen te Zeecroft en Paasdal in Wijk aan Zee. D de Jonge. GGD Amsterdam, 2014

**2013**

- [Lung cancer risk and past exposure to emissions from a large steel plant.](#) ORP Breugelmans, C Ameling, M Marra, P Fischer, J van de Kassteele, J Lijzen, A Oosterlee, R Keuken, O Visser, D Houthuijs, C van Wiechen. RIVM, 2013
- [Gezondheid in de IJmond : Monitoring medicijngebruik in relatie tot luchtkwaliteit.](#) CB Ameling, ORP Breugelmans, PH Fischer, DJM Houthuijs, M Marra, GJM Velders, JP Wesseling, CMAG van Wiechen. RIVM, 2013

**2010**

- [Opties voor monitoring gezondheid in de IJmond in relatie tot luchtkwaliteit.](#) CMAG van Wiechen, PH Fischer, M Marra, DJH Houthuijs, R Keuken, A Oosterlee. RIVM, 2010

**2009**

- [Wonen in de IJmond, ongezond? Onderzoek naar de uitstoot van Corus.](#) M van Bruggen. RIVM, 2009
- [De invloed van Corus op de luchtkwaliteit in de leefomgeving.](#) Deelrapport 1 in de reeks rapporten over de invloed van uitstoot van Corus op de omgeving. E Schols. RIVM, 2009
- [Historische immissies en depositie in de omgeving van Corus.](#) Deelrapport 2 in de reeks rapporten over de invloed van uitstoot van Corus op de omgeving. JPA Lijzen. RIVM, 2009
- [Geografisch patroon van kanker in de IJmond en omstreken.](#) Deelrapport 3 in de reeks rapporten over de invloed van uitstoot van Corus op de omgeving. CMAG van Wiechen. RIVM, 2009
- [Gezondheidsproblemen in de regio IJmond, zoals geregistreerd door de huisarts.](#) PMH ten Veen, P Spreeuwenberg, S Visscher, CJ IJzermans. Nivel, 2009

**2007**

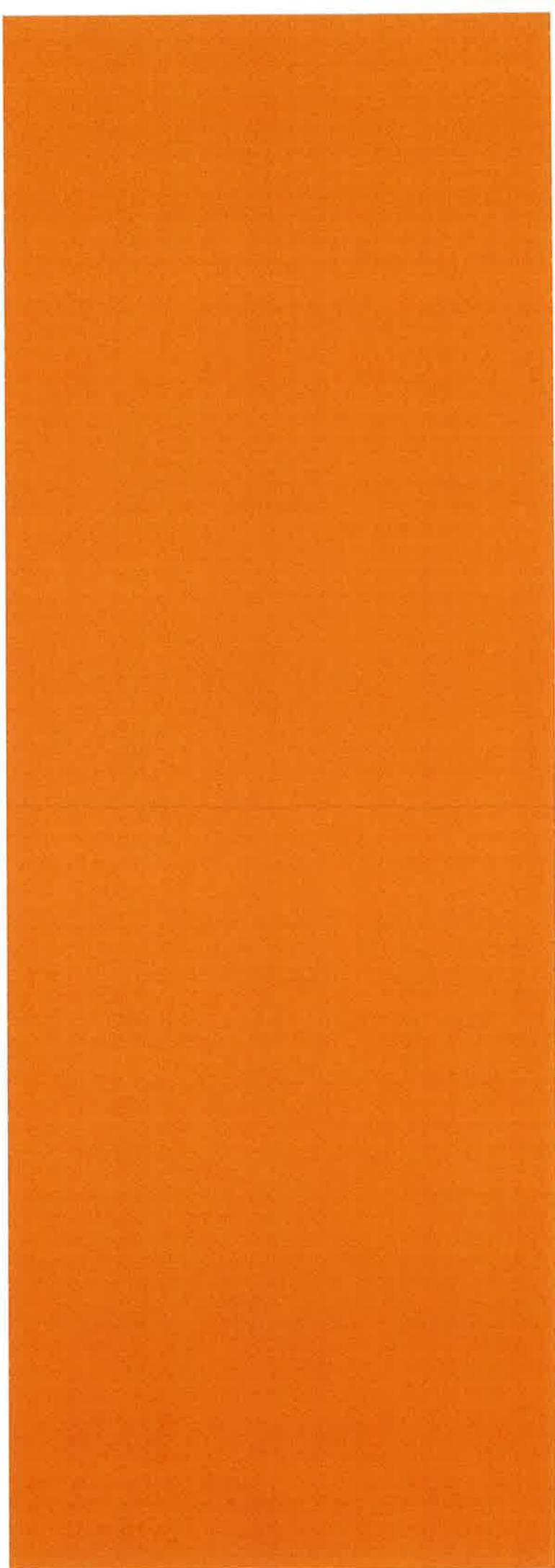
- Fijn stof in IJmond. TNO, 2007, in opdracht van GGD Amsterdam.
- Incidentie en prevalentie van kanker in de regio Kennemerland. GGD Kennemerland, 2007

**2004**

- Gezondheidseffecten van luchtverontreiniging door fijn stof in de IJmond. A Oosterlee, RH Keuken, L Staal. GGD Kennemerland/Hulpverleningsdienst Kennemerland, 2004

**RIVM**

*De zorg voor morgen begint vandaag*





[REDACTED]

---

**Van:** Secretaresse Burgemeester Velsen  
**Verzonden:** maandag 12 juli 2021 11:02  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** FW: Tata Steel was al gewaarschuwd voor 'zwarte sneeuw' en bekende schuld, maar verzet zich tegen dwangsom  
**Bijlagen:** Plat procederen van de toezichthouder als officieel beleid bij Tata

[REDACTED]

Zie onderstaand bericht .

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

bestuurssecretaresse burgemeester [REDACTED]  
 Publiek en Bestuur  
 Bestuurssecretariaat  
 Gemeente Velsen  
 Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
 Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]

☎ 0255 567248 / 06-40 86 96 53



**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** vrijdag 9 juli 2021 13:44

**Aan:** [REDACTED]

**CC:** [REDACTED]  
 [REDACTED]  
 [REDACTED]  
 [REDACTED]  
 [REDACTED]  
 [REDACTED]  
 [REDACTED]

**Onderwerp:** Tata Steel was al gewaarschuwd voor 'zwarte sneeuw' en bekende schuld, maar verzet zich tegen dwangsom

Zeer geachte mevrouw [REDACTED]

De inwoners van de IJmond zitten met een 50% hogere kans op kanker volledig klem tussen een overheid die Tata Steel geen strobreed in de weg legt en Tata wat als beleid heeft om iedere dwangsom tot in hoogste instantie aan te vechten.

Tata Steel was al gewaarschuwd voor 'zwarte sneeuw' en bekende schuld, maar verzet zich tegen dwangsom ( Zie aangehecht kranten artikel )

Dit heet in de volksmond : als bedrijf beleidsmatig de toezichthouder plat procederen.

Kafka in de IJmond voor de inwoners ,op deze manier komen de inwoners nooit af van de 50% hogere kans op kanker.

Alleen de EU kan de inwoners bevrijden uit deze Kafka nachtmerrie.

Mag ik van u vernemen?

Met verschuldigde hoogachting

[Redacted]

**From:** [Redacted]

**Sent:** Friday, July 9, 2021 9:32 AM

**To:** [Redacted]

**Cc:** [Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

**Subject:** Ik heb te vroeg gejuicht . Tweede Kamer stelt belang van voortbestaan Tata Steel toch boven belang gezondheid omwonenden en personnel

Zeer geachte mevrouw [Redacted]

Ik heb in mijn onderstaande email aan u te vroeg gejuicht.

Lidstaat Nederland heeft gestemd en het belang van het voortbestaan van de grootste vervuiler van Nederland Tata Steel is nu officieel gesteld boven het belang van de gezondheid van inwoners en werknemers.

Dit besluit gaat tegen de zwaartekracht in, van alles waar Europa voor staat.

Nu dat er (zie aangehecht) een officieel besluit genomen is, vragen wij u om als Europa in te grijpen.

De inwoners van de IJmond die een 50 % hogere kans op kanker hebben zijn nu officieel door het Koninkrijk der Nederlanden vogelvrij verklaart.

Alleen de EU kan dit nog oplossen voor de inwoners van de IJmond.

Mag ik van u vernemen?

Met verschuldigde hoogachting

[Redacted]

**From:** [Redacted]

**Sent:** Wednesday, July 7, 2021 8:08 PM

**To:** [Redacted]

**Cc:** [Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[REDACTED]

**Subject:** Democratische controle op misstanden in de affaire Tata Steel begint nu op gang te komen met kamervragen van kamerlid Leijten

<https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=5c6f7429-cfdf-4dab-88f4-cdb1f131feef&title=Het%20bericht%20%27GGD-directeur%20laat%20naam%20Tata%20Steel%20uit%20longkankerrapport%20schrappen%27.docx>

Zeer geachte mevrouw [REDACTED]

Het doet mij een genoegen u te kunnen informeren dat het democratische controle proces op de misstanden in de affaire Tata Steel nu op gang begint te komen met de aangehechte vragen van kamerlid Leijten.

Vandaag heeft het bevoegd gezag de gedeputeerde [REDACTED] na ruim 15 maanden van dralen traineren en weigeren om toezicht te houden op de ISO 14001:2015 voor de gehele inrichting een beslissing genomen waardoor we nu eindelijk dit wangedrag van actieve weigering om de VTH zorgplicht na te komen, ook na tientallen schriftelijke verzoeken daartoe, aan de rechter kunnen voorleggen.

Bij de hoor en advies commissie kon het bevoegd gezag om precies te zijn NUL (!) bewijzen overleggen dat er toezicht is gehouden op de (afwezigheid) van ISO 14001:2015 sinds 1-1-2016.

De vraag waar de rechtbank zich nu over moet buigen is of Tata Steel de laatste 5 ½ jaar vanaf 1-1-2016 in strijd met de vergunning de vervuilende upstream activiteiten van af het lossen van kolen en ijzererts tot de walserij niet meer ISO 14001:2015 zijn gecertificeerd.

Hopelijk dat het democratische proces van Tweede Kamer vragen spoedig een einde maakt aan deze schrijnende weigering van het bevoegd gezag om zijn VTH zorgplicht na te komen inzake Tata Steel terwijl er zwarte sneeuw valt en er een ruim 50% hogere kans op kanker is.

Met verschuldigde hoogachting,

[REDACTED]

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Wednesday, May 19, 2021 6:41 PM

**To:** [REDACTED]

**Cc:** [REDACTED]

[REDACTED]

**Subject:** Nieuw diepte punt in de affaire Tata Steel ( Zie aangehecht de strafrechtelijke aangifte )

Zeer geachte mevrouw [REDACTED]

Vandaag is het absolute diepte punt in de affaire Tata Steel bereikt.

De Nederlandse overheid heeft de letterlijk honderden smeebedes van de inwoners van de IJmond om iets te doen aan de vele Tata Steel kanker doden zonder een uitzondering naast zich gelegd en daarmee Tata Steel de hand boven het hoofd gehouden.

Ten einde raad als laatste middel hebben ruim 1000 inwoners uit de IJmond van hun privé spaargeld een advocaat strafrechtelijke aangifte tegen Tata Steel laten doen , omdat ze zich in de steek gelaten voelen door de Nederlandse overheid.

Dat moet de Nederlandse overheid zich aanrekenen.

Mag ik u vragen om uw invloed aan te wenden dat de dodelijke uitstoot van Tata Steel wordt stilgelegd om nog meer Tata doden te voorkomen.

Uw interventie is urgent nodig.

Met verschuldigde hoogachting ,

Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied en met name ook namens de Tata doden.

Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

**From:** [redacted]

**Sent:** Sunday, May 16, 2021 12:18 PM

**To:** [redacted]

**Cc:** [redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

**Subject:** Open brief aan Staatssecretaris [redacted] - Reactie op het FNV plan voor staatsteun voor Tata Steel

Zeer Geachte mevrouw [redacted]

De afgelopen week is het FNV met een plan gekomen om Den Haag te vragen voor staatsteun voor de vergroening van Tata Steel in IJmuiden.

Den Haag moet deze vergroening betalen omdat volgens het FNV , Tata India heeft aangegeven er niet aan mee te zullen betalen.

Onderstaand zal ik de vraag beantwoorden waarom Tata India ( lees de markt) geen geld meer in Ijmuiden zal stoppen ( Niet voor vergroening maar ook niet voor de reparatie van achterstallig onderhoud ).

Tata Steel India is beursgenoteerd en heeft geruime tijd geleden haar wereldwijde strategie voor de staal divisie conform de beursregels na beurs bekend gemaakt.

- Ambitie tata India : Een grote speler op de wereldstaal markt worden door de productie capaciteit wereld wijd te verdubbelen.

- Voorwaarden om concurrerend te kunnen produceren:
  - 1) Minimale schaal grote van een productie locatie 20 miljoen ton per jaar.
  - 2) Goedkope arbeid
  - 3) Ruime beschikbaarheid van goedkope groene energie.

Het beursgenoteerde Tata India heeft aan haar aandeelhouders beloofd geen geld meer te stoppen in de productie locatie IJmuiden omdat :

- 1) IJmuiden met 7 miljoen ton productie capaciteit niet voldoet aan de minimale schaal grote van 20 miljoen ton om te kunnen concurreren.
- 2) Van alle productie locaties van Tata Steel wereldwijd zijn de lonen in IJmuiden (verreweg) het hoogste ,wat het niet mogelijk maakt om wereldwijd te kunnen concurreren.
- 3) Groene energie in de IJmond is de duurste van alle productie locaties van Tata Steel wereldwijd, wat het niet mogelijk maakt om te kunnen concurreren.

( Groene energie in IJmuiden is zo duur omdat het beperkt beschikbaar is en de prijs wordt opgedreven door alle bedrijven die beloofd hebben alleen nog maar groene energie te gebruiken ,enkele voorbeelden : De NS al onze treinen rijden op groene stroom .Microsoft, Amazon ,Google etc etc hebben beloofd wereldwijd alleen nog maar groene stroom te zullen gebruiken voor hun mega datacenters)

Inmiddels heeft India wereldwijd ruim voldoende nieuwe capaciteit toegevoegd om al haar klanten wereldwijd te kunnen blijven bedienen ook als de locatie IJmuiden zou worden gesloten van overheidswege zoals met de concurrent in Italië is gebeurd ,waar de Italiaanse overheid vanwege de te grote verontreiniging een grote staalfabriek heeft gesloten/aangekondigd te zullen sluiten.

Het beurs genoteerde Tata India heeft de productie locatie IJmuiden tot nihil afgeschreven en de accountant PWC een waarschuwing laten opnemen in het jaarverslag zoals voor beursgenoteerde bedrijven verplicht. Dat kortgezegd de Indiase holding niet langer garant staat voor IJmuiden en verliezen niet langer zullen worden aangezuiverd door de moeder in India. De accountant PWC heeft daarop de formele waarschuwing doen uitgaan naar leveranciers ,bonden en overheden dat de continuïteit door het wegvallen van de garantie van de moeder van IJmuiden onzeker is geworden.

- Zijn er kopers voor IJmuiden ? :

Het antwoord is om de volgende reden kortgezegd: neen.

In de jaren zestig van de vorige eeuw is het de Staat na veel inspanning uiteindelijk gelukt om Hoogovens te laten fuseren met Hoechst tot ESTEL. Deze fusie is een drama geworden omdat Hoechst niets met IJmuiden bleek te kunnen. De fusie is ontbonden en de Staat heeft IJmuiden terug moeten nemen.

Na jaren van alles proberen is het uit eindelijk de Staat gelukt om IJmuiden voor een symbolisch bedrag(je) te fuseren met British Steel.

British Steel is in handen gekomen van het Indiase Tata Steel.

Het beursgenoteerde Tata Steel India heeft de waarde van IJmuiden als niet strategisch inmiddels afgewaardeerd tot nihil.

Om IJmuiden defacto gratis weg te geven in een fusie met Thyssen Krupp is mislukt.

Om het voor een negatieve prijs te verkopen aan SSAB is mislukt.

In de jaren 1940 /1950 zijn de meeste bedrijven in Nederland van kolen overgestapt op aardolie. Hoogovens heeft deze slag gemist.

In de jaren 1950 na de vondst van aardgas zijn de meeste bedrijven van aardolie overgestapt naar aardgas , ook deze slag heeft Hoogovens gemist.

In de jaren 1980 zijn de meeste grote energie verbruikers in Nederland plannen gaan maken voor een overgang naar groene energie , getijden energie ,waterkracht, waterstof, geothermie etc etc. Ook deze slag heeft Hoogovens gemist.

Wat over is in IJmuiden zijn totaal versleten 103 jaar oude op kolen gestookte fabrieken die aan alle kanten lekken wat leidt tot grafiet regens, zwarte sneeuw en een ruim 50% hogere kans op kanker in de IJmond.

De locatie IJmuiden heeft inmiddels een negatieve waarde van circa 5 miljard , omdat de productie locatie van 1000 hectare zwaar vervuild is , er chemisch afval onder valse voorwendselen als bouw materiaal door heel Nederland is gestort wat gesaneerd moet worden, en er miljarden geclaimd worden door nabestaanden van Tata doden. Zelfs de grootste scharrelaars die geld verkrijgen van India gaan deze gifbelt in IJmuiden niet overnemen.

- Hoe heeft dit met Hoogovens zo fout kunnen gaan :

Hoogovens is nooit een normale “ natuurlijke “ markt onderneming geweest.

Na de 1<sup>e</sup> wereldoorlog toen Nederland overtuigd was dat ze bij een volgende oorlog weer neutraal zou blijven , is het idee ontstaan om in geval van een volgende oorlog ook over een eigen staal industrie te beschikken. Daarom is Hoogovens opgericht met steun van de overheid.

Gedurende de 2<sup>e</sup> wereldoorlog is Hoogovens grotendeels ontmanteld door de Duitsers en mee genomen naar Duitsland.

Na de 2<sup>e</sup> wereld oorlog kwam Nederland in aanmerking voor Marshall hulp. De Amerikaanse economie was toen een industriële economie. De Marshall hulp mannen begrepen de Nederlandse handel en diensten economie niet. Hoogovens bleek een Haagse trouwaille om de Marshall hulp mannen een project te geven wat ze wel begrepen.

Zonder markt onderzoek is toen met Amerikaans overheid geld ,Hoogovens weer opgebouwd.

Hoogovens heeft sinds mensen heugenis nog nooit belasting betaald en is altijd een subsidie slurper gebleven.

Al deze overheid steun na de 1<sup>e</sup> wereldoorlog , Marshallhulp na de 2 e wereldoorlog en daarna een verdere nationalisatie in de jaren tachtig na staatssteun en al die tijd feitelijke belasting vrijstelling en enorme subsidies hebben niet gezorgd voor een levens vatbaar bedrijf .

Als de markt er nu geen geld in wil steken hoe realistisch is het dan met het FNV plan de historie nog een keer te herhalen.

- De rol van de overheid de afgelopen 103 jaar inzake VTH bij Hoogovens

De overheid heeft Hoogovens geld en vergunning gegeven maar ook niet gehandhaafd als er anders nog meer overheidsgeld in zou moeten om aan de vergunning en wetgeving te voldoen. In andere woorden de overheid heeft VTH ingezet als subsidie middel. Door vergunningen te verstrekken terwijl dit objectief gezien niet kon. Bewust geen toezicht te houden en ook bij de handhaving een oogje dicht te knijpen. Dit overheid gedogen bij Hoogovens/Tata Steel inzake VTH heeft gezorgd voor opgestapeld achterstallig onderhoud resulterend in lekkende fabrieken ( Tata is al ruim 5 jaar niet meer door de APK keuring voor Staalbedrijven gekomen en beschikt dus dan ook al weer 5 jaar niet over de in de vergunning vereiste ISO 14001:2015 certificering. Wat weer zorgt voor een 50% hogere kans op kanker.

Buiten dat ik van u zelf nog steeds geen reactie heb mogen ontvangen , heb ik dat ook nog steeds niet van andere overheids instellingen waaronder :

- 1) Uw secretaris generaal [REDACTED] ( zie aangehecht )
- 2) Uw ODNZK ( Zie aangehecht )
- 3) Uw ILT ( zie aangehecht )

De RIVM heeft geconcludeerd dat mensen van Tata in de IJmond vaker ziek zijn en worden de IKNL heeft geconcludeerd dat er een 50 % hogere kans op kanker is. Aan kanker gaan mensen in de IJmond vroegtijdig dood.

Het als het allemaal een beetje heet onder de voeten wordt , niet beantwoorden van een relevante emails over een falende overheid waardoor mensen doodgaan , brengt eufemistisch gezegd een oplossing niet dichterbij.

U bent als staatssecretarissen verantwoordelijk ,de Amerikanen hebben daar een trefzekere uitdrukking voor ; " The buck stops with you " [https://en.wikipedia.org/wiki/Buck\\_passing](https://en.wikipedia.org/wiki/Buck_passing). Mag ik u daarom vragen op te staan en uw verantwoording te nemen.

Mag ik van u vernemen ?

[REDACTED]  
Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied en met name ook namens de Tata doden.

Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Sunday, May 9, 2021 12:59 PM

**To:** [REDACTED]

**Cc:** [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

**Subject:** RAPPEL ---- S P O E D : OPEN BRIEF AAN STAATSSECRETARIS [REDACTED] , REACTIE VERZOCHT VOOR 30 APRIL 2021

**Zeer geachte mevrouw** [REDACTED]

We zijn inmiddels ruim 2 weken verder.

Gisteren zag ik de uitzending van NH Media ,waar u zegt Staalfabrieken zijn niet verboden. Dit zegt u als een excuus dat u niets kunt doen aan de ruim 50 procent hogere kans op kanker in de IJmond.

Het probleem waar u voor verantwoordelijk bent en wat u moet oplossen is niet of er wel geen Staalfabriek is , Het probleem waar u verantwoordelijk voor bent is dat deze staalfabriek zich aan de vergunning houdt.

Aangehecht treft u de Brief PS reconstructie proces sinterkoelers Tata Steel. Hierin valt te lezen:

29 mei 2019 wordt de mogelijkheid stilleggen van de productie uitvoerig doorgenomen.

3 december 2019 Pels Rijcken adviseert vooralsnog tegen stilleggen van de productie. ( Tata moet een redelijke termijn krijgen het op te lossen).

-Uw secretaris generaal heeft namens u gereageerd maar heeft niet op mijn vragen gereageerd. ( zie aangehecht )

-Uw ODNZG komt met valse antwoorden en met halve onduidelijke antwoorden. (zie aangehecht)  
-De gedeputeerde ██████████ komt op 19 april 2021 met een persoonlijke aanval op mij : " Beschuldig me niet van leugens als je niet weet hoe het zit w.g. Jeroen Olthof ( Zie aangehecht )

Tussen partijen staat vast dat de Sinterkoeler nog steeds 4 keer de vergunde hoeveelheid stof en lood uitstoot.

De inwoners van de IJmond weten van de aangehechte tijdsbalk dat op 26 april 2019 officieel bekend is gemaakt dat er al decennia een (zeer) ernstige overtreding van de vergunning plaats heeft bij de sinterkoelers.

Naar aanleiding van deze decennia lang niet ontdekte zeer grove overtreding worden er drie onderzoeken ingesteld:

- 1)Randstedelijke rekenkamer
- 2)Commissie van Aartsen
- 3)RIVM of mensen in de IJmond vaker ziek zijn.

Inmiddels zijn we ruim 2 jaar verder ,de 3 onderzoeken hebben alle 3 los van elkaar de al jaren door de inwoners van de IJmond geuite zorgen en klachten bevestigd.

Van Tata India was al jaren bekend dat IJmuiden niet langer strategisch was en dat ze deze geprobeerd hebben te verkopen aan o.a. Thyssen Krupp en SSAB . IJmuiden blijkt onverkoopbaar. Gezien het lopende strafrechtelijke onderzoek gaat zelfs de grootste scharrelaar schrootkoopman zijn vingers niet brand aan het opkopen van IJmuiden. Het is in jargon een " toxic asset " geworden.

De accountant PWC waarschuwt schriftelijk in het jaarverslag dat India besloten heeft om geen geld en garanties meer te verstrekken aan IJmuiden.

Tata India verbiedt letterlijk iedere investering in de vergroening ( Als u dat op prijs stelt kan ik u interne Tata stukken overhandigen waar dit letterlijk is te lezen )

Tata India heeft aan haar aandeelhouders haar ambities en strategie bekend gemaakt voor Tata Steel wereldwijd.

- 1)Verdubbeling van de staal productie wereldwijd
- 2)minimale schaal per productie locatie 20 miljoen ton. ( IJmuiden is maximaal 7 miljoen ton per jaar )
- 3)Lage lonen land ( IJmuiden behoort wereldwijd tot de hoogste lonen )
- 4)Ruime beschikbaarheid van goedkope groene energie om de CO2 uitstoot heffingen vooruitgaande laag te houden.

Dit laatste is precies waar de schoen wringt . IJmuiden heeft nooit de slag van kolen naar olie ,gas, getijden energie of waterstof gemaakt zoals andere staalfabrieken zoals SSAB wel al tientallen jaren geleden heel zwaar in hebben geïnvesteerd.

De prijs voor een ton uitstoot CO2 is inmiddels gestegen tot Eur 50 per ton , afhankelijk welk getal je aanhoudt met of zonder energie centrale komt dat op tussen de 5 en 6 miljard euro aan CO2 heffingen voor IJmuiden. De markt verwachting is dat de prijs in de komen tijd nog zal verdubbelen. Kortom het kan vooruitgaande niet meer op kolen staal maken.

Tata India en de inwoners van de IJmond zijn het roerend met elkaar eens dat een 103 jaar oude op kolen gestookte staalfabriek in IJmuiden geen toekomst meer heeft. De inwoners keuren het sterk af maar begrijpen wel waarom Tata India de afgelopen jaren geen geld meer wilde investeren in een fabriek die geen toekomst meer heeft.

De inwoners van de IJmond kunnen geen begrip meer opbrengen voor het bevoegd gezag inzake VTH inzake Tata Steel IJmuiden die nog steeds IJmuiden keer op keer weer de hand boven het hoofd houden ten koste van de gezondheid van de inwoners van Tata Steel. Met name omdat Tata Steel IJmuiden geen toekomst heeft.

Uit aangehechte brief aan PS valt te lezen dat twee jaar geleden (tijdelijk) stilleggen uitgebreid aan de orde is geweest ,toen was de tijd er nog niet rijp voor met name omdat er gewacht werd op de uitkomst van de 3 ingestelde onderzoeken en Tata een redelijke periode moest worden gegund.



De inwoners willen u de verantwoordelijke staatsecretaris nu vragen om na ruim 2 jaar nu wel de productie (tijdelijk) te laten stilleggen . De sinterkoeler stoot 4 x meer uit dan de vergunning en de sinterkoeler is al sinds 2016 niet meer ISO 14001:2015 gecertificeerd ( De sinterkoeler is in 2016 uit de scope van de ISO 14001:2015 door Tata Steel afgevoerd)

Als u na ruim 2 jaar de productie nu niet (tijdelijk) wil stilleggen ,wanneer dan wel ?

Mag ik van u vernemen ?

Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied  
Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

**From:** [REDACTED]  
**Sent:** Saturday, April 24, 2021 2:52 PM  
**To:** [REDACTED]  
**Cc:** [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
**Subject:** S P O E D : OPEN BRIEF AAN STAATSSECRETARIS [REDACTED] , REACTIE VERZOCHT VOOR 30 APRIL 2021

Zeer geachte mevrouw [REDACTED]

In reactie op mijn onderstaande emails gericht aan u ontving ik onderstaande uitnodiging voor een gesprek van woordvoering van ILT.

De ILT spreekt van overlast , ik heb dit woord in de Grote van Dale opgezocht ,maar hier zit een wezenlijke disconnect. Van overlast ga je niet dood. Door de uitstoot van Tata Steel [https://www.dumpert.nl/item/7552535\\_617aaccd](https://www.dumpert.nl/item/7552535_617aaccd) is er in woonbuurten rond Tata Steel een ruim 60% hogere kans op kanker. Aan kanker kan je vroegtijdig overlijden . Kortom het gebruik van het woord overlast in de uitnodiging van de ILT is pure misleiding en minachting door de overheid van de terechte zorgen van de inwoners van de IJmond.

Alvorens op de uitnodiging te reageren wil ik een principiële vraag aan u als de verantwoordelijke staatssecretaris namens de inwoners van de IJmond voorleggen:

Gedeputeerde [REDACTED] is afgetreden omdat de ODNZKG hem niet hem had geïnformeerd, dat Tata vanwege financiële tegenwind de toegezegde elektrofilter op de Sinterfabriek ondanks toezeggingen daartoe niet had aangekocht en geïnstalleerd. ODNZG had eerder een " dealtje " met Tata gemaakt dat de onvergunde uitstoot van de Sinterkoeler zou worden gedoogd als Tata het elektrofilter zo spoedig mogelijk zou installeren. Tata heeft zich niet aan haar afspraken gehouden en het electrofilter voor de Sinterkoeler niet aangekocht en geïnstalleerd.

Middels een ronkend pers bericht <https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>. Ik citeer het persbericht : " Vorig voorjaar ( 2018 JdJ) werd duidelijk dat de sinterkoelers meer stof uitstootten dan vergund. Daarop is onderzoek verricht en gekozen voor het plaatsen van een nieuwe filterinstallatie om de bestaande situatie te verbeteren. De benodigde vergunning is nu hierbij verleend.

Tata is toen op 18 maart 2020 zeer tegen de zin van de inwoners van de IJmond wederom tot 31 januari 2021 geven om het elektrofilter alsnog aan te kopen en te installeren . Op 23 december 2020 maakt de ODNZG wederom een onwettig deeltje met Tata om de termijn te verlengen tot 30 april 2020 .

De inwoners van de IJmond hebben hun afschuw en desperatie kenbaar gemaakt in onderstaande email aan de gedeputeerde Jeroen Olthof. De inwoners willen dat het sluiten van onwettige deeltjes met Tata stopt en daarmee ook de onvergunde uitstoot van de Sinterfabriek stopt.

---

**From:** [REDACTED]  
**Sent:** Monday, March 8, 2021 7:21 PM  
**To:** [REDACTED]

**Subject:** Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe elektrofilter

Beste [REDACTED],

Mag ik jou vragen deze email verder te geleiden ?

Je bevestiging wordt op prijs gesteld.

Hartelijke groet,

[REDACTED]

---

Geachte college, geachte heer/mevrouw,

Inzake de op 18 maart 2020 verleende vergunning voor het plaatsen en in gebruik nemen van een nieuw elektrofilter bij de Sinterkoelers van de Sinterfabriek van Tata Steel IJmuiden (zaaknummer 9312044) bericht ik u als volgt.

Uit vergunningvoorschrift 3 volgt dat Tata Steel zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk op 31 januari 2021, een nieuw elektrofilter in de luchtreiniging van alle sinterkoelers in werking moe(s)t hebben. Op 23 december 2020 is echter middels een nieuwsbericht op de website van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied bekend gemaakt dat naar aanleiding van een verzoek van Tata Steel de uiterlijke datum voor het in werking hebben van het elektrofilter is gewijzigd naar uiterlijk 30 april 2021. Hieraan wordt ten grondslag gelegd dat er sprake is van een overmachtssituatie (Corona).

Ik merk op dat hier om een dwingend vergunningvoorschrift gaat. Het verzoek van Tata Steel tot wijziging van dit voorschrift moet worden aangemerkt als aanvraag in de zin van art. 1:3 lid 3 Awb. Op de behandeling van zo'n verzoek is in beginsel de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing. Het besluit op zo'n verzoek dient gepubliceerd te worden en is derhalve vatbaar voor bezwaar en beroep. Voor zover in dit geval al een kenbaar besluit is genomen, is dat niet deugdelijk gepubliceerd. Daarmee is belanghebbenden de mogelijkheid om rechtsmiddelen in te stellen ontnomen.

Daarnaast volgt uit vergunningvoorschrift 3 dat Tata Steel in ieder geval elke twee maanden de voortgang van de realisatie aan GS moet rapporteren. In dit kader zou ik graag alle voortgangsrapportages van Tata Steel willen ontvangen. Voorts verzoek ik u, zo nodig met een beroep op de Wob, om mij alle informatie over de afhandeling van deze verplichting krachtens vergunningvoorschrift 3 te doen toekomen.

Ik zal niet berusten in nog meer uitstel na april 2021 en in het (aan belanghebbenden) ontnemen van de wettelijk vastgelegde rechtsbescherming. Zo nodig zal ter zake om handhaving worden verzocht. Gelet op de situatie omtrent de uitvoering van de verleende vergunning wens ik op de hoogte te worden van de ontwikkelingen hieromtrent.

Met vriendelijke groet,

Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied

Voorzitter

Stichting Schapenduinen

Brederodelaan 135

2061JR Bloemendaal

---

Omdat de inwoners van de IJmond de zaak niet vertrouwen sturen zij hun contact persoon bij de ODNZG een email ( ZIE BIJLAGE 1 ) Mevrouw komt met een reactie dat het filter eind april begin mei 2021 wordt geïnstalleerd.

Dit blijkt echter NIET WAAR te zijn ! ( ZIE OOK BIJLAGE 1 ) Het blijkt valse informatie om de inwoners van de IJmond te misleiden . Het duurste onderdeel wat het stoffilter blijkt nog steeds niet besteld en aanbetaald ! Dit terwijl de ODNZG van alle kanten is gewaarschuwd dat het moeder bedrijf officieel via de accountant PWC een bericht heeft doen uitgaan dat het moederbedrijf geen geld meer in IJmuiden zal investeren. DE ODNZG heeft ondanks alle signalen ,publiciteit en emails niet gecontroleerd of Tata de aanbetaling wel al had gedaan op een filter met een levertijd van 9 maanden.

De inwoners van de IJmond voelen zich door de overheid niet serieus genomen ,zie bijlage 2 op 15 juni 2020 schrijft Tata in een reactie aan dat de regels voor de Sinterkoeler boven op het Electrofilter nog worden aangescherpt. De inwoners staan nu dus twee keer met lege handen geen aanscherping en geen elektrofilter geïnstalleerd en gangbaar voor op de Sinterfabriek .

De Inwoners worden door de overheid totaal niet serieus genomen al een jaar worden ze bijvoorbeeld door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aan het lijntje gehouden ZIE BIJLAGE 3 ,Het ministerie wacht nog steeds op goedkeuring van Tata om de stukken aan de inwoners van de IJmond te kunnen geven ....!

Als klap op de vuurpijl is aangehecht Bijlage 4 , hier wordt het bewijs geleverd middels interne emails op het provinciehuis dat de verzoeken en klachten namens de inwoners van de IJmond niet behandeld hoeven te worden door de overheid als de zelfde overheid deze verzoeken van de inwoners van de IJmond intern bestempelt als bedreigingen..... !

De toeslagen affaire verbleekt erbij omdat door Tata er mensen doodgaan.

[https://www.dumpert.nl/item/7552535\\_617aaccd](https://www.dumpert.nl/item/7552535_617aaccd)

Bij deze de principiële vraag aan u :

Bent u bereid op 30 april 2021 de vergunning voor de Sinterkoeler tijdelijk in te trekken vanwege onvergunde uitstoot van stof totdat het vereiste en vergunde elektrofilter op de Sinterkoeler is geïnstalleerd en volledig gangbaar en functionerend is ?

Mogen de inwoners van de IJMOND voor 30 april 2021 van u vernemen ?

Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied

Voorzitter

Stichting Schapenduinen

Brederodelaan 135

2061JR Bloemendaal

**From:** [redacted] - ILT" [redacted]@ilent.nl>

**Date:** 22 April 2021 at 11:07:30 CEST

**To:** [redacted]

**Subject:** reactie brieven

Geachte heer [redacted]

De ILT ziet in diverse signalen over de uitvoering van milieutaken Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (VTH) door de provincie reden om een vinger aan de pols te houden. Temeer omdat er ernstige overlast is voor de omgeving. De ILT gaat de voortgang van de opvolging van de aanbevelingen van de Randstedelijke Rekenkamer door de ODNZKG en provincie nauwgezet monitoren. Aan de hand daarvan bepaalt de ILT welke bestuurlijke aanpak nodig is. Belangrijke nieuwe stappen worden daarbij openbaar gemaakt.

De ILT heeft inmiddels in haar rol als adviseur vergunningen Wet algemene bepalingen omgevingsrecht al een aantal zaken opgepakt. We willen u het voorstel doen om deze zaken in een persoonlijk gesprek toe te lichten, zodat u hierover ook vragen kunt stellen. De ILT zal toelichten welke rollen, taken en verantwoordelijkheden bij de inspectie liggen. Mocht u met ons in gesprek willen gaan, dan kunt u contact opnemen met [redacted] via [redacted]@ilent.nl

Mocht u geen gebruik willen maken van dit aanbod, dan hoop ik u met de informatie hierboven voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]  
Woordvoering Inspectie Leefomgeving en Transport

.....  
**Directie Communicatie**  
**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**  
Rijstraat 8 | 2515XP | Den Haag  
Postbus 20901 | 2500 EX | Den Haag

.....  
M 06 52 51 91 37  
[redacted]@ilent.nl  
[www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)

[redacted]

**From:** [redacted]

**Sent:** Tuesday, April 20, 2021 6:35 PM

**To:** [redacted]

[redacted]

**Cc:** [redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

**Subject:** Nog 10 dagen en dan moet de vergunning van de Sinterfabriek tijdelijk worden ingetrokken. ----- Het filter is na 13 maanden nog steeds niet aanbetaald !!!<https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

Beste [redacted]

Beste [REDACTED]

Van verschillende zijden is mij het zelfde bericht ter ore gekomen.

Het vergunde filter bestaat uit drie onderdelen.

Twee goedkope onderdelen en een derde duur onderdeel.

De twee goedkope ondergeschikte onderdelen zijn geleverd en wachten op nog wat kleine onderdelen ,de verwachting is dat die in de loop van Q4 2021 kunnen worden geïnstalleerd.

Het derde belangrijke dure gedeelte van het filter is nog steeds niet aanbetaald. De levering tijd is circa 9 maanden na ontvangst van betaling.

Omdat na 13 maanden de aanbetaling nog steeds niet is verricht is het onduidelijk of en wanneer India zijn akkoord geeft om deze aanbetaling te verrichten.

Alle bronnen komen met het zelfde verhaal dat corona door de ODNZG als vertraging excuus is geaccepteerd en dat aan de ODNZG alleen is gecommuniceerd wat wel is geleverd ,maar dat is verzwegen dat het belangrijkste onderdeel wat benodigd is om het filter ook daadwerkelijk de stoffen te laten opvangen nog steeds niet is aanbetaald.

Omdat het bevoegd gezag vals is voorgelicht door Tata Steel hoeft het bevoegd gezag niet tot 30 april 2021 te wachten om de vergunning tijdelijk in te trekken ,maar kan dat met onmiddellijke ingang.

Gedeputeerde [REDACTED] is over dit filter op de Sinterkoeler gevallen. Hoe is het mogelijk dat zijn opvolger de gedeputeerde [REDACTED] dit op zo'n manier uit zijn handen heeft laten vallen <https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

De inwoners van de IJmond vragen de staatssecretaris [REDACTED] en de gedeputeerde [REDACTED] om hun per ommeegaande tekst en uitleg te geven en te bevestigen dat de vergunning voor de Sinterkoeler met onmiddellijke ingang direct zal worden ingetrokken todat het filter volledig is geïnstalleerd en functioneel is.

Mogen wij van u vernemen ?

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied  
Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Tuesday, April 20, 2021 9:24 AM

**To:** [REDACTED]

**Cc:** [REDACTED]

**Subject:** Nog 10 dagen en dan moet de vergunning van de Sinterfabriek tijdelijk worden ingetrokken

Over 10 dagen verloopt de buiten reglementair verleende verlengde ontheffing voor Tata om het filter na 13 maanden functionerend te hebben op de Sinterfabriek

Of [REDACTED] en/of [REDACTED] moet de vergunning van de Sinter fabriek tijdelijk intrekken als het filter op de uiterste datum van 30 april 2021 nog steeds niet functionerend is.

13 maanden geleden is de vergunning verstrekt. <https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

Mogen wij van u vernemen.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied  
Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

Reactie via e-mail (Inspectie Leefomgeving en Transport) (19/04/2021 10:41 )

Geachte heer [REDACTED]

Wij verwijzen u naar de Omgevingsdienst om na te gaan hoe de realisatie van het filter verloopt.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

**Inspectie Leefomgeving en Transport**

.....  
Postbus 16191 | 2500 BD | Den Haag

.....  
T 088 489 0000 (lokaal tarief)

[www.ilent.nl](http://www.ilent.nl)

Klant via telefoon (Inspectie Leefomgeving en Transport) (09/04/2021 14:52 )

Tata Steel : Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilte

Geachte dame/heer,

De gedeputeerde Adnan Tekin is anderhalf jaar geleden gevallen over dit filter.

13 maanden geleden is de vergunning verstrekt. <https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

“ Onderhands” heeft de ODNZG de deadline verlengt tot 30 april 2021.

Werknemers van Tata berichten dat de installatie van het filter nog moet starten en niemand weet wat de planning is.

Het heeft er alle uiterlijke schijn van dat de nieuwe onderhandse deadline van 30 april 2021 weer niet gehaald gaat worden.

Wanneer is een deadline nu een keer een deadline?

Dit filter is de buurt "verkocht" als een filter wat heel veel stof gaat afvangen. Daarom heeft de buurt belang bij installatie of tijdelijke sluiting totdat het filter geïnstalleerd is.

Uw reactie wordt bijzonder op prijs gesteld.

Bij voorbaat dank voor de te nemen moeite.

Hartelijke groet,

[Redacted]

**From:** [Redacted]

**Sent:** Thursday, April 8, 2021 3:45 PM

**To:** [behandelaarzaak@odnzkg.nl](mailto:behandelaarzaak@odnzkg.nl)

**Subject:** FW: Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

Geachte heer [Redacted]

Excuses dat ik mij tot u direct richt.

Ik heb tot heden nog geen ontvangst bevestiging van de gedeputeerde mogen ontvangen.

De zaak loopt inmiddels alweer ruim een jaar <https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

Mag ik u om een status update vragen ?

Bijvoorbaat dank voor de te nemen moeite.

Hartelijke groet,

[Redacted]

**From:** [Redacted]

**Sent:** Sunday, April 4, 2021 7:49 PM

**To:** [Redacted]

**Cc:** [Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

**Subject:** Re: Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

Beste [Redacted]

We zijn inmiddels alweer bijna een maand verder.

Mag ik jou vragen om intern te informeren wanneer ik een reactie tegemoet kan zien ?

Bij voorbaat dank.

Hartelijke groet,

[Redacted]

On 9 Mar 2021, at 23:05, [Redacted] wrote:

Beste [Redacted]

Mag ik jou vragen de goede ontvangst te bevestigen ?

Hartelijke groet,

[Redacted]

On 8 Mar 2021, at 19:55, [Redacted] wrote:

Beste [Redacted]

Excuses nu met de link ,mag ik jou vragen dit door te geleiden met de link

<https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>

Dank je wel,

[Redacted]

**From:** [Redacted]

**Sent:** Monday, March 8, 2021 7:21 PM

**To:** [Redacted]

**Cc:** [Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

**Subject:** Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

Beste [Redacted]

Mag ik jou vragen deze email verder te geleiden ?

Je bevestiging wordt op prijs gesteld.

Hartelijke groet,

[Redacted]

-----  
Geachte college, geachte heer/mevrouw,



Inzake de op 18 maart 2020 verleende vergunning voor het plaatsen en in gebruik nemen van een nieuw elektrofilter bij de Sinterkoelers van de Sinterfabriek van Tata Steel IJmuiden (zaaknummer 9312044) bericht ik u als volgt.

Uit vergunningvoorschrift 3 volgt dat Tata Steel zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk op 31 januari 2021, een nieuw elektrofilter in de luchtreiniging van alle sinterkoelers in werking moet hebben. Op 23 december 2020 is echter middels een nieuwsbericht op de website van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied bekend gemaakt dat naar aanleiding van een verzoek van Tata Steel de uiterlijke datum voor het in werking hebben van het elektrofilter is gewijzigd naar uiterlijk 30 april 2021. Hieraan wordt ten grondslag gelegd dat er sprake is van een overmachtssituatie (Corona).

Ik merk op dat hier om een dwingend vergunningvoorschrift gaat. Het verzoek van Tata Steel tot wijziging van dit voorschrift moet worden aangemerkt als aanvraag in de zin van art. 1:3 lid 3 Awb. Op de behandeling van zo'n verzoek is in beginsel de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing. Het besluit op zo'n verzoek dient gepubliceerd te worden en is derhalve vatbaar voor bezwaar en beroep. Voor zover in dit geval al een kenbaar besluit is genomen, is dat niet deugdelijk gepubliceerd. Daarmee is belanghebbenden de mogelijkheid om rechtsmiddelen in te stellen ontnomen.

Daarnaast volgt uit vergunningvoorschrift 3 dat Tata Steel in ieder geval elke twee maanden de voortgang van de realisatie aan GS moet rapporteren. In dit kader zou ik graag alle voortgangsrapportages van Tata Steel willen ontvangen. Voorts verzoek ik u, zo nodig met een beroep op de Wob, om mij alle informatie over de afhandeling van deze verplichting krachtens vergunningvoorschrift 3 te doen toekomen.

Ik zal niet berusten in nog meer uitstel na april 2021 en in het (aan belanghebbenden) ontnemen van de wettelijk vastgelegde rechtsbescherming. Zo nodig zal ter zake om handhaving worden verzocht. Gelet op de situatie omtrent de uitvoering van de verleende vergunning wens ik op de hoogte te worden van de ontwikkelingen hieromtrent.

Met vriendelijke groet,

Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond, 10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied  
Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

**From:** [redacted]  
**Sent:** Monday, April 19, 2021 1:20 PM  
**To:** [redacted]  
**Subject:** Beschuldig me niet van leugens als je niet weet hoe het zit. (vraag aan Jeroen Olthof is dit de ketel die de pot verwijst dat die zwart ziet?)

**Beste** [redacted]

**Naar aanleiding van je onderstaande email waarin je mij beschuldigd van leugens, heeft nog niemand kunnen uitleggen waarom na 13 maanden het door de ODNZG in een ronkend persbericht aangekondigde filter nog steeds niet geïnstalleerd is. <https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>**

**De inspectie van de ILT verwijst naar het bevoegd gezag.**

**Kan jij ons tekst en uitleg geven wat er de afgelopen 13 maanden gebeurt is en waarom het filter nog steeds niet geïnstalleerd is ?**

Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied

Voorzitter

Stichting Schapenduinen

Brederodelaan 135

2061JR Bloemendaal

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Thursday, April 15, 2021 7:40 PM

**To:** [REDACTED]

**Subject:** Re: Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,( bijna 13 maanden geleden )maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

[REDACTED]

Beschuldig me niet van leugens als je niet weet hoe het zit.

Fijne avond.

[REDACTED]

Verstuurd vanaf mijn iPhone

**From:** ILT <[ilt1@mailuk.custhelp.com](mailto:ilt1@mailuk.custhelp.com)>

**Sent:** Monday, April 19, 2021 10:41 AM

**To:** [REDACTED]

**Subject:** Tata Steel : Filter Sinterkoeler vergunning [Incident: 210409-000175]



ullende vragen of wilt u informatie toevoegen aan uw vraag?

dan dit bericht.

**Filter Sinterkoeler vergunning**

**:-mail (Inspectie Leefomgeving en Transport) (19/04/2021 10:41 )**

[REDACTED]

u naar de Omgevingsdienst om na te gaan hoe de realisatie van het filter verloopt.

n erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

ce groet,

**efomgeving en Transport**

.....  
L | 2500 BD | Den Haag  
.....

00 (lokaal tarief)

Telefoon (Inspectie Leefomgeving en Transport) (09/04/2021 14:52 )

ter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegelaten nieuwe electrofilter

/heer,

Uw bericht van 18 maart is anderhalf jaar geleden gevallen over dit filter.

Uw bericht van 18 maart is de vergunning verstrekt. <https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

Uw bericht van 18 maart heeft de ODNZG de deadline verlengt tot 30 april 2021.

Uw bericht van 18 maart van Tata berichten dat de installatie van het filter nog moet starten en niemand weet wat de planning is.

Uw bericht van 18 maart le uiterlijke schijn van dat de nieuwe onderhandse deadline van 30 april 2021 weer niet gehaald gaat worden.

Uw bericht van 18 maart n deadline nu een keer een deadline?

Uw bericht van 18 maart buurt " verkocht " als een filter wat heel veel stof gaat afvangen. Daarom heeft de buurt belang bij installatie of tijdelijke sluiting totdat de installatie is voltooid.

Uw bericht van 18 maart rdt bijzonder op prijs gesteld.

Uw bericht van 18 maart ank voor de te nemen moeite.

Met,

Uw bericht van 18 maart ong

Uw bericht van 18 maart /, April 8, 2021 3:45 PM

Uw bericht van 18 maart arzaak@odnzk.nl

Uw bericht van 18 maart filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegelaten nieuwe electrofilter

Uw bericht van 18 maart [redacted] mij tot u direct richt.

Uw bericht van 18 maart en nog geen ontvangst bevestiging van de gedeputeerde mogen ontvangen.

Uw bericht van 18 maart inmiddels alweer ruim een jaar <https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

Uw bericht van 18 maart en status update vragen ?

Uw bericht van 18 maart ank voor de te nemen moeite.

Met,

ong  
April 4, 2021 7:49 PM

[Redacted]

ter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toeg  
het nieuwe electrofilter

els alweer bijna een maand verder.

gen om intern te informeren wanneer ik een reactie tegemoet kan zien ?

ank.

st,

L, at 23:05, [Redacted] wrote:

gen de goede ontvangst te bevestigen ?

st,

L, at 19:55, [Redacted] wrote:

et de link ,mag ik jou vragen dit door te geleiden met de link

[g.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/](https://www.rijksoverheid.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/)

ong  
March 8, 2021 7:21 PM

[Redacted]

Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde electrofilter

Mag deze email verder te geleiden ?

g wordt op prijs gesteld.

oet,

-----  
ge, geachte heer/mevrouw,

Op 18 maart 2020 verleende vergunning voor het plaatsen en in gebruik nemen van een nieuw elektrofilter bij de Sintercooler van Tata Steel IJmuiden (zaaknummer 9312044) bericht ik u als volgt.

Vergunningvoorschrift 3 volgt dat Tata Steel zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk op 31 januari 2021, een nieuw elektrofilter in de omgeving van alle sinterkoelers in werking moet hebben. Op 23 december 2020 is echter middels een nieuwsbericht op de website van de Provincie Noordzeekanaalgebied bekend gemaakt dat naar aanleiding van een verzoek van Tata Steel de uiterlijke datum van het elektrofilter is gewijzigd naar uiterlijk 30 april 2021. Hieraan wordt ten grondslag gelegd dat er sprake is van een situatie (Corona).

Daarom gaat hier om een dwingend vergunningvoorschrift. Het verzoek van Tata Steel tot wijziging van dit voorschrift moet worden behandeld als aanvraag in de zin van art. 1:3 lid 3 Awb. Op de behandeling van zo'n verzoek is in beginsel de reguliere procedure van toepassing. Het besluit op zo'n verzoek dient gepubliceerd te worden en is derhalve vatbaar voor bezwaar. Zover in dit geval al een kenbaar besluit is genomen, is dat niet deugdelijk gepubliceerd. Daarmee is belanghebbenden het recht om rechtsmiddelen in te stellen ontnomen.

Volgt uit vergunningvoorschrift 3 dat Tata Steel in ieder geval elke twee maanden de voortgang van de realisatie aan de provincie moet rapporteren. In dit kader zou ik graag alle voortgangsrapportages van Tata Steel willen ontvangen. Voorts verzoek ik u, zo nodig namens de provincie, om mij alle informatie over de afhandeling van deze verplichting krachtens vergunningvoorschrift 3 te doen toekomen.

Ik verzoek u te rusten in nog meer uitstel na april 2021 en in het (aan belanghebbenden) ontnemen van de wettelijk vastgelegde informatie. Zo nodig zal ter zake om handhaving worden verzocht. Gelet op de situatie omtrent de uitvoering van de vergunningverlening verzoek ik u om de hoogte te worden van de ontwikkelingen hieromtrent.

Mijn beste groet,

200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije Natura 2000 gebied

Wenduinen

Postbus 135

1700 AA IJmuiden

Referentie: 210409-000175

Verzonden op: 09/04/2021 14:52

Bijgewerkt op: 19/04/2021 10:41

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Thursday, April 15, 2021 7:40 PM

**To:** [REDACTED]

**Subject:** Re: Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,( bijna 13 maanden geleden )maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

[REDACTED]

Beschuldig me niet van leugens als je niet weet hoe het zit.

Fijne avond.

[REDACTED]

Verstuurd vanaf mijn iPhone

Op 15 apr. 2021 om 19:07 heeft [REDACTED] het volgende geschreven:

Beste [REDACTED]

Jij laat in de kranten opschrijven dat jij met handen gebonden bent en daarom zelf niks kan doen en daarom de hulp van de staatsecretaris nodig hebt.

Dit is glashard in strijd met de waarheid , huiselijk gezegd de gedeputeerde jukt en bedot daarmee de pers en de inwoners van de IJmond

Die sinterkoeler vergunning is nu bijna 13 maanden geleden afgegeven.

Waarom geef jij Tata keer op keer eigenhandig weer respijt?

Je voorganger heeft hier over moeten aftreden.

Wij de inwoners planten en dieren in de IJmond ademen volstrekt onnodig nog steeds onvrijwillig deze stoffen afkomstig van de sinterfabriek in.

Als jij niet keer op keer eigenhandig in strijd met de regels zelf weer uitstel had verleent aan Tata dan had een jaar geleden :

1) het filter geïnstalleerd geweest

of

2) tijdelijk de vergunning ingetrokken geweest totdat het filter alsnog een keer geïnstalleerd was.

Dit heb jij volledig in je eigenhand , hier is dus geen hulp van de staatsecretaris voor nodig!

Kan jij ons allen per ommegaande de status geven?

Bijvoorbaat dank voor je snelle reactie,

Hartelijke groet,

[REDACTED]

On 4 Apr 2021, at 19:48, [REDACTED] wrote:

Beste [REDACTED]

We zijn inmiddels alweer bijna een maand verder.

Mag ik jou vragen om intern te informeren wanneer ik een reactie tegemoet kan zien ?

Bij voorbaat dank.

Hartelijke groet,

[REDACTED]

On 9 Mar 2021, at 23:05, [REDACTED]

[REDACTED] wrote:

Beste [REDACTED]

Mag ik jou vragen de goede ontvangst te bevestigen ?

Hartelijke groet,

[REDACTED]

On 8 Mar 2021, at 19:55, [REDACTED]

[REDACTED] wrote:

Beste [REDACTED]

Excuses nu met de link ,mag ik jou vragen dit door te geleiden met de link

<https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>

Dank je wel,

[REDACTED]

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Monday, March 8, 2021 7:21 PM

**To:** [REDACTED]

[REDACTED]

**Cc:** [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

**Subject:** Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

Beste [REDACTED]

Mag ik jou vragen deze email verder te geleiden ?

Je bevestiging wordt op prijs gesteld.

Hartelijke groet,

[REDACTED]

-----  
-----  
Geachte college, geachte heer/mevrouw,

Inzake de op 18 maart 2020 verleende vergunning voor het plaatsen en in gebruik nemen van een nieuw elektrofilter bij de Sinterkoelers van de Sinterfabriek van Tata Steel IJmuiden (zaaknummer 9312044) bericht ik u als volgt.

Uit vergunningvoorschrift 3 volgt dat Tata Steel zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk op 31 januari 2021, een nieuw elektrofilter in de luchtreiniging van alle sinterkoelers in werking moe(s)t hebben. Op 23 december 2020 is echter middels een nieuwsbericht op de website van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied bekend gemaakt dat naar aanleiding van een verzoek van Tata Steel de uiterlijke datum voor het in werking hebben van het elektrofilter is gewijzigd naar uiterlijk 30 april 2021. Hieraan wordt ten grondslag gelegd dat er sprake is van een overmachtssituatie (Corona).

Ik merk op dat hier om een dwingend vergunningvoorschrift gaat. Het verzoek van Tata Steel tot wijziging van dit voorschrift moet worden aangemerkt als aanvraag in de zin van art. 1:3 lid 3 Awb. Op de behandeling van zo'n verzoek is in beginsel de reguliere




voorbereidingsprocedure van toepassing. Het besluit op zo'n verzoek dient gepubliceerd te worden en is derhalve vatbaar voor bezwaar en beroep. Voor zover in dit geval al een kenbaar besluit is genomen, is dat niet deugdelijk gepubliceerd. Daarmee is belanghebbenden de mogelijkheid om rechtsmiddelen in te stellen ontnomen.

Daarnaast volgt uit vergunningvoorschrift 3 dat Tata Steel in ieder geval elke twee maanden de voortgang van de realisatie aan GS moet rapporteren. In dit kader zou ik graag alle voortgangsrapportages van Tata Steel willen ontvangen. Voorts verzoek ik u, zo nodig met een beroep op de Wob, om mij alle informatie over de afhandeling van deze verplichting krachtens vergunningvoorschrift 3 te doen toekomen.

Ik zal niet berusten in nog meer uitstel na april 2021 en in het (aan belanghebbenden) ontnemen van de wettelijk vastgelegde rechtsbescherming. Zo nodig zal ter zake om handhaving worden verzocht. Gelet op de situatie omtrent de uitvoering van de verleende vergunning wens ik op de hoogte te worden van de ontwikkelingen hieromtrent.

Met vriendelijke groet,

  
Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond  
,10 duizend Tata medewerkers en de planten en  
dieren in het nabije natura 2000 gebied  
Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

[REDACTED]

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 9 september 2021 08:34  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** FW: Tata

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 9 september 2021 07:25  
**Aan:** [REDACTED]

[REDACTED]

**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Tata

Geachte [REDACTED]

Ik las in uw artikel over de Hoogovens ( Tata) dat 9000 mensen er een baan hebben. Natuurlijk gaan die niet verloren, maar worden verplaatst naar Oost- Groningen waar men toch wel recht heeft op compensatie voor de ellende die de gaswinning met zich heeft meegebracht.

Bovendien denk ik dat de omgeving van IJmuiden straks met schone luchten zich op het gebied van toerisme fantastisch kan ontwikkelen.

Geachte [REDACTED]

Ik neem aan dat u met een ingezonden brief in de telegraaf van vandaag 9-03 staat. Een poosje geleden heb ik voor dit probleem een oplossing bedacht en daar wordt momenteel, naar ik hoop, aandacht aan gegeven

De gemeente Eemsdelta (Delfzijl) heeft bij monde van drs. ing. [REDACTED] laten

weten, dat ze welwillend staat om over dit plan te praten, maar dat ze het niet passend vindt om hierin het initiatief te nemen.

[REDACTED]

geachte politici e.a.

In 1956 werkte ik als stagiair 3 maanden op de staalfabriek van de Hoogovens nu Tata steel . Natuurlijk is in de loop van de tijd veel vernieuwd maar er moet ook nog veel verouderd spul staan. Mensen die in de buurt wonen, worden ziek van de uitgestoten roet-en rookgaswolken.Ik neem aan dat de staat de verouderde troep voor een zacht prijsje over kan nemen. Bouw een nieuwe, moderne hoogoven en staalfabriek in een dun bevolkt deel van Nederland. Daarbij denk ik aan de omgeving

van Termunten-Woldendorp. De haven van Delfzijl is vlakbij en er is veel ruimte voor

huizenbouw. Geef de Groningers die te lijden hebben gehad van de aardbevingen als compensatie aandelen in het nieuwe bedrijf. Voor de werkgelegenheid en de oplossing van de woningnood is het ook een opsteker.

kom aub in actie

[REDACTED] en [REDACTED] slaan de handen ineen en gaan de zaak klaren

mvg [REDACTED]

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 13 september 2021 08:02  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** FW: Van kernstraling gaan mensen dood. Tata mag haar eigen kernstraling meten maar is daar niet toe geaccrediteerd  
**Bijlagen:** Melding ANVS inzake EN-ISO\_IEC 17025\_20170-accreditatie.PDF; Brief RWS inz. kennisgeving ANVS.PDF; Brief ministerie IenW inz. kennisgeving ANVS.PDF

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

Gemeente Velsen  
 Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
 Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** zaterdag 11 september 2021 14:46  
**Aan:** [REDACTED]

**Onderwerp:** Van kernstraling gaan mensen dood. Tata mag haar eigen kernstraling meten maar is daar niet toe geaccrediteerd

Zeer geachte kamer leden,

Tata veroorzaakt ook volgens haar eigen zeggen kernstraling.

Tata mag van uw overheid deze kernstraling zelf meten.

Tata blijkt echter niet gecertificeerd/geaccrediteerd om alle kernstraling te meten die ze veroorzaakt.

Tata misleid uw overheid door te schermen met de accreditatie voor het meten van een ondergeschikt onderdeel van de door Tata veroorzaakte kernstraling.

De inwoners van de IJmond roepen u als hun volksvertegenwoordigers op om daar vragen over te stellen.

De autoriteiten weigeren te acteren op de talloze meldingen van de inwoners ook een advocaten brief met deze melding aan de staatsecretaris wordt domweg genegeerd.

Uw interventie als controlerend orgaan is nu vereist.

Veel dank daarvoor.

Hartelijke groet,

[Redacted]  
[Redacted]  
**From:** [Redacted]

**Sent:** Wednesday, September 8, 2021 7:39 PM

**To:** [Redacted]

**Subject:** Het ANVS heeft gejokt naar de media over de (on) veiligheid van staalslakken van Tata Steel

@gaarne doorgeleiden aan de leden van de kamer commissie EZK

Zeer geachte leden,

i.v.m. met het debat van morgen stel ik u als leden van de Tweede Kamer op de hoogte van onderstaande email aan de bewindslieden .

Hartelijke groet,

[Redacted]  
**From:** [Redacted]

**Sent:** Wednesday, September 8, 2021 7:32 PM

**To:** [Redacted]

**Cc:** [Redacted]

**Subject:** Het ANVS heeft gejokt naar de media over de (on) veiligheid van staalslakken van Tata Steel

@ gaarne doorgeleiden aan demissionair minister Stef Blok,  
Demissionair staatsecretaris Steven van de Weyenberg  
En gedeputeerde Jeroen Olthof

Beste Stef,  
Geachte heer Steven van de Weyenberg,  
Beste Jeroen,

Bij de Hofbar gisteren sprak u allen 3 zich uit dat er toezicht gehouden moet worden Tata Steel.

Bij deze stel ik u op de hoogte dat de ANVS heeft gejokt naar de media over de (on) veiligheid van staalslakken van Tata Steel.

Na het uitkomen van het RIVM als toezichthouder jokken om Tata Steel uit de wind te houden is nooit acceptabel maar gegeven de omstandigheden volstrekt onacceptabel.

De ANVS die in deze fase nog steeds een willige windvaan is van de Tata Steel lobby .....Dat moet dan wel het topje van de ijsberg zijn.

Mag ik u alle 3 vragen om met een reactie te komen. Een ANVS die jokt over kernafval is niet ok.

Mag ik van u per ommekeer vernemen?

Hartelijke groet,



[Click to Download](#)

Bijlage 03, Handhavingsverzoek provincie NH inz. ISO certificering  
d.d. 3 december 2020.PDF  
0 bytes

[Click to Download](#)

Bijlage 21, Klacht UKAS.PDF  
0 bytes

[Click to Download](#)

2021-08-18 Beroepschrift inzake handhavingsverzoek ISO  
certificering.PDF  
0 bytes

[Click to Download](#)

Aanzegging Tata Steel provincie NH inz. ISO certificering.PDF  
0 bytes

[Click to Download](#)

Br van Omgevingsdienst NZKG aan Directie Tata Steel d.d. 30  
augustus 2021 inzake voortgang hercertificering ISO 14001.PDF  
0 bytes

[Click to Download](#)

20210901C draft Litigation plan re Tata and Dutch (lower  
government).DOCX  
0 bytes

3SRRC13239719

**AANGETEKEND**

Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming  
 Postbus 16001  
 2500 BA DEN HAAG

Plaats, datum Amsterdam, 8 september 2021  
 Ons kenmerk: Mki/45200/7388168.1  
 Betreft: EN-ISO/IEC 17025:2017-accreditatie, het lozen van polonium-210 en lood-210 en afvalstoffen die polonium-210 en lood-210 bevatten  
 Afzender: mr. dr. [REDACTED]  
 Telefoon: [REDACTED] Fax: [REDACTED] E-mail: [REDACTED]

Geachte heer/mevrouw,

Namens cliënten, Stichting IJmondig, statutair gevestigd te Wijk aan Zee, Stichting Schapenduinen, statutair gevestigd te Bloemendaal, de Stichting Duinbehoud, statutair gevestigd te Leiden, de heer [REDACTED] wonende te Bloemendaal, de heer [REDACTED] en mevrouw [REDACTED], beide wonende te Beverwijk, mevrouw [REDACTED] mevrouw [REDACTED] mevrouw [REDACTED], de heer en mevrouw [REDACTED] en de heer [REDACTED] allen wonende te Wijk aan Zee, bericht ik u hierbij inzake het volgende.

Cliënten zetten zich in voor het beschermen van de natuur-, milieu- en gezondheidsbelangen in de regio Haarlem, Bloemendaal, Velsen en Beverwijk (regio IJmond/Noord-Holland), onder andere door zich te richten op het verminderen van lucht- en watervervuiling. In dit kader achten cliënten het van belang dat het in regio IJmond gevestigde Tata Steel IJmuiden handelt conform de betreffende wet- en regelgeving.

**Scope van de EN-ISO/IEC 17025:2017-accreditatie ziet niet de bemonstering in oppervlakte water**

Ingevolge de Kernenergiewetvergunning van Tata Steel IJmuiden met kenmerk nr. 2013/0678-05 (**bijlage 1**) mag Tata Steel IJmuiden zich jaarlijks ontdoen van een lozing van natuurlijke bronnen naar de lucht met een activiteit van maximaal 33 GBq per Mton per jaar voor polonium-210 en van maximaal 8 GBq per Mton per jaar voor lood-210.

Uit de overwegingen van de Kernenergiewetvergunning van Tata Steel IJmuiden kan opgemaakt worden dat de totale lozing van polonium-210 en lood-210 op het oppervlaktewater een meldingsplichtige activiteit betreft, aangezien de totale lozing op het oppervlaktewater een activiteit heeft van 0,6 GBq polonium-210 en 0,2 GBq lood-210 per

Mton geproduceerde ruwijzer per jaar. Cliënten menen echter dat de wijze waarop de activiteit (hoeveelheid radionuclide) inzake de lozing op het oppervlaktewater is bepaald onjuist blijkt te zijn.

Om de activiteit van de lozing op het oppervlaktewater te bepalen, moet de lozing bemonsterd worden. Uit de beslissing op bezwaar van de ANVS d.d. 21 april 2021 volgt dat het bemonsteren wordt uitgevoerd door het Monitoringsteam van de afdeling HSSE van Tata Steel IJmuiden (**bijlage 2**). De ANVS gaat ervan uit dat de afdeling HSSE is geaccrediteerd volgens de norm EN-ISO/IEC 17025:2017. Volgens cliënten valt de bemonstering van afvalwater voor de analyse van bijvoorbeeld polonium of radioactiviteit echter niet onder de scope van de EN-ISO/IEC 17025:2017-accreditatie van Tata Steel IJmuiden.

Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V. Health, Safety & Environment Monitoring is door de RvA geaccrediteerd volgens de norm EN-ISO/IEC17025:2017. Uit de bijlage bij de accreditatieverklaring met registratienummer L 595 inzake de scope van de accreditatie, volgt dat de scope niet de bemonstering van radioactieve stoffen in oppervlaktewater omvat. De scope van L 595 ziet slechts op de bemonstering van grond en grondwater (**bijlage 3**).

Waar de inspecteurs concluderen dat het bemonsteren wordt uitgevoerd door het Monitoringsteam van de afdeling HSSE van Tata Steel IJmuiden dat geaccrediteerd is volgens de norm EN-ISO/IEC 17025, kan dit aldus niet worden bevestigd op basis van de scope van L 595. Derhalve menen de cliënten dat de activiteit van de lozing op het oppervlaktewater, zoals opgenomen in de aanvraag van de Kernenergielovvergunning, op onjuiste wijze is bepaald althans dat deze niet volgens de vereiste en veronderstelde accreditatie is geschied. Op basis van deze gegevens had daarom niet geconcludeerd mogen worden dat Tata Steel IJmuiden voor lozing op het oppervlaktewater niet-vergunningplichtig is.

#### ***Monsternameplan Tata Steel IJmuiden***

Daarnaast valt het cliënten op dat al sinds 2014 hetzelfde monsternameplan wordt gehanteerd uit het vigerend meetprogramma van Tata Steel IJmuiden uit 2014. Dit zou namelijk betekenen dat de activiteiten van Tata Steel IJmuiden al 7 jaar constant worden verondersteld, wat cliënten zeer onwaarschijnlijk achten. Van het monsternameplan wordt verwacht dat het jaarlijks wordt aangepast en geëvalueerd als gevolg van gewijzigde omstandigheden.

#### ***Storten van polonium houdend afval***

Tot slot willen cliënten u met betrekking tot het storten van polonium houdend afval erop wijzen dat het laboratorium van Tata Steel IJmuiden dat is geaccrediteerd onder registratienummer L 595, ook niet geaccrediteerd is voor monstername van vaste stoffen (zoals (bedrijfs)afval). Derhalve kunnen geen gerechtvaardigde uitspraken worden gedaan over een te storten partij afval en de bijbehorende activiteit van polonium en/of de radioactieve alfa straling, aangezien het laboratorium van Tata Steel IJmuiden niet geaccrediteerd is voor deze metingen.



Door Tata Steel IJmuiden aangeleverde gegevens worden dus ten onrechte als uitgangspunt genomen. Uit nieuwsberichten blijkt dat Tata Steel IJmuiden volgens de ANVS een specifieke vrijgavebeschikking heeft om polonium houdend afval te storten. Daarbij wordt aangegeven dat Tata Steel zelf verantwoordelijk is om te waarborgen dat de concentratie polonium onder de wettelijk toegestane norm blijft. Het is echter de vraag in hoeverre Tata Steel zelf uitspraken kan doen over de concentratie van polonium, wanneer het laboratorium niet voor dergelijke monsternamen en metingen geaccrediteerd is.

Om uitspraken te kunnen doen over een partij afval zal tevens – naast dat sprake moet zijn van een geaccrediteerd laboratorium - op basis van een statistisch onderbouwd monsternamenplan een aantal representatieve monsters genomen moeten worden die individueel geanalyseerd worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de inhomogeniteit van de partij afval. In het algemeen is de partij namelijk niet homogeen maar zal deze "hotspots" bevatten. Uit de analyse van de monsters zal blijken in hoeverre de partij als homogeen beschouwd kan worden. In de praktijk wordt echter vaak slechts één monster genomen en wordt op basis van deze analyse een uitspraak gedaan over de partij. Dit is aldus niet representatief.

Gelet op het voorgaande verzoeken cliënten de ANVS om onderzoek te doen naar de stand van zaken bij Tata Steel IJmuiden met betrekking tot het voorkomen van polonium-210 en lood-210 in lozingen naar oppervlaktewater en inzake het afvoeren van radioactieve afvalstoffen.

Cliënten vernemen graag of dit schrijven in goede orde is ontvangen en zijn eventueel bereid om e.e.a. nader toe te lichten.

Hoogachtend,

1/0 



**BIJLAGE 1**

No. 2013/0678-05

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN

Gelet op de d.d. 7 mei 1998, onder nr. 98/469S, AI/CK/VCR/KEW verleende vergunning en de d.d. 14 november 2002, onder nr. 2002/49337, AI/CK/B/KEW, verleende vergunning, beide laatstelijk gewijzigd d.d. 7 juni 2013, onder nr. 2013/0263-05;

Gezien het bij mij binnengekomen verzoek d.d. 11 juni 2013 van Tata Steel IJmuiden B.V. te Velsen-Noord (gemeente Velsen) om wijziging van een vergunning als bedoeld in artikel 29 van de Kernenergiewet en als bedoeld in hoofdstuk 4, artikel 23, van het Besluit stralingsbescherming;

Gelet op de artikelen 29-31 en 34 van de Kernenergiewet en het bepaalde in hoofdstuk 4 en 8 van het Besluit stralingsbescherming;

Overwegende, dat enkele vergunningvoorschriften m.b.t. de ingekapselde bronnen in de verleende vergunning onder nr. 2013/0263-05 niet geheel overeenkomen met de handelingen met de bronhouder met californium-252 bronnen;

Overwegende, dat de aanvrager heeft verzocht specifieke vergunningvoorschriften voor handelingen met de bronhouder met californium-252 bronnen in de vergunning op te nemen;

Overwegende, dat de aanvrager te kennen heeft gegeven dat de in de vergunning gestelde termijn voor het indienen van het jaarverslag van 1 juni voor emissies en werkzaamheden, in verband met de uitwerking van analyses in de rapportage, veelal niet haalbaar is;

Overwegende, dat de aanvraag d.d. 26 juni 2002 betrekking heeft op het voorhanden hebben, het verwerken, het opnieuw inzetten en het zich ontdoen van luchtzijdige stof- en gasvormige emissies van de sinterfabriek, de pelletfabriek en overige bronnen en van lozingen op oppervlaktewater van de pelletfabriek, BIO-2000 en riool. Uit de aanvraag blijkt dat deze emissies en lozingen het gevolg zijn van werkzaamheden met diverse grondstoffen die worden gebruikt bij de productie van ruwijzer en die een geringe hoeveelheid niet-vergunningplichtige uranium-238 en een reeks vervalproducten van dit radionuclide bevatten. Dit deel van de aanvraag wordt derhalve gelezen als een aanvraag voor het zich ontdoen, zijnde een lozing, van een natuurlijke bron naar lucht en naar water;

Overwegende, dat de totale luchtzijdige emissie 33 gigabecquerel (GBq) polonium-210 en 8 GBq lood-210 per megaton (Mton) geproduceerde ruwijzer per jaar en de totale lozing op het oppervlaktewater 0,6 GBq polonium-210 en 0,2 GBq lood-210 per Mton geproduceerde ruwijzer per jaar bedragen;

Overwegende, dat de aanvraag d.d. 26 juni 2002 voorts betrekking heeft op het herinzetten en het verwerken van bij productieprocessen ontstane meldingsplichtige scalings en meldingsplichtige slibben;

Overwegende, dat voor werkzaamheden, die op grond van het Besluit stralingsbescherming moeten worden gemeld, geen vergunning is vereist. Daarom zal de aanvraag voor dergelijke meldingsplichtige activiteiten, voor zover die meldingsplichtige activiteiten in de aanvraag geen directe relatie hebben met de vergunningplichtige activiteiten, worden beschouwd als een melding overeenkomstig artikel 103 van het Besluit stralingsbescherming en zullen zij in deze vergunning niet verder worden beschouwd;

Overwegende, dat samengevat de aanvraag d.d. 26 juni 2002 wordt gelezen als een aanvraag voor het zich ontdoen, zijnde een lozing van natuurlijke bronnen naar lucht met een activiteit van maximaal 33 GBq per Mton per jaar voor polonium-210 en van maximaal 8 GBq per Mton per jaar voor lood-210;

Overwegende, dat de in de aanvraag d.d. 26 juni 2002 bedoelde werkzaamheden worden opgenomen in bijlage 1 (gerechtvaardigde handelingen en werkzaamheden) van de "Regeling bekendmaking rechtvaardiging gebruik van ioniserende straling";

Overwegende, dat de in de aanvraag d.d. 26 juni 2002 bedoelde werkzaamheden voorkomen in bijlage 1 (Lijst van geïdentificeerde werkzaamheden) van de Regeling natuurlijke bronnen van ioniserende straling 2008;

Overwegende, dat de bedoelde handelingen voorkomen in bijlage 1 (gerechtvaardigde handelingen en werkzaamheden) van de Regeling bekendmaking rechtvaardiging gebruik van ioniserende straling;

Overwegende, dat de verantwoordelijkheden en bevoegdheden op het gebied van stralingshygiëne binnen Tata Steel IJmuiden B.V. te Velsen-Noord (gemeente Velsen) zijn opgesteld in de regeling "Verantwoordelijkheden en bevoegdheden stralingshygiëne";

Overwegende, dat de taken van de stralingsbeschermingseenheid zijn ondergebracht bij het Committee Radiological Aspects IJmuiden (CRAY) die als centrale deskundige en toezichthoudende instantie namens Tata Steel IJmuiden B.V. te Velsen-Noord (gemeente Velsen) optreedt.

#### B E S L U I T :

De d.d. 7 mei 1998, onder nr. 98/469S, AI/CK/VCR/KEW verleende vergunning en de d.d. 14 november 2002, onder nr. 2002/49337, AI/CK/B/KEW, verleende vergunning, beide laatstelijk gewijzigd d.d. 7 juni 2013, onder nr. 2013/0263-05, wordt gewijzigd, zodat deze thans luidt als volgt:

Aan Tata Steel IJmuiden B.V., Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen) wordt vergunning verleend voor:

- het verrichten van handelingen met radioactieve stoffen;
- het verrichten van werkzaamheden met natuurlijke bronnen voor zover die bronnen niet worden of zijn bewerkt wegens hun radioactieve eigenschappen;
- het verrichten van handelingen met ioniserende straling uitzendende toestellen.

#### In deze vergunning wordt verstaan onder:

- activiteit:  
De activiteit  $A$ , van een hoeveelheid radionuclide in een bepaalde energietoestand op een gegeven tijdstip, is het quotiënt van  $dN$  en  $dt$ , waarin de  $dN$  de verwachtingswaarde van het aantal spontane kernovergangen van die energietoestand gedurende de tijd  $dt$  voorstelt;
- activiteitsconcentratie:  
De activiteitsconcentratie is het quotiënt van  $A$  en  $m$ , waarbij  $A$  de activiteit is van een massa-element met massa  $m$ ;
- algemeen coördinerend deskundige:  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, in de vergunningaanvraag aangeduid als voorzitter van het Committee Radiological Aspects IJmuiden (CRAY), die namens de ondernemer intern toestemming verleent voor handelingen met ioniserende straling, interne voorschriften opstelt en namens de ondernemer intern (onafhankelijk) toezicht en controle uitoefent op de naleving van de wettelijke bepalingen, de vergunningsvoorschriften en de interne voorschriften ten aanzien van alle handelingen met ingekapselde bronnen en ioniserende straling uitzendende toestellen en in die zin jegens de ondernemer verantwoordelijk is voor alle toepassingen van ioniserende straling binnen het kader van de vergunning;
- bergplaats:  
Ruimte, uitsluitend bedoeld voor de opslag van radioactieve stoffen. De voorschriften die gelden ten aanzien van de bergplaats worden verder uitgewerkt in deze vergunning;

- besmettingscontrole:  
Onder een besmettingscontrole wordt verstaan een controle van een voorwerp (niet zijnde een ingekapselde bron) op radioactieve besmetting. Bij deze controle wordt nagegaan of zich op de betreffende plaatsen radioactiviteit bevindt. Bij besmettingscontrole van een bronhouder worden die plaatsen gecontroleerd waarvan wordt verwacht dat in geval van een defect van de bron het eerst besmetting zal optreden;
- bewaakte zone:  
Een ruimte wordt aangemerkt als bewaakte zone indien de door verblijf in die ruimte mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen effectieve dosis hoger is dan 1 mSv en lager dan 6 mSv of de mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen equivalente dosis hoger is dan:
  - 15 mSv voor de ooglenz, of
  - 50 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>, en lager dan:
    - 45 mSv voor de ooglenz,
    - 150 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>, of
    - 150 mSv voor handen, onderarmen, voeten en enkels;
- bron:  
Toestel dan wel radioactieve stof;
- broncertificaat:  
Document, opgemaakt door de producent van de ingekapselde bron, waarop de belangrijkste gegevens zijn vermeld. In ieder geval moeten activiteit, nuclide, gegevens van de capsule, classificatie volgens ISO 2919:1999 en bronnummer van de ingekapselde bron worden vermeld. Van bronnen die vóór 1995 zijn geproduceerd moeten de gegevens worden vastgelegd voor zover ze beschikbaar zijn of te achterhalen zijn;
- bronhouder:  
Behuizing van een ingekapselde bron, waaruit deze niet zonder hulpgereedschap is te verwijderen;
- coördinerend deskundige:  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, die jegens de ondernemer ervoor zorgt dat de handelingen met ioniserende straling plaatsvinden binnen de kaders en voorschriften van deze vergunning. Deze coördinerend deskundige coördineert tevens de handelingen van de toezichthoudend deskundigen;
- deskundigheidsniveau:  
Niveau als bedoeld in artikel 9, tweede lid, van het Besluit stralingsbescherming;
- diploma ioniserende straling:  
Diploma als bedoeld in artikel 132, tweede lid, van het Besluit stralingsbescherming;
- effectieve dosis:  
De som van de gewogen equivalente doses in alle verschillende organen en weefsels ten gevolge van inwendige en uitwendige bestraling;
- gecontroleerde zone:  
Een ruimte wordt aangemerkt als gecontroleerde zone indien:
  - a. de door verblijf in die ruimte mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen effectieve dosis groter of gelijk is aan 6 mSv, of de mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen equivalente dosis groter of gelijk is aan:
    - 45 mSv voor de ooglenz,
    - 150 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>, of
    - 150 mSv voor handen, onderarmen, voeten en enkels, of
  - b. er een mogelijkheid is van verspreiding van radioactieve stoffen vanuit de ruimte zodanig dat personen in een kalenderjaar een effectieve dosis kunnen ontvangen die hoger is dan 1 mSv of een equivalente dosis die groter is dan:
    - 15 mSv voor de ooglenz, of
    - 50 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>;
- handeling:  
Het bereiden, voorhanden hebben, toepassen of zich ontdoen van een kunstmatige bron of van een natuurlijke bron, voor zover deze natuurlijke bron is of wordt bewerkt met het oog op

- zijn radioactieve eigenschappen, dan wel het gebruiken of voorhanden hebben van een toestel, uitgezonderd bij een interventie, een ongeval of een radiologische noodsituatie;
- ingekapselde bron:
 

Radioactieve stoffen die zijn ingebed in of gehecht aan vast dragermateriaal of zijn omgeven door een omhulling van materiaal met dien verstande dat hetzij het dragermateriaal hetzij de omhulling voldoende weerstand biedt om onder normale gebruiksomstandigheden elke verspreiding van radioactieve stoffen te voorkomen;
  - lekteest:
 

Een lekteest is een controle van de behuizing van een radioactieve stof (vaak een capsule als ingekapselde bron) op radioactieve besmetting. Een bron wordt verondersteld lek te zijn wanneer een afgewreven activiteit van meer dan 185 becquerel wordt aangetoond;
  - locatie:
 

De inrichting als aangewezen krachtens artikel 1.1, derde lid, van de Wet milieubeheer of plaats, waar een handeling of werkzaamheid wordt verricht, zoals is beschreven in de aanvraag;
  - natuurlijke bron:
 

Kosmische straling of bron van natuurlijke oorsprong, niet zijnde een toestel;
  - open bron:
 

Bron, niet zijnde een ingekapselde bron en niet zijnde een toestel;
  - oppervlaktebesmetting:
 

Onder oppervlaktebesmetting, zoals bedoeld in art.1, onder c., van de Regeling natuurlijke bronnen van ioniserende straling 2008, wordt verstaan de aanwezigheid van afwrijfbaar en niet-afwrijfbaar radioactieve stoffen op het oppervlak van een object;
  - radioactieve besmetting:
 

Onder radioactieve besmetting wordt verstaan een alfa besmetting van 0,4 becquerel (Bq) of meer per  $\text{cm}^2$  of een bèta/gamma besmetting van 4 Bq of meer per  $\text{cm}^2$ .  
Het betreft hier een afgewreven activiteit, waarbij het volgende in aanmerking wordt genomen:

    - \* Het oppervlak dat wordt afgewreven bedraagt circa 5  $\text{cm}^2$ ;
    - \* De detectie-limiet van de meting bedraagt voor alle nucliden maximaal 2 Bq. Deze waarde geldt dus zowel voor alfa als voor bèta/gamma bronnen. Hierbij is uitgegaan van technisch redelijk haalbare detectiegrenzen van meetapparatuur en niet van radiotoxiciteit. Dit omdat anders voor de minder toxische stoffen een besmetting moet worden toegestaan, die vanuit het ALARA-principe opgeruimd had moeten worden;
  - slib:
 

Reststoffen (inclusief afvalstoffen) die ontstaan bij waterreinigingsinstallaties;
  - stralingsbeschermingseenheid:
 

Organisatie-onderdeel, als bedoeld in artikel 12 van het Besluit stralingsbescherming, waarbinnen de algemeen coördinerend deskundige en de andere onafhankelijk van de toepassing werkende stralingsdeskundigen zijn ondergebracht;
  - stralingsincident:
 

Ongewenste gebeurtenis die direct of op termijn een onvoorziene radioactieve besmetting en/of blootstelling aan ioniserende straling van personen zou kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld: brand, defecte apparatuur, vermissing of ongeval);
  - terreingrens:
 

De begrenzing van de locatie, zoals aangegeven in de bij de aanvraag d.d. 17 maart 1997 gevoegde risicoanalyse en de begrenzing van de locatie, zoals aangeduid in bijlage F van de aanvraag d.d. 26 juni 2002;
  - toestel:
 

Toestel dat ioniserende straling kan uitzenden en geen radioactieve stof, splijtstof of erts bevat;
  - toezichthoudend deskundige:
 

Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, die zelfstandig handelingen met ioniserende straling uitvoert of onder wiens toezicht handelingen met ioniserende straling worden uitgevoerd;
  - voldoende instructie:
 

Instructie als bedoeld in de artikelen 15 en 16 van het Besluit stralingsbescherming, gericht op de handeling waarbij de werknemer betrokken is;

- waarschuwingstekens:  
 Waarschuwingstekens voor gevaar van besmetting of voor het kunnen ontvangen van een dosisequivalent, als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, verder uitgewerkt in de Regeling waarschuwingssignalering ioniserende straling;
- werkzaamheid:  
 Het bereiden, voorhanden hebben, toepassen van of zich ontdoen van een natuurlijke bron, voor zover deze natuurlijke bron niet wordt of is bewerkt wegens zijn radioactieve eigenschappen, uitgezonderd bij een interventie, een ongeval of een radiologische noodsituatie.

**Deze vergunning is uitsluitend van toepassing voor het volgende:**

**A. RADIOACTIEVE STOFFEN**

**Handelingen**

Binnen de locatie van Tata Steel IJmuiden B.V., gelegen aan de Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen), mogen met radioactieve stoffen handelingen worden verricht ten behoeve van meet- en regeldoeleinden, analysedoeleinden, ijkdoeleinden en laboratoriumtoepassingen binnen de volgende omvang:

1. het voorhanden hebben en toepassen van ingekapselde bronnen ten behoeve van meet- en regeldoeleinden, ijkdoeleinden en laboratoriumtoepassingen met een activiteit van maximaal 200 gigabecquerel (GBq) per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 2,5 terabecquerel (TBq);
2. het voorhanden hebben en toepassen van zes ingekapselde bronnen californium-252 ten behoeve van analysedoeleinden met een gezamenlijke activiteit van maximaal 1,2 GBq, inclusief de onderdelen van de bronhouder en de analyser waarin zich radioactieve stoffen bevinden die zijn ontstaan tijdens het gebruik van deze ingekapselde bronnen;
3. het uitvoeren van besmettingscontroles aan ingekapselde bronnen.

**Werkzaamheden**

Door Tata Steel IJmuiden B.V., Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen), mogen natuurlijke bronnen worden geloosd die ontstaan door de bewerking en verwerking van steenkool en ijzererts in de fabrieken en installaties voor de productie van cokes, sinter, pellets en ruwijzer binnen de volgende omvang:

1. luchtzijdige stof- en gasvormige emissie van polonium-210 met een maximale activiteit van 33 gigabecquerel (GBq) en van lood-210 met een maximale activiteit van 8 GBq per megaton geproduceerde ruwijzer per jaar.

**B. TOESTELLEN**

Binnen de locatie van Tata Steel IJmuiden B.V., gelegen aan de Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen), mogen met toestellen handelingen worden verricht ten behoeve van materiaalonderzoek en meet- en regeldoeleinden binnen de volgende omvang:

1. maximaal 90 toestellen, elk met een hoogspanning van maximaal 200 kilovolt (kV).

**Vergunningsdocumenten**

De volgende documenten maken deel uit van deze vergunning:

- a. het op 11 juni 2013 ingediende verzoek;
- b. het op 13 maart 2013 ingediende verzoek en de op 24 en 28 mei 2013 ingediende aanvullende informatie met de daarbij behorende bijlagen;
- c. het op 24 augustus 2011 ingediende verzoek;
- d. het op 22 oktober 2010 ingediende bezwaarschrift met de daarbij behorende bijlagen;

- e. het op 2 september 2010 ingediende verzoek met de daarbij behorende bijlagen;
- f. het op 8 mei 2009 ingediende verzoek;
- g. het op 3 november 2008 ingediende verzoek;
- h. de op 4 augustus 2004 ingediende aanvraag met de daarbij behorende bijlagen;
- i. de op 27 juni 2002 ingediende aanvraag en de aanvulling hierop van 8 november 2002 met de daarbij behorende bijlagen;
- j. de op 17 maart 1997 ingediende aanvraag met de daarbij behorende bijlagen.

### Voorschriften

Aan deze vergunning worden de hierna volgende voorschriften verbonden:

#### **I. Algemeen**

- a. voor zover in het vergunde of in de voorschriften niet anders is bepaald worden de handelingen verricht overeenkomstig de aanvraag en bijlagen, voor zover in overeenstemming met artikel 44 van het Besluit stralingsbescherming;
- b. de handelingen met bronnen vinden uitsluitend plaats na verlening van een daartoe strekkende schriftelijke interne toestemming door of namens de ondernemer;
- c. de schriftelijke interne toestemming omvat naast een duidelijke omschrijving van de handelingen en de ruimten waarin deze plaatsvinden, ook een inventarisatie en evaluatie van de risico's, een nadere invulling van voorschriften en maatregelen en een beargumenteerde beoordeling van in ieder geval de volgende aspecten:
  - de rechtvaardiging, gelet ook op eventuele beschikbare alternatieven;
  - de toepassing van het ALARA-beginsel gericht op bescherming van werknemers en andere personen, van milieu en op de beperking van afval;
  - de in acht te nemen grenswaarden voor bescherming van personen en milieu;
- d. in de navolgende gevallen:
  - elke wijziging die ten opzichte van voorgaande jaren aanleiding zou kunnen geven tot een relevante risicotoename voor het milieu;
  - het verlenen van een interne toestemming aan een bedrijf dat niet behoort tot Tata Steel IJmuiden B.V. maar wel een vestiging heeft binnen de locatie van Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen);
 zendt de algemeen coördinerend deskundige de schriftelijke toestemming tijdig vooraf toe aan Agentschap NL, Team Stralingsbescherming, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag;
- e. wijziging van de persoon van de algemeen coördinerend deskundige, mutaties in de organisatie van de stralingsbescherming, alsmede wijzigingen van en aanvullingen op de mandateringsbeschikking en de bij de vergunningaanvraag ingediende Regeling "Verantwoordelijkheden en bevoegdheden stralingshygiëne" en afwijking en/of wijziging van de stralingsdeskundigheid ten opzichte van die welke in deze vergunning is voorgeschreven, aangevuld met een motivatie, worden gemeld aan Agentschap NL, Team Stralingsbescherming, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag.

#### **II. Organisatie**

- a. door de ondernemer is heer M.J. Lips als algemeen coördinerend deskundige aangewezen. De algemeen coördinerend deskundige is verantwoordelijk voor het functioneren van de Stralingsbeschermingseenheid en is in het bezit van het diploma ioniserende straling niveau 2;
- b. de ondernemer zorgt ervoor dat de algemeen coördinerend deskundige schriftelijk gemandateerd is voor deze verantwoordelijkheid en dat hij zo vaak als nodig, en ten minste eenmaal per jaar, verantwoording aan hem aflegt door middel van een rapportage;
- c. de ondernemer zorgt ervoor dat binnen de stralingsbeschermingseenheid, naast de algemeen coördinerend deskundige, ten minste 1 deskundige die ten minste het diploma ioniserende straling niveau 3, of een gelijkwaardig diploma heeft behaald, werkzaam is op het gebied van



de stralingsbescherming. De algemeen coördinerend deskundige heeft voldoende secretariële en administratieve ondersteuning;

- d. overeenkomstig de bij de aanvraag gevoegde stukken is de algemeen coördinerend deskundige namens de ondernemer verantwoordelijk voor:
- het verlenen van interne toestemmingen voor handelingen met ioniserende straling,
  - het opstellen van interne voorschriften, en
  - de uitvoering van intern toezicht op de naleving van de wettelijke bepalingen, de vergunningsvoorschriften en de interne voorschriften ten aanzien van alle handelingen met bronnen;
- e. de ondernemer zorgt ervoor dat de handelingen en werkzaamheden met de bronnen uitsluitend geschieden door of onder verantwoordelijkheid van een coördinerend deskundige. Deze coördinerend deskundige wordt aangewezen door de ondernemer in overleg met de algemeen coördinerend deskundige;
- f. de ondernemer zorgt ervoor dat iedere toepassing van ioniserende straling uitsluitend binnen de aanwijzingen van de algemeen coördinerend deskundige geschiedt door of onder verantwoordelijkheid van een toezichthoudend deskundige. Deze toezichthoudend deskundige wordt aangewezen door de ondernemer in overleg met de algemeen coördinerend deskundige. De toezichthoudend deskundigen hebben voor de verschillende toepassingen ten minste het volgende niveau van stralingsdeskundigheid of een gelijkwaardig niveau:

open bronnen/besmettingscontrole/reinigen ingekapselde bronnen:	niveau 3
ingekapselde bronnen en toestellen met een matig risico:	niveau 4
10 of meer ingekapselde bronnen en/of toestellen met een gering risico en/of bij één of meer ingekapselde bronnen met een activiteit van 50 GBq of meer:	niveau 4
toepassing van minder dan 10 ingekapselde bronnen en/of toestellen met een gering risico:	niveau 5;

De ondernemer zorgt ervoor dat bij handelingen en werkzaamheden betrokken personeel aantoonbaar voldoende instructie heeft gehad.

### III. Ingekapselde bronnen

#### A. Algemeen

- a. een binnenkomende zending met een ingekapselde bron wordt rechtstreeks naar de daarvoor bestemde ruimte gebracht. Zij wordt daar door of onder toezicht van ter zake kundig personeel uitgepakt en gecontroleerd. Indien de verpakking beschadigd is of wanneer tijdens het transport een incident heeft plaatsgevonden, dit ter beoordeling door de toezichthoudend deskundige, wordt de verpakking voorafgaand aan het uitpakken gecontroleerd op radioactieve besmetting. Wanneer de zending met een ingekapselde bron na werktijd wordt afgeleverd, wordt deze direct opgeslagen in een bergplaats;
- b. retouremballage van een zending met een ingekapselde bron wordt, alvorens zij de locatie verlaat, zowel in- als uitwendig ontdaan van radioactieve besmetting. Aanduidingen of waarschuwingstekens van radioactiviteit zijn hierop niet waarneembaar;
- c. de constructie van een ingekapselde bron voldoet aan de eisen daaraan gesteld in de International Standard ISO 2919:1999 of recenter;
- d. indien, in tegenstelling tot hetgeen hierboven is voorgeschreven, de ingekapselde bron niet hoeft te voldoen aan de voorschriften in de International Standard ISO 2919:1999 of daaraan niet kan voldoen, dan is de constructie van de ingekapselde bron zodanig dat verspreiding van radioactiviteit wordt voorkomen;

- e. de ingekapselde bron gaat vergezeld van een broncertificaat waarop de specifieke gegevens van de ingekapselde bron zijn weergegeven;
- f. de omstandigheden waaronder het feitelijk gebruik van de ingekapselde bron plaatsvindt, mogen niet zwaarder zijn dan waarvoor deze is ontworpen;
- g. de ingekapselde bron is niet lek;
- h. de americium/beryllium bronnen zijn omgeven door een dubbele roestvrij stalen capsulering;
- i. de americium/beryllium bronnen zijn in de meetopstelling voorzien van een elektrische beveiligingslus indien de bronnen ingebracht zijn in een cokesbunker of ertsbunker;
- j. het beheer van de ingekapselde bron is zodanig dat steeds bekend is wat de gegevens van iedere bron zijn. De ingekapselde bron is daartoe, indien praktisch mogelijk, voorzien van een serienummer.

## **B. Handelingen**

- a. de ingekapselde bron bevindt zich alleen in de stralingspositie indien met de apparatuur wordt gewerkt. Aan de buitenzijde van de bronhouder is te allen tijde duidelijk waarneembaar, zo nodig met behulp van geschikte meetapparatuur, of de ingekapselde bron zich in de stralingspositie bevindt;
- b. er zijn maatregelen genomen om te voorkomen dat de ingekapselde bron onbevoegd of onbedoeld in de stralingspositie kan worden gebracht;
- c. aan de buitenzijde van de bronhouder met de californium-252 bronnen, die niet is voorzien van een slultermechanisme, moet duidelijk waarneembaar zijn aangegeven dat de ingekapselde bronnen continue in de stralingspositie staan;
- d. handelingen aan de bronhouder geschieden uitsluitend na toestemming en volgens instructies van de toezichthoudend deskundige;
- e. het apparaat, waarin de ingekapselde bron zich bevindt, is zodanig opgesteld, dat op de plaats waar zich personen kunnen bevinden het omgevingsdosisequivalenttempo niet meer dan 7,5 microsievert per uur bedraagt bij puntbronnen en niet meer dan 2,5 microsievert per uur bij staafbronnen;
- f. tijdens onderhoudswerkzaamheden aan de bronhouder is het apparaat/de voorziening waarin de ingekapselde staafbron zich dan bevindt, zodanig opgesteld, dat op de plaats waar zich personen kunnen bevinden het omgevingsdosisequivalenttempo niet meer dan 7,5 microsievert per uur bedraagt;
- g. in de nabijheid van de ingekapselde bron zijn geen brandbare, brandbevorderende of explosieve stoffen aanwezig, tenzij hun aanwezigheid voor de bedrijfsvoering noodzakelijk is;
- h. het verwisselen van de ingekapselde bron en het verwijderen van de ingekapselde bron uit de bronhouder geschiedt uitsluitend, conform een op schrift gestelde procedure en door een toezichthoudend deskundige, die ten minste in het bezit is van het diploma ioniserende straling niveau 4A of een gelijkwaardig diploma;
- i. een ingekapselde bron, toegepast in een vaste meetopstelling, wordt in de bergplaats opgeborgen indien:
  - dit uit het oogpunt van stralingshygiëne noodzakelijk is;
  - de meetopstelling definitief buiten gebruik is gesteld.
 Overige ingekapselde bronnen worden na gebruik opgeborgen in de bergplaats;
- j. voor americium/beryllium bronnen geldt dat bij alarmering door de beveiligingslus en bovendien telkens wanneer het elektrische gedeelte van een sonde, waarin zich een neutronenbron bevindt, is gedemonteerd, de sonde zo spoedig mogelijk op inwendige

besmetting en lekkage van de radioactieve bron wordt onderzocht. Van dit onderzoek wordt aantekening gehouden in een register;

- k. indien de handelingen met de meet- en/of regelapparatuur, waarvan een radioactieve bron deel uitmaakt, gedurende 10 dagen of langer zullen worden onderbroken, wordt de ingekapselde bron opgeborgen in de bergplaats. Bij het tijdelijk stilleggen van een gehele productie-eenheid moet vooraf contact worden opgenomen met de algemeen coördinerend deskundige, die passende veiligheidsmaatregelen voorschrijft en toestemming geeft voor het verwijderen van de bron;
- l. de bronhouder met de californium-252 bronnen hoeft niet verwijderd te worden wanneer het productieproces tijdelijk wordt stilgelegd, mits in die periode de bronhouder met de ingekapselde bron vergrendeld is, na toestemming en volgens instructies van de toezichthoudend deskundige;
- m. elke neutronensonde van een vochtigheidsmeter, welke in de cokesbunker c.q. ertsbunker is aangebracht, is omgeven door een beschermpijp die aan het uiteinde is dichtgelast. Zowel de koker als de conus van de beschermpijpen worden iedere drie maanden geïnspecteerd. De resultaten van deze inspecties worden in een register bijgehouden. De beschermpijpen worden bij een plaatselijke slijtage van 50% of meer vervangen;
- n. in verband met mogelijke activering van product op de transportband ten gevolge van de californium-252 bronnen wordt dit product tijdens een productiestop na maximaal 48 uur van de transportband verwijderd.

#### **IV. Toestellen**

##### **A. Handelingen**

- a. ruimte en gebruik van het toestel zijn in stralingshygiënisch opzicht op elkaar afgestemd; buiten de ruimte bedraagt bij gebruik van het toestel op betreedbare plaatsen de effectieve dosis niet meer dan 1 millisievert per jaar;
- b. de bediening van het toestel geschiedt op een plaats waar de effectieve dosis minder bedraagt dan 1 millisievert per jaar;
- c. de handelingen voldoen aan door of namens de ondernemer opgestelde werk- en onderhoudsvorschriften;
- d. het toestel mag slechts dan worden gebruikt wanneer de beveiligingen die op het apparaat zijn aangebracht ter beperking van de stralingsniveaus buiten het apparaat, in goede staat functioneren;
- e. indien met bouwkundige voorzieningen de benodigde dosisbeperking niet kan worden verkregen, wordt deze door middel van organisatorische maatregelen gerealiseerd.

##### **V. Bergplaats**

- a. de bergplaats is uitsluitend bestemd voor de opslag van radioactieve stoffen en voldoet aan de volgende eisen:
  - de effectieve dosis aan de buitenzijde is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. In ieder geval wordt op geen enkel punt op 0,1 meter afstand van het oppervlak van de bergplaats een dosisequivalenttempo gemeten van meer dan 1 microsievert per uur;
  - de buitenzijde van de bergplaats is voorzien van een duidelijk leesbaar en onuitwisbaar opschrift "RADIOACTIEVE STOFFEN" en van een duidelijk zichtbaar waarschuwingsteken;
  - de bergplaats is deugdelijk afgesloten en kan uitsluitend geopend worden door de ondernemer en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen;
  - de constructie van de bergplaats waarborgt een brandwerendheid van ten minste 60 minuten. Hieronder wordt verstaan dat alle bouwdeelen bij verhitting (volgens NEN 6068) hun functie ten minste 60 minuten blijven vervullen en dat de constructieonderdelen van

de bergplaats voldoen aan klasse 1 als bedoeld in NEN 6065. Een vaste bergplaats is bovendien bekend bij de plaatselijke brandweer;

- wanneer de bergplaats eenvoudig te verplaatsen is, wordt deze geplaatst in een afsluitbare ruimte of kast, die deugdelijk is afgesloten en uitsluitend geopend kan worden door de ondernemer en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen;

#### **VI. Radioactieve afvalstoffen**

- a. radioactieve afvalstoffen worden zo spoedig als redelijkerwijs mogelijk is op adequate wijze afgegeven aan een aangewezen instelling of dienst zoals bedoeld in artikel 37, zevende en achtste lid, van het Besluit stralingsbescherming. Tijdelijke opslag van radioactieve afvalstoffen voor een periode van maximaal 2 jaar is toegestaan met het oog op verval tot niet-radioactieve afvalstoffen of uit overwegingen die een efficiënte wijze van afvoer naar een erkende ophaaldienst beogen;
- b. de opslag geschiedt in deugdelijke containers in een daarvoor bestemde ruimte die voldoet aan de eisen gesteld aan een bergplaats.

#### **VII. Milieubelasting**

- a. de door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis buiten de locatie is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De multifunctionele individuele dosis (MID) overschrijdt in geen geval de waarde van 10 microsievert per jaar;
- b. voor lozingen in lucht is de afstand van het lozingspunt tot de terreingrens zo groot als redelijkerwijs mogelijk is;
- c. teneinde een wijziging van de terreingrensdosis te kunnen vaststellen, zorgt Tata Steel IJmuiden B.V. er voor dat de overige bedrijven die zijn gevestigd binnen de terreingrenzen van de locatie, aan Tata Steel IJmuiden B.V. meedelen, dat een wijziging bij deze bedrijven optreedt ten aanzien van hun handelingen met bronnen.

#### **VIII. Meetprogramma**

- a. de ondernemer voert een meetprogramma uit waarin de onder VIII.d. en e. genoemde metingen zijn opgenomen;
- b. indien het meetprogramma wordt aangepast, wordt dit vooraf en uiterlijk één maand voor de aanvang van een kalenderjaar ingediend bij de onder X.b genoemde autoriteiten;
- c. de meetprogramma genoemd onder VIII.a. en b. zijn ten genoegen van de inspecteur van de Inspectie Leefomgeving en Transport;
- d. de activiteitsconcentratie van de verschillende grond- en reststoffen in het productieproces wordt vastgesteld;
- e. de lozingen van radioactieve stoffen in lucht worden naar hoeveelheid en concentratie vastgesteld door middel van meting;
- f. van de resultaten van de metingen uit de voorschriften VIII.d. en e. wordt per voorschrift in een register aantekening gehouden. In deze registers worden datum, plaats, methodiek en resultaat van de metingen zo gespecificeerd mogelijk vermeld.

#### **IX. Controle, registratie en meldingen**

##### **A. Algemeen**

- a. wijzigingen in de gegevens die vermeld zijn bij de aanvraag, zoals bedoeld in voorschrift I.a., worden gemeld aan Agentschap NL, Team Stralingsbescherming, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag, onder vermelding van de vergunning waar de wijziging betrekking op heeft;

- b. door de ondernemer worden de gegevens die betrekking hebben op de stralingshygiëne, ondergebracht in een overzichtelijk beheersysteem. Dit systeem dat ook de in deze vergunning genoemde registraties en rapportages bevat, wordt ten minste vijf jaar bewaard;
- c. een afschrift van de vergunning is op het kantoor van de algemeen coördinerend deskundige aanwezig.

## **B. Toestellen**

- a. in een register wordt aantekening gehouden van alle aanwezige toestellen, gespecificeerd naar:
  - merk, type en bouwjaar,
  - maximale hoogspanning van de generator, en
  - de plaats en aard van de toepassing;
- b. de genomen maatregelen voor toestellen, als bedoeld in artikel 18 van het Besluit stralingsbescherming worden geregistreerd;
- c. het toestel en de beveiligingen worden ten minste eenmaal per jaar door een deskundige (of een bedrijf dat hiervoor vergunning heeft) op deugdelijke werking gecontroleerd. De afscherming en het stralingsniveau buiten het toestel worden ook ten minste eenmaal per jaar gecontroleerd. De resultaten van deze controles worden geregistreerd, onder vermelding van:
  - de datum van de controle,
  - degene die de controle heeft uitgevoerd,
  - eventuele gebreken en daarop volgende reparaties, en
  - stralingsniveaus buiten het toestel;
- d. tevens wordt aantekening gehouden van elke demontage en/of reparatie aan het toestel onder vermelding van:
  - de datum en het tijdstip van aanvang en beëindiging van elke relevante demontage danwel reparatie van het toestel,
  - degene die de demontage en/of de reparatie heeft uitgevoerd,
  - eventuele gebreken en aard van de reparaties, en
  - de resultaten van de controle op de goede werking van het toestel, de beveiligingen en de afscherming, na de demontage en/of de reparatie.

## **C. Radioactieve stoffen**

- a. ingekapselde bronnen worden periodiek gecontroleerd. Minimaal jaarlijks vindt een visuele controle van de ingekapselde bron plaats. Wanneer deze wordt toegepast in een bronhouder vindt een visuele controle van de bronhouder plaats. Daarnaast wordt de ingekapselde bron en/of bronhouder/meetopstelling minimaal jaarlijks volgens een schriftelijk vastgelegde procedure gecontroleerd op lekken, radioactieve besmetting en op het dosisequivalenttempo aan de buitenzijde van de bronhouder. Hierbij wordt beschadiging van de ingekapselde bron voorkomen. De resultaten van deze controles worden geregistreerd, onder vermelding van:
  - de datum van de controle,
  - het nummer van de bron die is gecontroleerd,
  - de wijze waarop de controle werd uitgevoerd,
  - de naam van degene die de controle verrichtte, en
  - de resultaten van de controle;
- b. de lektest en/of besmettingscontrole hoeven niet te worden uitgevoerd bij ingekapselde bronnen met een activiteit van minder dan 1 MBq en van minder dan 0,02 Re<sub>inh</sub> of bij gasvormige ingekapselde bronnen;
- c. wanneer de ingekapselde bron definitief niet meer wordt gebruikt, wordt aan deze ingekapselde bron, voordat deze wordt opgeslagen in de bergplaats of wordt overgedragen,

volgens een schriftelijk vastgelegde procedure een lektest uitgevoerd. Wanneer een lek/besmetting wordt geconstateerd boven de vermelde grenzen, wordt gehandeld zoals in deze vergunning is beschreven onder stralingsincident;

- d. in een speciaal daarvoor bestemd register, dat zich in of nabij de bergplaats bevindt, wordt de hoeveelheid radioactiviteit die zich in de bergplaats bevindt aangetekend. Deze registratie vindt minimaal plaats gespecificeerd naar nuclide en activiteit. Elke uitgifte of ontvangst van de radioactieve stof uit of in de bergplaats wordt meteen in dit register aangetekend. Bij uitgifte wordt bovendien de bestemming aangetekend.

#### **D. Rapportage**

- a. voor 1 juli van ieder jaar rapporteert de algemeen coördinerend deskundige over het voorafgaande jaar in een jaarverslag aan de ondernemer. Het jaarverslag bevat een opsomming van de activiteiten in dat jaar in het kader van de stralingsbescherming en van de resultaten daarvan. In deze opsomming komt in ieder geval een overzicht voor van:
  - \* alle aanwezige toestellen, gespecificeerd naar merk, type en bouwjaar, maximale hoogspanning van de generator, en de plaats en aard van de toepassing;
  - \* de totaal aanwezige hoeveelheid ingekapselde bronnen gespecificeerd naar nuclide en activiteit;
  - \* wijzigingen van de situatie, binnen het kader van de vergunning;
  - \* nieuw verleende schriftelijke interne toestemmingen;
  - \* de blootgestelde werknemers;
  - \* de geregistreerde en/of berekende effectieve doses van de blootgestelde werknemers;
  - \* een inschatting van de totale stralingsbelasting voor het milieu ten gevolge van alle bronnen binnen de locatie tezamen. De stralingsniveaus buiten de locatie worden in kaart gebracht met behulp van een plattegrond van de locatie;
  - \* de resultaten van de onder VIII.d en e. genoemde metingen;
  - \* de controlewerkzaamheden die door of namens de algemeen coördinerend deskundige zijn uitgevoerd en de resultaten daarvan.

Afhankelijk van de hoogte van de effectieve dosis wordt ook nader inzicht geboden in de mogelijkheden die redelijkerwijs bestaan om de dosis verdergaand te reduceren (ALARA). In het jaarverslag zal dit cijfermateriaal worden geëvalueerd in vergelijking met de gegevens van de twee jaar daarvoor.

Tevens wordt in dit jaarverslag inzicht gegeven in de beoordeling van rechtvaardiging van nieuwe handelingen binnen het kader van de vergunning en eventuele evaluatie van bestaande handelingen, alsmede van de maatregelen die zijn genomen om de effectieve dosis ten gevolge van deze handelingen zo laag als redelijkerwijs mogelijk te houden en de resultaten daarvan.

Dit jaarverslag wordt tevens voor 1 juli van ieder jaar toegezonden aan het Team Stralingsbescherming van Agentschap NL, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag.

#### **X. Stralingsincident**

- a. bij een stralingsincident worden onverwijld zodanige maatregelen getroffen, dat (verdergaande) besmetting en/of blootstelling van personen wordt tegengegaan;
- b. bij een stralingsincident worden terstond de betrokken inspecties gewaarschuwd:
  - de Inspectie SZW en
  - de Inspectie Leefomgeving en Transport.

Dit kan rechtstreeks en voor de Inspectie Leefomgeving en Transport via het alarm-incidentennummer: 070-3832425 van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, dat 24 uur per dag bereikbaar is.

#### **XI. Beëindiging**

- a. indien definitief geen handelingen en werkzaamheden meer met de bronnen zullen worden verricht, wordt hiervan binnen 4 weken mededeling gedaan aan de minister van Economische Zaken. In dat geval ontdoet de vergunninghouder zich zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval uiterlijk binnen twee jaar van de bronnen. Dit ontdoen geschiedt alleen overeenkomstig het gestelde in artikel 37, vijfde, zevende en achtste lid, van het Besluit stralingsbescherming.

Na afvoer van de bronnen zal de vergunning worden ingetrokken. Tot dat tijdstip is een afschrift van de vergunning in de betrokken locatie aanwezig.

Van het verlenen van deze vergunning wordt mededeling gedaan door plaatsing in de Staatscourant.

Den Haag, 21 juni 2013  
de minister van Economische Zaken,  
namens deze:

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

drs. [REDACTED]  
Unitmanager Stralingsbescherming en Samenleving

> Retouradres Postbus 93144, 2509 AC Den Haag

## AANTEKENEN

Tata Steel IJmuiden  
Committee Radiological Aspects IJmuiden  
t.a.v. de heer [REDACTED]  
Postbus 10000  
19070 CA IJMUIDEN

Datum 21 juni 2013  
Betreft Uw aanvraag d.d. 11 juni 2013

Geachte heer [REDACTED]

Naar aanleiding van uw verzoek van 11 juni 2013 om wijziging van een vergunning ingevolge het Besluit stralingsbescherming, doe ik u hierbij mijn beschikking onder datum en nummer als deze toekomen.

Ik vestig er de aandacht op dat de interne situatie waarop deze vergunning betrekking heeft, slechts mag worden gewijzigd nadat de vergunning aan de nieuwe situatie is aangepast. In geval van wijziging van de naam en/of het adres van de vergunninghouder c.q. de locatie dient daarvan mededeling aan mij te worden gedaan.

Ik wijs u erop dat het raadzaam is de plaatselijke brandweer op de hoogte te brengen van de aanwezigheid van radioactief materiaal in uw locatie aan Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen). Bij eventuele brandbestrijding kan de brandweer bij het treffen van beschermingsmaatregelen bij voorbaat rekening houden met de radioactiviteitsgevaaren.

Wellicht ten overvloede wijs ik u erop dat uiteraard moet worden voldaan aan de bepalingen van het Besluit stralingsbescherming.

Ten slotte maak ik u erop attent dat ingevolge artikel 50 van de Kernenergiewet, de bepalingen van hoofdstuk 20 van de Wet milieubeheer op de onderhavige beschikking van toepassing zijn. Dit houdt onder meer in dat de beschikking pas van kracht wordt met ingang van 6 weken na de dag van verzending van de beschikking.

Overeenkomstig de Algemene wet bestuursrecht kan tegen dit besluit bezwaar worden gemaakt.

Daartoe moet binnen zes weken na de datum van de verzending van dit besluit een bezwaarschrift worden ingediend bij Agentschap NL, afdeling Juridische Zaken, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag.

In het bezwaarschrift moet worden aangegeven waarom het besluit niet juist gevonden wordt. Verzocht wordt bij het bezwaarschrift een kopie van deze brief en eventuele andere op de zaak betrekking hebbende stukken te voegen.

## NL Milieu en Leefomgeving

Prinses Beatrixlaan 2  
2595 AL Den Haag  
Postbus 93144  
2509 AC Den Haag  
www.agentschapnl.nl

## Contactpersoon

Team Stralingsbescherming

T 088 602 58 12  
F 088 602 90 23  
E stralingsbescherming@  
agentschapnl.nl

## Onze referentie

2013/0678-05

## Bijlage(n)

Vergunning



de minister van Economische Zaken,  
namens deze:

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

drs. [REDACTED]  
Unitmanager Stralingsbescherming en Samenleving

**BIJLAGE 2**



Autoriteit Nucleaire Veiligheid en  
Stralingsbescherming

> Retouradres Postbus 16001 2500 BA Den Haag

Lexence advocaten & notarissen  
T.a.v. mr.dr. [REDACTED]  
Postbus 75999  
1070 AZ Amsterdam

**Autoriteit Nucleaire  
Veiligheid en  
Stralingsbescherming**  
ANVS  
Stralingstoepassingen  
Toezicht en Handhaving

Koningskade 4  
2596 AA Den Haag  
Postbus 16001  
2500 BA Den Haag

**Contactpersoon**  
Ing. E.N.M. Lammers  
*Senior inspecteur*

M +31(0)6-52466591  
erik.lammers@anvs.nl

Datum **21 APR 2021**  
Betreft Besluit op handhavingsverzoek Tata Steel IJmuiden

**Zaaknummer**  
ANVS-PP-2021/0078689  
**Briefnummer**  
ANVS-2021/5792

Geachte heer [REDACTED]

Bij brief van 4 januari 2021 heeft u namens diverse cliënten, aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) verzocht om handhavend op te treden tegen Tata Steel IJmuiden. Op 8 maart 2021 heeft de ANVS per email een aanvulling op het verzoek gekregen.

Met deze brief wordt beslist op uw verzoek.

#### **Besluit**

Uw verzoek van 4 januari 2021 om handhavend op te treden tegen Tata Steel IJmuiden wordt afgewezen. Hieronder wordt deze beslissing toegelicht.

#### **Strekking van het handhavingsverzoek**

In uw verzoek stelt u dat de inrichting van Tata Steel niet voor alle bedrijfsonderdelen is gecertificeerd volgens de norm ISO 14001, en dat daarmee niet aan de vergunningvoorschriften wordt voldaan. Dit zou volgens u tot gevolg hebben dat milieuaspecten en beheersmaatregelen onvoldoende in acht worden genomen, met als gevolg (potentieel) zeer ernstige consequenties voor de gezondheid van mens en milieu in de omgeving van Tata Steel. Namens uw cliënten verzoekt u de ANVS om vanuit haar toezichthoudende en handhavende bevoegdheden de inrichting van Tata Steel te controleren, na te gaan of de inrichting overeenkomstig de geldende regels in werking is en waar nodig handhavend op te treden.

#### **Ontvankelijkheid**

Om een handhavingsverzoek in te kunnen dienen dient de verzoeker belanghebbende te zijn in de zin van artikel 1:2 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).



In uw brief van 4 januari jl voert u aan een handhavingsverzoek in te dienen namens

- Stichting IJmondig, statutair gevestigd te Wijk aan Zee,
- Stichting Schapenduinen, statutair gevestigd te Bloemendaal,
- Stichting Duinbehoud, statutair gevestigd te Leiden alsmede
- de volgende natuurlijke personen: de heer [REDACTED] wonende te Bloemendaal, de heer [REDACTED] mevrouw [REDACTED] de heer [REDACTED] [REDACTED] allen wonende te Beverwijk, mevrouw [REDACTED], mevrouw [REDACTED] mevrouw [REDACTED] de heer en mevrouw [REDACTED] en de heer [REDACTED] allen wonende te Wijk aan Zee.

**Autoriteit Nucleaire  
Veiligheid en  
Stralingsbescherming**  
ANVS  
Stralingstoepassingen  
Toezicht en Handhaving

**Zaaknummer**  
ANVS-PP-2021/0078689

**Briefnummer**  
ANVS-2021/5792

Op verzoek van de ANVS heeft u op 8 februari jl een toelichting gegeven op de belanghebbendheid van bovengenoemde stichtingen. Daarbij heeft u de statuten van deze stichtingen toegestuurd en toegelicht wat hun feitelijke werkzaamheden zijn en waarom zij als belanghebbende in de zin van de Awb moeten worden gezien.

Op basis van de door u toegestuurde informatie kom ik tot de conclusie dat in ieder geval Stichting IJmondig en Stichting Duinbehoud voldoen aan de eisen die de Awb stelt ten aanzien van belanghebbendheid.

Omdat dit betekent dat ik reeds op grond daarvan een inhoudelijk oordeel over uw handhavingsverzoek dien te geven, laat ik uit het oogpunt van doelmatigheid in het midden of ook de andere stichting en de genoemde natuurlijke personen voldoen aan bedoelde eisen.

### **Overwegingen**

Tata Steel beschikt sinds 1998 over een kernenergievergunning waarin het lozen van radioactieve stoffen in de vorm van lood-210 en polonium-210 via lucht en oppervlaktewater is vergund. Deze vergunning, met kenmerk 2013/0678-05, is laatstelijk gewijzigd op 21 juni 2013. In deze vergunning is onder meer vastgelegd dat de ondernemer (lees: Tata Steel) een meetprogramma uitvoert waarin de lozingen van radioactieve stoffen worden vastgesteld d.m.v. metingen, dat er een register van deze metingen wordt bijgehouden en dat de resultaten van de metingen jaarlijks door de algemeen coördinerend deskundige in een jaarverslag aan de ondernemer worden gerapporteerd. Dit jaarverslag dient ook te worden toegezonden aan de ANVS.

De ANVS is, samen met de Inspectie SZW, het bevoegd gezag t.a.v. de Kernenergiewet en daarmee bevoegd gezag t.a.v. het uitvoeren van handelingen met splijtstoffen, ertsen, radioactieve stoffen, toestellen en versnellers. De ANVS kijkt daarbij specifiek naar de bescherming van omwonenden en het milieu, terwijl de Inspectie SZW zich richt op werknemersbescherming. Uw handhavingsverzoek is binnen het team Toezicht en Handhaving van de afdeling Stralingstoepassingen van de ANVS in behandeling genomen door de heer Lammers en de heer De Meulmeester, beiden senior inspecteur bij de ANVS. Zij hebben zowel een administratieve inspectie als inspectie ter plaatse bij Tata Steel in IJmuiden uitgevoerd.



De inspecteurs hebben allereerst een inhoudelijke beoordeling uitgevoerd op de twee meest recente stralingshygiënische jaarverslagen (over kalenderjaar 2018 en 2019) en het vigerende meetprogramma van Tata Steel uit 2014. Hierbij is met name gekeken naar de meetresultaten en bijbehorende berekeningen van de luchtzijdige- en waterzijdige emissies van lood-210 en polonium-210. Op dat moment is vastgesteld dat er geen aanwijzingen zijn dat de vergunde normen werden of worden overschreden. Tijdens deze administratieve inspectie zijn wel enkele onduidelijkheden en aanvullende vragen betreffende de jaarverslagen en het meetprogramma naar voren gekomen die in een fysieke inspectie bij Tata Steel ter sprake zijn gekomen.

**Autoriteit Nucleaire  
Veiligheid en  
Stralingsbescherming**  
ANVS  
Stralingstoepassingen  
Toezicht en Handhaving

**Zaaknummer**  
ANVS-PP-2021/0078689

**Briefnummer**  
ANVS-2021/5792

Deze inspectie heeft plaatsgevonden op vrijdag 2 april 2021 en werd namens de ANVS uitgevoerd door bovengenoemde inspecteurs. Namens Tata Steel waren aanwezig de manager Health binnen afdeling Health Safety Security & Environment (HSSE), de Algemeen coördinerend deskundige (afdeling HSSE) en de coördinerend deskundige (HTD Maintenance Services). Via een videoverbinding waren aanwezig de manager Monitoring (afdeling HSSE) en de meetspecialist van de afdeling HSSE. Tijdens de inspectie zijn enkele onduidelijkheden in de jaarverslagen en het meetprogramma door Tata Steel toegelicht en verduidelijkt. Door de ANVS zijn enkele aanbevelingen ter verbetering en verduidelijking van het jaarverslag en meetprogramma gedaan. Veel aandacht is besteed aan de emissiereducerende maatregelen die door Tata Steel zijn getroffen en de wijze van bemonstering en meting van met name de luchtzijdige emissies. Duidelijk is geworden dat het bemonsteren wordt uitgevoerd door het Monitoringsteam van de afdeling HSSE dat geaccrediteerd is volgens norm ISO 17025. Deze norm vormt een kwaliteitsmanagementsysteem voor (test)laboratoria en borgt dat bemonstering volgens vastgelegde instructies en met gekalibreerde middelen wordt uitgevoerd. De daadwerkelijke monsteranalyses van lood-210 en polonium-210 vindt plaats in laboratoria van de Nuclear Research and consultancy Group in Petten en SOCOTEC (voorheen ESG) in het Verenigd Koninkrijk. Deze analyses en betrokken laboratoria zijn buiten de reikwijdte van de inspectie gelaten. Na de toelichting en het beantwoorden van de openstaande vragen hebben de inspecteurs van de ANVS geconcludeerd dat er geen aanwijzingen zijn dat de controle van Tata Steel op emissie van radioactieve stoffen tekort schiet en dat er geen sprake is van ongeoorloofde emissies van lood-210 en polonium-210. Er is dus geen sprake van overtreding van bepalingen uit de Kernenergiewet en kernenergiewetvergunning.

### **Conclusie**

Uit inspectie is gebleken dat Tata Steel IJmuiden zich houdt aan de bepalingen uit de Kernenergiewet en de voorschriften van haar kernenergiewetvergunning met kenmerk 2013/0678-05. Uw verzoek van 4 januari 2021 om handhavend op te treden tegen Tata Steel wordt daarom afgewezen.

### **Overige**

Voor nadere informatie kunt u voor wat betreft juridische informatie contact opnemen met de heer mr J. van Meggelen van de ANVS. Voor technisch inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met de in het briefhoofd vermelde behandelaar.



Een afschrift van deze brief heb ik verzonden aan:

- Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, team kernenergiewet zaken,
- Tata Steel IJmuiden B.V.

Hoogachtend,

DE AUTORITEIT NUCLEAIRE VEILIGHEID EN STRALINGSBESCHERMING,  
namens deze,

Dipl.-Ing. [REDACTED]  
afdelingshoofd

**Autoriteit Nucleaire  
Veiligheid en  
Stralingsbescherming**  
ANVS  
Stralingstoepassingen  
Toezicht en Handhaving

**Zaaknummer**  
ANVS-PP-2021/0078689

**Briefnummer**  
ANVS-2021/5792

### **Bezwaar**

Belanghebbenden kunnen binnen 6 weken na de dag van verzending van dit besluit een bezwaarschrift indienen bij de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, o.v.v. bezwaar, postbus 16001, 2500 BA Den Haag.

Dit besluit is verzonden op de in de aanhef van dit besluit genoemde datum.

Het bezwaarschrift moet van een handtekening, datum, naam en adres van de indiener zijn voorzien. De indiener dient duidelijk aan te geven waarom hij tegen dit besluit bezwaar aantekent.

### **Voorlopige voorziening**

Indien een bezwaarschrift is ingediend, kunnen belanghebbenden bij de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500EA te 's-Gravenhage verzoeken een voorlopige voorziening te treffen, indien – gelet op de betrokken belangen – onverwijlde spoed dat vereist. Bij het verzoek dient een afschrift van het bezwaarschrift te worden overlegd. Als burger kunt u uw verzoek tot voorlopige voorziening ook via het digitale loket van de Raad van State indienen (<https://digitaaloket.raadvanstate.nl/>). Hiervoor dient u te beschikken over DigiD. Voor de behandeling van een verzoek om voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd. Inlichtingen over de procedure en de hoogte van het griffierecht kunnen worden verkregen bij de Raad van State, telefoon 070 426 4426.

Ik wijs u erop dat noch het indienen van een bezwaarschrift, noch het indienen van een verzoek om voorlopige voorziening de werking van dit besluit schorst.

**BIJLAGE 3**

Bijlage bij accreditieverklaring (scope van accreditatie)  
Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2017  
Registratienummer: L 595

van **Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V.**  
**Health, Safety & Environment Monitoring**

Deze bijlage is geldig van: **04-01-2021** tot **01-10-2022**

Vervangt bijlage d.d.: **14-10-2020**

**Locatie(s) waar activiteiten onder accreditatie worden uitgevoerd**

**Hoofdkantoor**

Wenckebachstraat 1, gebouw 4D.08  
1951 JZ  
IJmuiden  
Nederland

Locatie	Afkorting
Wenckebachstraat 1, gebouw 4D.08 1951 JZ IJmuiden Nederland	IJ

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode <sup>1</sup>	Intern referentienummer	Locatie
-----	----------------------	--	-------------------------	---------

**Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek AS SIKB 2000 <sup>(NAW-0135)</sup>;  
betrekking hebbend op protocol 2001 <sup>(NAW-0135-1)</sup>  
(heeft betrekking op dhr. [REDACTED], dhr. [REDACTED] dhr. [REDACTED])**

a.	Grond en grondwater	Het plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond en grondwatermonsters t.b.v. organische en anorganische analyses	BV-01, BV-02, BV-03, BM-01, BA-03 NEN 5104, NEN 5706, NPR 5741, NEN 5742, NEN 5743 en NEN 5766	IJ
----	---------------------	--	---	----

<sup>1</sup> Indien wordt verwezen naar een codering beginnende met NAW, NAP, EA of IAF dan betreft het een schema opgenomen in de [RvA-BR010 lijst](#).  
Indien geen datum of versienummer is vermeld betreft de accreditatie de actuele versie van het document of schema.

Deze bijlage is goedgekeurd door het bestuur van de  
Raad voor Accreditatie, namens deze,

mr. [REDACTED]



Bijlage bij accreditatieverklaring (scope van accreditatie)  
 Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2017  
 Registratienummer: L 595

van **Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V.**  
**Health, Safety & Environment Monitoring**

Deze bijlage is geldig van: **04-01-2021 tot 01-10-2022**

Vervangt bijlage d.d.: **14-10-2020**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode <sup>1</sup>	Intern referentienummer	Locatie
<b>Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek AS SIKB 2000</b> <small>(NAW-0135)</small> ; <b>betrekking hebbend op protocol 2002</b> <small>(NAW-0135-2)</small> (heeft betrekking op dhr. ██████████, dhr. ██████████, dhr. ██████████)				
b.	Grondwater	Het nemen van grondwatermonsters	BM-02, BM-03, BA-04 en BA-05 NEN 5744	IJ
<b>Monsterneming ten behoeve van microbiologische bepalingen</b>				
c.	Doucheruimten, watertappunten, proceswater en koelwater (Matrix A en B)	Het nemen van monsters ten behoeve van Legionella onderzoek (de bijbehorende test wordt structureel door een ander geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd)	WM-04 NEN-EN-ISO 11731 NEN-EN-ISO 19458	IJ
<b>Monsterneming</b>				
<b>Cluster: Dioxinen/Furanen/PAK's</b>				
d.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het nemen van monsters voor het bepalen van het gehalte aan dioxinen en furanen en polycyclische aromatisch koolwaterstoffen; gekoelde lans methode (de bijbehorende tekst wordt structureel door een ander geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd)	LE-10 NEN-EN 1948-1 NEN-EN 1948-4	IJ
<b>Cluster: Natchemisch en/of stofgebonden</b>				
e.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het nemen van monsters voor het bepalen van het gehalte aan zwaveloxyden (SO <sub>x</sub> ), waterstofsulfide (H <sub>2</sub> S), chloride (Cl), Fluoride (F) en ammoniak (NH <sub>3</sub> ); gaswassing.	LE-04 SO <sub>x</sub> : NEN-EN 14791 H <sub>2</sub> S: eigen methode Cl: NEN-EN 1911 F: NEN-ISO 15713 NH <sub>3</sub> : NEN 2826	IJ
f.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het nemen van monsters voor het bepalen van het gehalte aan kwik (Hg); gaswassing en/of stofafvangst.	LE-04 NEN-EN 13211	IJ
g.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het nemen van monsters voor het bepalen van het gehalte zware metalen: As, Cd, Cr, Cu, Pb, Co, Mn, Ni, Sb, Tl en V; gaswassing en/of stofafvangst.	LE-04 NEN-EN 14385	IJ

Bijlage bij accreditatieverklaring (scope van accreditatie)  
 Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2017  
 Registratienummer: L 595

van **Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V.**  
**Health, Safety & Environment Monitoring**

Deze bijlage is geldig van: **04-01-2021** tot **01-10-2022**

Vervangt bijlage d.d.: **14-10-2020**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode <sup>1</sup>	Intern referentienummer	Locatie
<b>Emissiemetingen</b>				
<b>Cluster: Fysische parameters</b>				
1.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van de afgaskarakteristieken: debiet; drukverschilmeting, thermokoppel/Pt100	LE-01 ISO 10780 NEN-EN ISO 16911-1	IJ
2.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan waterdamp (in leidingen); gravimetrie	LE-01 NEN-EN 14790	IJ
<b>Cluster: Stofgebonden</b>				
3.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan stof; gravimetrie (inclusief bijbehorende monstername)	LE-02 NEN-EN 13284-1 NEN-ISO 9096	IJ
<b>Cluster: Gasvormig (an)organisch</b>				
4.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan stikstofoxiden (NO <sub>x</sub> ) en zuurstof (O <sub>2</sub> ); chemoluminescentie en paramagnetisme (inclusief bijbehorende monstername)	LE-03 NEN-EN 14792 NEN-EN 14789	IJ
5.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan CO, CO <sub>2</sub> ; NDIR (inclusief bijbehorende monstername)	LE-03 NEN-EN 15058 NEN-ISO 12039	IJ
6.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan SO <sub>2</sub> ; NDUV (inclusief bijbehorende monstername)	LE-03 NEN-ISO 7935	IJ
7.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> ; FID (inclusief bijbehorende monstername)	LE-03 NEN-EN 12619	IJ

3SRRC13239718

**AANGETEKENDE**

Rijkswaterstaat  
Postbus 2232  
3500 GE UTRECHT

Plaats, datum: Amsterdam, 8 september 2021  
Ons kenmerk: Mki/45200/7389151.1  
Betreft: Kennisgeving melding ANVS inzake het lozen van polonium-210 en lood-210  
Afzender: [REDACTED]  
Telefoon: [REDACTED] Fax: [REDACTED] E-mail: [REDACTED]

Geachte heer / mevrouw,

Namens cliënten, Stichting IJmondig, statutair gevestigd te Wijk aan Zee, Stichting Schapenduinen, statutair gevestigd te Bloemendaal, de Stichting Duinbehoud, statutair gevestigd te Leiden, de heer [REDACTED] wonende te Bloemendaal, de heer [REDACTED] en mevrouw [REDACTED] wonende te Beverwijk, mevrouw [REDACTED], mevrouw [REDACTED] mevrouw [REDACTED] de heer en mevrouw [REDACTED] en de heer [REDACTED] allen wonende te Wijk aan Zee, wend ik mij tot u inzake het volgende.

Cliënten hebben bij de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) een melding gemaakt van enkele misvattingen met betrekking tot de EN-ISO/IEX 17025:2017-accreditatie van Tata Steel IJmuiden, het lozen van polonium-210 en lood-210 op het oppervlaktewater en de verwerking van afvalstoffen die polonium-210 en lood-210 bevatten. Deze melding is aangehecht als **bijlage 1**. Cliënten verzoeken u daarvan kennis te nemen.

Hoogachtend,

1/0   
[REDACTED]

BIJLAGE 1

**AANGETEKEND**

Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming  
Postbus 16001  
2500 BA DEN HAAG

Plaats, datum                      Amsterdam, 8 september 2021  
Ons kenmerk:                        Mki/45200/7388168.1  
Betreft:                                EN-ISO/IEC 17025:2017-accreditatie, het lozen van polonium-210 en lood-210 en afvalstoffen die polonium-210 en lood-210 bevatten  
Afzender:                             mr. dr. [REDACTED] advocaat, partner  
Telefoon:                             Fax:                                        E-mail:  
+31 20 5736 776                      +31 20 5736 886                      [REDACTED]@lexence.com

Geachte heer/mevrouw,

Namens cliënten, Stichting IJmondig, statutair gevestigd te Wijk aan Zee, Stichting Schapenduinen, statutair gevestigd te Bloemendaal, de Stichting Duinbehoud, statutair gevestigd te Leiden, de heer [REDACTED] wonende te Bloemendaal, de heer [REDACTED] en mevrouw [REDACTED] beide wonende te Beverwijk, mevrouw [REDACTED], mevrouw [REDACTED] mevrouw [REDACTED] de heer en mevrouw [REDACTED] en de heer [REDACTED] allen wonende te Wijk aan Zee, bericht ik u hierbij inzake het volgende.

Cliënten zetten zich in voor het beschermen van de natuur-, milieu- en gezondheidsbelangen in de regio Haarlem, Bloemendaal, Velsen en Beverwijk (regio IJmond/Noord-Holland), onder andere door zich te richten op het verminderen van lucht- en watervervuiling. In dit kader achten cliënten het van belang dat het in regio IJmond gevestigde Tata Steel IJmuiden handelt conform de betreffende wet- en regelgeving.

**Scope van de EN-ISO/IEC 17025:2017-accreditatie ziet niet de bemonstering in oppervlakte water**

Ingevolge de Kernenergiewetvergunning van Tata Steel IJmuiden met kenmerk nr. 2013/0678-05 (**bijlage 1**) mag Tata Steel IJmuiden zich jaarlijks ontdoen van een lozing van natuurlijke bronnen naar de lucht met een activiteit van maximaal 33 GBq per Mton per jaar voor polonium-210 en van maximaal 8 GBq per Mton per jaar voor lood-210.

Uit de overwegingen van de Kernenergiewetvergunning van Tata Steel IJmuiden kan opgemaakt worden dat de totale lozing van polonium-210 en lood-210 op het oppervlaktewater een meldingsplichtige activiteit betreft, aangezien de totale lozing op het oppervlaktewater een activiteit heeft van 0,6 GBq polonium-210 en 0,2 GBq lood-210 per

Mton geproduceerde ruwijzer per jaar. Cliënten menen echter dat de wijze waarop de activiteit (hoeveelheid radionuclide) inzake de lozing op het oppervlaktewater is bepaald onjuist blijkt te zijn.

Om de activiteit van de lozing op het oppervlaktewater te bepalen, moet de lozing bemonsterd worden. Uit de beslissing op bezwaar van de ANVS d.d. 21 april 2021 volgt dat het bemonsteren wordt uitgevoerd door het Monitoringsteam van de afdeling HSSE van Tata Steel IJmuiden (**bijlage 2**). De ANVS gaat ervan uit dat de afdeling HSSE is geaccrediteerd volgens de norm EN-ISO/IEC 17025:2017. Volgens cliënten valt de bemonstering van afvalwater voor de analyse van bijvoorbeeld polonium of radioactiviteit echter niet onder de scope van de EN-ISO/IEC 17025:2017-accreditatie van Tata Steel IJmuiden.

Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V. Health, Safety & Environment Monitoring is door de RvA geaccrediteerd volgens de norm EN-ISO/IEC17025:2017. Uit de bijlage bij de accreditatieverklaring met registratienummer L 595 inzake de scope van de accreditatie, volgt dat de scope niet de bemonstering van radioactieve stoffen in oppervlaktewater omvat. De scope van L 595 ziet slechts op de bemonstering van grond en grondwater (**bijlage 3**).

Waar de inspecteurs concluderen dat het bemonsteren wordt uitgevoerd door het Monitoringsteam van de afdeling HSSE van Tata Steel IJmuiden dat geaccrediteerd is volgens de norm EN-ISO/IEC 17025, kan dit aldus niet worden bevestigd op basis van de scope van L 595. Derhalve menen de cliënten dat de activiteit van de lozing op het oppervlaktewater, zoals opgenomen in de aanvraag van de Kernenergiewetvergunning, op onjuiste wijze is bepaald althans dat deze niet volgens de vereiste en veronderstelde accreditatie is geschied. Op basis van deze gegevens had daarom niet geconcludeerd mogen worden dat Tata Steel IJmuiden voor lozing op het oppervlaktewater niet-vergunningplichtig is.

#### ***Monsternameplan Tata Steel IJmuiden***

Daarnaast valt het cliënten op dat al sinds 2014 hetzelfde monsternameplan wordt gehanteerd uit het vigerend meetprogramma van Tata Steel IJmuiden uit 2014. Dit zou namelijk betekenen dat de activiteiten van Tata Steel IJmuiden al 7 jaar constant worden verondersteld, wat cliënten zeer onwaarschijnlijk achten. Van het monsternameplan wordt verwacht dat het jaarlijks wordt aangepast en geëvalueerd als gevolg van gewijzigde omstandigheden.

#### ***Storten van polonium houdend afval***

Tot slot willen cliënten u met betrekking tot het storten van polonium houdend afval erop wijzen dat het laboratorium van Tata Steel IJmuiden dat is geaccrediteerd onder registratienummer L 595, ook niet geaccrediteerd is voor monstername van vaste stoffen (zoals (bedrijfs)afval). Derhalve kunnen geen gerechtvaardigde uitspraken worden gedaan over een te storten partij afval en de bijbehorende activiteit van polonium en/of de radioactieve alfa straling, aangezien het laboratorium van Tata Steel IJmuiden niet geaccrediteerd is voor deze metingen.

Door Tata Steel IJmuiden aangeleverde gegevens worden dus ten onrechte als uitgangspunt genomen. Uit nieuwsberichten blijkt dat Tata Steel IJmuiden volgens de ANVS een specifieke vrijgavebeschikking heeft om polonium houdend afval te storten. Daarbij wordt aangegeven dat Tata Steel zelf verantwoordelijk is om te waarborgen dat de concentratie polonium onder de wettelijk toegestane norm blijft. Het is echter de vraag in hoeverre Tata Steel zelf uitspraken kan doen over de concentratie van polonium, wanneer het laboratorium niet voor dergelijke monsternamen en metingen geaccrediteerd is.

Om uitspraken te kunnen doen over een partij afval zal tevens – naast dat sprake moet zijn van een geaccrediteerd laboratorium – op basis van een statistisch onderbouwd monsternamenplan een aantal representatieve monsters genomen moeten worden die individueel geanalyseerd worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de inhomogeniteit van de partij afval. In het algemeen is de partij namelijk niet homogeen maar zal deze "hotspots" bevatten. Uit de analyse van de monsters zal blijken in hoeverre de partij als homogeen beschouwd kan worden. In de praktijk wordt echter vaak slechts één monster genomen en wordt op basis van deze analyse een uitspraak gedaan over de partij. Dit is aldus niet representatief.

Gelet op het voorgaande verzoeken cliënten de ANVS om onderzoek te doen naar de stand van zaken bij Tata Steel IJmuiden met betrekking tot het voorkomen van polonium-210 en lood-210 in lozingen naar oppervlaktewater en inzake het afvoeren van radioactieve afvalstoffen.

Cliënten vernemen graag of dit schrijven in goede orde is ontvangen en zijn eventueel bereid om e.e.a. nader toe te lichten.

Hoogachtend,

i/o 







No. 2013/0678-05

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN

Gelet op de d.d. 7 mei 1998, onder nr. 98/469S, AI/CK/VCR/KEW verleende vergunning en de d.d. 14 november 2002, onder nr. 2002/49337, AI/CK/B/KEW, verleende vergunning, beide laatstelijk gewijzigd d.d. 7 juni 2013, onder nr. 2013/0263-05;

Gezien het bij mij binnengekomen verzoek d.d. 11 juni 2013 van Tata Steel IJmuiden B.V. te Velsen-Noord (gemeente Velsen) om wijziging van een vergunning als bedoeld in artikel 29 van de Kernenergiewet en als bedoeld in hoofdstuk 4, artikel 23, van het Besluit stralingsbescherming;

Gelet op de artikelen 29-31 en 34 van de Kernenergiewet en het bepaalde in hoofdstuk 4 en 8 van het Besluit stralingsbescherming;

Overwegende, dat enkele vergunningvoorschriften m.b.t. de ingekapselde bronnen in de verleende vergunning onder nr. 2013/0263-05 niet geheel overeenkomen met de handelingen met de bronhouder met californium-252 bronnen;

Overwegende, dat de aanvrager heeft verzocht specifieke vergunningvoorschriften voor handelingen met de bronhouder met californium-252 bronnen in de vergunning op te nemen;

Overwegende, dat de aanvrager te kennen heeft gegeven dat de in de vergunning gestelde termijn voor het indienen van het jaarverslag van 1 juni voor emissies en werkzaamheden, in verband met de uitwerking van analyses in de rapportage, veelal niet haalbaar is;

Overwegende, dat de aanvraag d.d. 26 juni 2002 betrekking heeft op het voorhanden hebben, het verwerken, het opnieuw inzetten en het zich ontdoen van luchtzijdige stof- en gasvormige emissies van de sinterfabriek, de pelletfabriek en overige bronnen en van lozingen op oppervlaktewater van de pelletfabriek, BIO-2000 en riool. Uit de aanvraag blijkt dat deze emissies en lozingen het gevolg zijn van werkzaamheden met diverse grondstoffen die worden gebruikt bij de productie van ruwijzer en die een geringe hoeveelheid niet-vergunningplichtige uranium-238 en een reeks vervalproducten van dit radionuclide bevatten. Dit deel van de aanvraag wordt derhalve gelezen als een aanvraag voor het zich ontdoen, zijnde een lozing, van een natuurlijke bron naar lucht en naar water;

Overwegende, dat de totale luchtzijdige emissie 33 gigabecquerel (GBq) polonium-210 en 8 GBq lood-210 per megaton (Mton) geproduceerde ruwijzer per jaar en de totale lozing op het oppervlaktewater 0,6 GBq polonium-210 en 0,2 GBq lood-210 per Mton geproduceerde ruwijzer per jaar bedragen;

Overwegende, dat de aanvraag d.d. 26 juni 2002 voorts betrekking heeft op het herinzetten en het verwerken van bij productieprocessen ontstane meldingsplichtige scalings en meldingsplichtige slibben;

Overwegende, dat voor werkzaamheden, die op grond van het Besluit stralingsbescherming moeten worden gemeld, geen vergunning is vereist. Daarom zal de aanvraag voor dergelijke meldingsplichtige activiteiten, voor zover die meldingsplichtige activiteiten in de aanvraag geen directe relatie hebben met de vergunningplichtige activiteiten, worden beschouwd als een melding overeenkomstig artikel 103 van het Besluit stralingsbescherming en zullen zij in deze vergunning niet verder worden beschouwd;

Overwegende, dat samengevat de aanvraag d.d. 26 juni 2002 wordt gelezen als een aanvraag voor het zich ontdoen, zijnde een lozing van natuurlijke bronnen naar lucht met een activiteit van maximaal 33 GBq per Mton per jaar voor polonium-210 en van maximaal 8 GBq per Mton per jaar voor lood-210;

Overwegende, dat de in de aanvraag d.d. 26 juni 2002 bedoelde werkzaamheden worden opgenomen in bijlage 1 (gerechtvaardigde handelingen en werkzaamheden) van de "Regeling bekendmaking rechtvaardiging gebruik van ioniserende straling";

Overwegende, dat de in de aanvraag d.d. 26 juni 2002 bedoelde werkzaamheden voorkomen in bijlage 1 (Lijst van geïdentificeerde werkzaamheden) van de Regeling natuurlijke bronnen van ioniserende straling 2008;

Overwegende, dat de bedoelde handelingen voorkomen in bijlage 1 (gerechtvaardigde handelingen en werkzaamheden) van de Regeling bekendmaking rechtvaardiging gebruik van ioniserende straling;

Overwegende, dat de verantwoordelijkheden en bevoegdheden op het gebied van stralingshygiëne binnen Tata Steel IJmuiden B.V. te Velsen-Noord (gemeente Velsen) zijn opgesteld in de regeling "Verantwoordelijkheden en bevoegdheden stralingshygiëne";

Overwegende, dat de taken van de stralingsbeschermingseenheid zijn ondergebracht bij het Committee Radiological Aspects IJmuiden (CRAY) die als centrale deskundige en toezichhoudende instantie namens Tata Steel IJmuiden B.V. te Velsen-Noord (gemeente Velsen) optreedt.

#### B E S L U I T :

De d.d. 7 mei 1998, onder nr. 98/469S, AI/CK/VCR/KEW verleende vergunning en de d.d. 14 november 2002, onder nr. 2002/49337, AI/CK/B/KEW, verleende vergunning, beide laatstelijk gewijzigd d.d. 7 juni 2013, onder nr. 2013/0263-05, wordt gewijzigd, zodat deze thans luidt als volgt:

Aan Tata Steel IJmuiden B.V., Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen) wordt vergunning verleend voor:

- het verrichten van handelingen met radioactieve stoffen;
- het verrichten van werkzaamheden met natuurlijke bronnen voor zover die bronnen niet worden of zijn bewerkt wegens hun radioactieve eigenschappen;
- het verrichten van handelingen met ioniserende straling uitzendende toestellen.

#### In deze vergunning wordt verstaan onder:

- activiteit:  
De activiteit  $A$ , van een hoeveelheid radionuclide in een bepaalde energietoestand op een gegeven tijdstip, is het quotiënt van  $dN$  en  $dt$ , waarin de  $dN$  de verwachtingswaarde van het aantal spontane kernovergangen van die energietoestand gedurende de tijd  $dt$  voorstelt;
- activiteitsconcentratie:  
De activiteitsconcentratie is het quotiënt van  $A$  en  $m$ , waarbij  $A$  de activiteit is van een massa-element met massa  $m$ ;
- algemeen coördinerend deskundige:  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, in de vergunningaanvraag aangeduid als voorzitter van het Committee Radiological Aspects IJmuiden (CRAY), die namens de ondernemer intern toestemming verleent voor handelingen met ioniserende straling, interne voorschriften opstelt en namens de ondernemer intern (onafhankelijk) toezicht en controle uitoefent op de naleving van de wettelijke bepalingen, de vergunningsvoorschriften en de interne voorschriften ten aanzien van alle handelingen met ingekapselde bronnen en ioniserende straling uitzendende toestellen en in die zin jegens de ondernemer verantwoordelijk is voor alle toepassingen van ioniserende straling binnen het kader van de vergunning;
- bergplaats:  
Ruimte, uitsluitend bedoeld voor de opslag van radioactieve stoffen. De voorschriften die gelden ten aanzien van de bergplaats worden verder uitgewerkt in deze vergunning;

- besmettingscontrole:  
Onder een besmettingscontrole wordt verstaan een controle van een voorwerp (niet zijnde een ingekapselde bron) op radioactieve besmetting. Bij deze controle wordt nagegaan of zich op de betreffende plaatsen radioactiviteit bevindt. Bij besmettingscontrole van een bronhouder worden die plaatsen gecontroleerd waarvan wordt verwacht dat in geval van een defect van de bron het eerst besmetting zal optreden;
- bewaakte zone:  
Een ruimte wordt aangemerkt als bewaakte zone indien de door verblijf in die ruimte mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen effectieve dosis hoger is dan 1 mSv en lager dan 6 mSv of de mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen equivalente dosis hoger is dan:
  - 15 mSv voor de oog lens, of
  - 50 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>, en lager dan:
    - 45 mSv voor de oog lens,
    - 150 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>, of
    - 150 mSv voor handen, onderarmen, voeten en enkels;
- bron:  
Toestel dan wel radioactieve stof;
- broncertificaat:  
Document, opgemaakt door de producent van de ingekapselde bron, waarop de belangrijkste gegevens zijn vermeld. In ieder geval moeten activiteit, nuclide, gegevens van de capsule, classificatie volgens ISO 2919:1999 en bronnummer van de ingekapselde bron worden vermeld. Van bronnen die vóór 1995 zijn geproduceerd moeten de gegevens worden vastgelegd voor zover ze beschikbaar zijn of te achterhalen zijn;
- bronhouder:  
Behuizing van een ingekapselde bron, waaruit deze niet zonder hulpgereedschap is te verwijderen;
- coördinerend deskundige:  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, die jegens de ondernemer ervoor zorgt dat de handelingen met ioniserende straling plaatsvinden binnen de kaders en voorschriften van deze vergunning. Deze coördinerend deskundige coördineert tevens de handelingen van de toezichhoudend deskundigen;
- deskundigheidsniveau:  
Niveau als bedoeld in artikel 9, tweede lid, van het Besluit stralingsbescherming;
- diploma ioniserende straling:  
Diploma als bedoeld in artikel 132, tweede lid, van het Besluit stralingsbescherming;
- effectieve dosis:  
De som van de gewogen equivalente doses in alle verschillende organen en weefsels ten gevolge van inwendige en uitwendige bestraling;
- gecontroleerde zone:  
Een ruimte wordt aangemerkt als gecontroleerde zone indien:
  - a. de door verblijf in die ruimte mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen effectieve dosis groter of gelijk is aan 6 mSv, of de mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen equivalente dosis groter of gelijk is aan:
    - 45 mSv voor de oog lens,
    - 150 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>, of
    - 150 mSv voor handen, onderarmen, voeten en enkels, of
  - b. er een mogelijkheid is van verspreiding van radioactieve stoffen vanuit de ruimte zodanig dat personen in een kalenderjaar een effectieve dosis kunnen ontvangen die hoger is dan 1 mSv of een equivalente dosis die groter is dan:
    - 15 mSv voor de oog lens, of
    - 50 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>;
- handeling:  
Het bereiden, voorhanden hebben, toepassen of zich ontdoen van een kunstmatige bron of van een natuurlijke bron, voor zover deze natuurlijke bron is of wordt bewerkt met het oog op

- zijn radioactieve eigenschappen, dan wel het gebruiken of voorhanden hebben van een toestel, uitgezonderd bij een interventie, een ongeval of een radiologische noodsituatie;
- ingekapselde bron:  
Radioactieve stoffen die zijn ingebed in of gehecht aan vast dragermateriaal of zijn omgeven door een omhulling van materiaal met dien verstande dat hetzij het dragermateriaal hetzij de omhulling voldoende weerstand biedt om onder normale gebruiksomstandigheden elke verspreiding van radioactieve stoffen te voorkomen;
  - lekteest:  
Een lekteest is een controle van de behuizing van een radioactieve stof (vaak een capsule als ingekapselde bron) op radioactieve besmetting. Een bron wordt verondersteld lek te zijn wanneer een afgewreven activiteit van meer dan 185 becquerel wordt aangetoond;
  - locatie:  
De inrichting als aangewezen krachtens artikel 1.1, derde lid, van de Wet milieubeheer of plaats, waar een handeling of werkzaamheid wordt verricht, zoals is beschreven in de aanvraag;
  - natuurlijke bron:  
Kosmische straling of bron van natuurlijke oorsprong, niet zijnde een toestel;
  - open bron:  
Bron, niet zijnde een ingekapselde bron en niet zijnde een toestel;
  - oppervlaktebesmetting:  
Onder oppervlaktebesmetting, zoals bedoeld in art.1, onder c., van de Regeling natuurlijke bronnen van ioniserende straling 2008, wordt verstaan de aanwezigheid van afwrijfbaar en niet-afwrijfbaar radioactieve stoffen op het oppervlak van een object;
  - radioactieve besmetting:  
Onder radioactieve besmetting wordt verstaan een alfa besmetting van 0,4 becquerel (Bq) of meer per  $\text{cm}^2$  of een bèta/gamma besmetting van 4 Bq of meer per  $\text{cm}^2$ .  
Het betreft hier een afgewreven activiteit, waarbij het volgende in aanmerking wordt genomen:
    - \* Het oppervlak dat wordt afgewreven bedraagt circa  $5 \text{ cm}^2$ ;
    - \* De detectie-limiet van de meting bedraagt voor alle nucliden maximaal 2 Bq. Deze waarde geldt dus zowel voor alfa als voor bèta/gamma bronnen. Hierbij is uitgegaan van technisch redelijk haalbare detectiegrenzen van meetapparatuur en niet van radiotoxiciteit. Dit omdat anders voor de minder toxische stoffen een besmetting moet worden toegestaan, die vanuit het ALARA-principe opgeruimd had moeten worden;
  - slib:  
Reststoffen (inclusief afvalstoffen) die ontstaan bij waterreinigingsinstallaties;
  - stralingsbeschermingseenheid:  
Organisatie-onderdeel, als bedoeld in artikel 12 van het Besluit stralingsbescherming, waarbinnen de algemeen coördinerend deskundige en de andere onafhankelijk van de toepassing werkende stralingsdeskundigen zijn ondergebracht;
  - stralingsincident:  
Ongewenste gebeurtenis die direct of op termijn een onvoorziene radioactieve besmetting en/of blootstelling aan ioniserende straling van personen zou kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld: brand, defecte apparatuur, vermissing of ongeval);
  - terreingrens:  
De begrenzing van de locatie, zoals aangegeven in de bij de aanvraag d.d. 17 maart 1997 gevoegde risicoanalyse en de begrenzing van de locatie, zoals aangeduid in bijlage F van de aanvraag d.d. 26 juni 2002;
  - toestel:  
Toestel dat ioniserende straling kan uitzenden en geen radioactieve stof, splijtstof of erts bevat;
  - toezichthoudend deskundige:  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, die zelfstandig handelingen met ioniserende straling uitvoert of onder wiens toezicht handelingen met ioniserende straling worden uitgevoerd;
  - voldoende instructie:  
Instructie als bedoeld in de artikelen 15 en 16 van het Besluit stralingsbescherming, gericht op de handeling waarbij de werknemer betrokken is;

- waarschuwingsteken:  
 Waarschuwingsteken voor gevaar van besmetting of voor het kunnen ontvangen van een dosisequivalent, als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, verder uitgewerkt in de Regeling waarschuwingssignalering ioniserende straling;
- werkzaamheid:  
 Het bereiden, voorhanden hebben, toepassen van of zich ontdoen van een natuurlijke bron, voor zover deze natuurlijke bron niet wordt of is bewerkt wegens zijn radioactieve eigenschappen, uitgezonderd bij een interventie, een ongeval of een radiologische noodsituatie.

**Deze vergunning is uitsluitend van toepassing voor het volgende:**

**A. RADIOACTIEVE STOFFEN**

**Handelingen**

Binnen de locatie van Tata Steel IJmuiden B.V., gelegen aan de Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen), mogen met radioactieve stoffen handelingen worden verricht ten behoeve van meet- en regeldoeleinden, analysedoeleinden, ijkdoeleinden en laboratoriumtoepassingen binnen de volgende omvang:

1. het voorhanden hebben en toepassen van ingekapselde bronnen ten behoeve van meet- en regeldoeleinden, ijkdoeleinden en laboratoriumtoepassingen met een activiteit van maximaal 200 gigabecquerel (GBq) per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 2,5 terabecquerel (TBq);
2. het voorhanden hebben en toepassen van zes ingekapselde bronnen californium-252 ten behoeve van analysedoeleinden met een gezamenlijke activiteit van maximaal 1,2 GBq, inclusief de onderdelen van de bronhouder en de analyser waarin zich radioactieve stoffen bevinden die zijn ontstaan tijdens het gebruik van deze ingekapselde bronnen;
3. het uitvoeren van besmettingscontroles aan ingekapselde bronnen.

**Werkzaamheden**

Door Tata Steel IJmuiden B.V., Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen), mogen natuurlijke bronnen worden geloosd die ontstaan door de bewerking en verwerking van steenkool en ijzererts in de fabrieken en installaties voor de productie van cokes, sinter, pellets en ruwijzer binnen de volgende omvang:

1. luchtzijdige stof- en gasvormige emissie van polonium-210 met een maximale activiteit van 33 gigabecquerel (GBq) en van lood-210 met een maximale activiteit van 8 GBq per megaton geproduceerde ruwijzer per jaar.

**B. TOESTELLEN**

Binnen de locatie van Tata Steel IJmuiden B.V., gelegen aan de Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen), mogen met toestellen handelingen worden verricht ten behoeve van materiaalonderzoek en meet- en regeldoeleinden binnen de volgende omvang:

1. maximaal 90 toestellen, elk met een hoogspanning van maximaal 200 kilovolt (kV).

**Vergunningsdocumenten**

De volgende documenten maken deel uit van deze vergunning:

- a. het op 11 juni 2013 ingediende verzoek;
- b. het op 13 maart 2013 ingediende verzoek en de op 24 en 28 mei 2013 ingediende aanvullende informatie met de daarbij behorende bijlagen;
- c. het op 24 augustus 2011 ingediende verzoek;
- d. het op 22 oktober 2010 ingediende bezwaarschrift met de daarbij behorende bijlagen;

- e. het op 2 september 2010 ingediende verzoek met de daarbij behorende bijlagen;
- f. het op 8 mei 2009 ingediende verzoek;
- g. het op 3 november 2008 ingediende verzoek;
- h. de op 4 augustus 2004 ingediende aanvraag met de daarbij behorende bijlagen;
- i. de op 27 juni 2002 ingediende aanvraag en de aanvulling hierop van 8 november 2002 met de daarbij behorende bijlagen;
- j. de op 17 maart 1997 ingediende aanvraag met de daarbij behorende bijlagen.

### **Voorschriften**

Aan deze vergunning worden de hierna volgende voorschriften verbonden:

#### **I. Algemeen**

- a. voor zover in het vergunde of in de voorschriften niet anders is bepaald worden de handelingen verricht overeenkomstig de aanvraag en bijlagen, voor zover in overeenstemming met artikel 44 van het Besluit stralingsbescherming;
- b. de handelingen met bronnen vinden uitsluitend plaats na verlening van een daartoe strekkende schriftelijke interne toestemming door of namens de ondernemer;
- c. de schriftelijke interne toestemming omvat naast een duidelijke omschrijving van de handelingen en de ruimten waarin deze plaatsvinden, ook een inventarisatie en evaluatie van de risico's, een nadere invulling van voorschriften en maatregelen en een beargumenteerde beoordeling van in ieder geval de volgende aspecten:
  - de rechtvaardiging, gelet ook op eventuele beschikbare alternatieven;
  - de toepassing van het ALARA-beginsel gericht op bescherming van werknemers en andere personen, van milieu en op de beperking van afval;
  - de in acht te nemen grenswaarden voor bescherming van personen en milieu;
- d. in de navolgende gevallen:
  - elke wijziging die ten opzichte van voorgaande jaren aanleiding zou kunnen geven tot een relevante risicotoename voor het milieu;
  - het verlenen van een interne toestemming aan een bedrijf dat niet behoort tot Tata Steel IJmuiden B.V. maar wel een vestiging heeft binnen de locatie van Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen);
 zendt de algemeen coördinerend deskundige de schriftelijke toestemming tijdig vooraf toe aan Agentschap NL, Team Stralingsbescherming, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag;
- e. wijziging van de persoon van de algemeen coördinerend deskundige, mutaties in de organisatie van de stralingsbescherming, alsmede wijzigingen van en aanvullingen op de mandateringsbeschikking en de bij de vergunningaanvraag ingediende Regeling "Verantwoordelijkheden en bevoegdheden stralingshygiëne" en afwijking en/of wijziging van de stralingsdeskundigheid ten opzichte van die welke in deze vergunning is voorgeschreven, aangevuld met een motivatie, worden gemeld aan Agentschap NL, Team Stralingsbescherming, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag.

#### **II. Organisatie**

- a. door de ondernemer is heer M.J. Lips als algemeen coördinerend deskundige aangewezen. De algemeen coördinerend deskundige is verantwoordelijk voor het functioneren van de Stralingsbeschermingseenheid en is in het bezit van het diploma ioniserende straling niveau 2;
- b. de ondernemer zorgt ervoor dat de algemeen coördinerend deskundige schriftelijk gemandateerd is voor deze verantwoordelijkheid en dat hij zo vaak als nodig, en ten minste eenmaal per jaar, verantwoording aan hem aflegt door middel van een rapportage;
- c. de ondernemer zorgt ervoor dat binnen de stralingsbeschermingseenheid, naast de algemeen coördinerend deskundige, ten minste 1 deskundige die ten minste het diploma ioniserende straling niveau 3, of een gelijkwaardig diploma heeft behaald, werkzaam is op het gebied van

de stralingsbescherming. De algemeen coördinerend deskundige heeft voldoende secretariële en administratieve ondersteuning;

- d. overeenkomstig de bij de aanvraag gevoegde stukken is de algemeen coördinerend deskundige namens de ondernemer verantwoordelijk voor:
- het verlenen van interne toestemmingen voor handelingen met ioniserende straling,
  - het opstellen van interne voorschriften, en
  - de uitvoering van intern toezicht op de naleving van de wettelijke bepalingen, de vergunningsvoorschriften en de interne voorschriften ten aanzien van alle handelingen met bronnen;
- e. de ondernemer zorgt ervoor dat de handelingen en werkzaamheden met de bronnen uitsluitend geschieden door of onder verantwoordelijkheid van een coördinerend deskundige. Deze coördinerend deskundige wordt aangewezen door de ondernemer in overleg met de algemeen coördinerend deskundige;
- f. de ondernemer zorgt ervoor dat iedere toepassing van ioniserende straling uitsluitend binnen de aanwijzingen van de algemeen coördinerend deskundige geschiedt door of onder verantwoordelijkheid van een toezichthoudend deskundige. Deze toezichthoudend deskundige wordt aangewezen door de ondernemer in overleg met de algemeen coördinerend deskundige. De toezichthoudend deskundigen hebben voor de verschillende toepassingen ten minste het volgende niveau van stralingsdeskundigheid of een gelijkwaardig niveau:

open bronnen/besmettingscontrole/reinigen ingekapselde bronnen:	niveau 3
ingekapselde bronnen en toestellen met een matig risico:	niveau 4
10 of meer ingekapselde bronnen en/of toestellen met een gering risico en/of bij één of meer ingekapselde bronnen met een activiteit van 50 GBq of meer:	niveau 4
toepassing van minder dan 10 ingekapselde bronnen en/of toestellen met een gering risico:	niveau 5;

De ondernemer zorgt ervoor dat bij handelingen en werkzaamheden betrokken personeel aantoonbaar voldoende instructie heeft gehad.

### **III. Ingekapselde bronnen**

#### **A. Algemeen**

- a. een binnenkomende zending met een ingekapselde bron wordt rechtstreeks naar de daarvoor bestemde ruimte gebracht. Zij wordt daar door of onder toezicht van ter zake kundig personeel uitgepakt en gecontroleerd. Indien de verpakking beschadigd is of wanneer tijdens het transport een incident heeft plaatsgevonden, dit ter beoordeling door de toezichthoudend deskundige, wordt de verpakking voorafgaand aan het uitpakken gecontroleerd op radioactieve besmetting. Wanneer de zending met een ingekapselde bron na werktijd wordt afgeleverd, wordt deze direct opgeslagen in een bergplaats;
- b. retouremballage van een zending met een ingekapselde bron wordt, alvorens zij de locatie verlaat, zowel in- als uitwendig ontdaan van radioactieve besmetting. Aanduidingen of waarschuwingstekens van radioactiviteit zijn hierop niet waarneembaar;
- c. de constructie van een ingekapselde bron voldoet aan de eisen daaraan gesteld in de International Standard ISO 2919:1999 of recenter;
- d. indien, in tegenstelling tot hetgeen hierboven is voorgeschreven, de ingekapselde bron niet hoeft te voldoen aan de voorschriften in de International Standard ISO 2919:1999 of daaraan niet kan voldoen, dan is de constructie van de ingekapselde bron zodanig dat verspreiding van radioactiviteit wordt voorkomen;

- e. de ingekapselde bron gaat vergezeld van een broncertificaat waarop de specifieke gegevens van de ingekapselde bron zijn weergegeven;
- f. de omstandigheden waaronder het feitelijk gebruik van de ingekapselde bron plaatsvindt, mogen niet zwaarder zijn dan waarvoor deze is ontworpen;
- g. de ingekapselde bron is niet lek;
- h. de americium/beryllium bronnen zijn omgeven door een dubbele roestvrij stalen capsulering;
- i. de americium/beryllium bronnen zijn in de meetopstelling voorzien van een elektrische beveiligingslus indien de bronnen ingebracht zijn in een cokesbunker of ertsbunker;
- j. het beheer van de ingekapselde bron is zodanig dat steeds bekend is wat de gegevens van iedere bron zijn. De ingekapselde bron is daartoe, indien praktisch mogelijk, voorzien van een serienummer.

## **B. Handelingen**

- a. de ingekapselde bron bevindt zich alleen in de stralingspositie indien met de apparatuur wordt gewerkt. Aan de buitenzijde van de bronhouder is te allen tijde duidelijk waarneembaar, zo nodig met behulp van geschikte meetapparatuur, of de ingekapselde bron zich in de stralingspositie bevindt;
- b. er zijn maatregelen genomen om te voorkomen dat de ingekapselde bron onbevoegd of onbedoeld in de stralingspositie kan worden gebracht;
- c. aan de buitenzijde van de bronhouder met de californium-252 bronnen, die niet is voorzien van een sluitmechanisme, moet duidelijk waarneembaar zijn aangegeven dat de ingekapselde bronnen continue in de stralingspositie staan;
- d. handelingen aan de bronhouder geschieden uitsluitend na toestemming en volgens instructies van de toezichthoudend deskundige;
- e. het apparaat, waarin de ingekapselde bron zich bevindt, is zodanig opgesteld, dat op de plaats waar zich personen kunnen bevinden het omgevingsdosisequivalenttempo niet meer dan 7,5 microsievert per uur bedraagt bij puntbronnen en niet meer dan 2,5 microsievert per uur bij staafbronnen;
- f. tijdens onderhoudswerkzaamheden aan de bronhouder is het apparaat/de voorziening waarin de ingekapselde staafbron zich dan bevindt, zodanig opgesteld, dat op de plaats waar zich personen kunnen bevinden het omgevingsdosisequivalenttempo niet meer dan 7,5 microsievert per uur bedraagt;
- g. in de nabijheid van de ingekapselde bron zijn geen brandbare, brandbevorderende of explosieve stoffen aanwezig, tenzij hun aanwezigheid voor de bedrijfsvoering noodzakelijk is;
- h. het verwisselen van de ingekapselde bron en het verwijderen van de ingekapselde bron uit de bronhouder geschiedt uitsluitend, conform een op schrift gestelde procedure en door een toezichthoudend deskundige, die ten minste in het bezit is van het diploma ioniserende straling niveau 4A of een gelijkwaardig diploma;
- i. een ingekapselde bron, toegepast in een vaste meetopstelling, wordt in de bergplaats opgeborgen indien:
  - dit uit het oogpunt van stralingshygiëne noodzakelijk is;
  - de meetopstelling definitief buiten gebruik is gesteld.
 Overige ingekapselde bronnen worden na gebruik opgeborgen in de bergplaats;
- j. voor americium/beryllium bronnen geldt dat bij alarmering door de beveiligingslus en bovendien telkens wanneer het elektrische gedeelte van een sonde, waarin zich een neutronenbron bevindt, is gedemonteerd, de sonde zo spoedig mogelijk op inwendige



besmetting en lekkage van de radioactieve bron wordt onderzocht. Van dit onderzoek wordt aantekening gehouden in een register;

- k. indien de handelingen met de meet- en/of regelapparatuur, waarvan een radioactieve bron deel uitmaakt, gedurende 10 dagen of langer zullen worden onderbroken, wordt de ingekapselde bron opgeborgen in de bergplaats. Bij het tijdelijk stilleggen van een gehele productie-eenheid moet vooraf contact worden opgenomen met de algemeen coördinerend deskundige, die passende veiligheidsmaatregelen voorschrijft en toestemming geeft voor het verwijderen van de bron;
- l. de bronhouder met de californium-252 bronnen hoeft niet verwijderd te worden wanneer het productieproces tijdelijk wordt stilgelegd, mits in die periode de bronhouder met de ingekapselde bron vergrendeld is, na toestemming en volgens instructies van de toezichthoudend deskundige;
- m. elke neutronensonde van een vochtigheidsmeter, welke in de cokesbunker c.q. ertsbunker is aangebracht, is omgeven door een beschermpijp die aan het uiteinde is dichtgelast. Zowel de koker als de conus van de beschermpijpen worden iedere drie maanden geïnspecteerd. De resultaten van deze inspecties worden in een register bijgehouden. De beschermpijpen worden bij een plaatselijke slijtage van 50% of meer vervangen;
- n. in verband met mogelijke activering van product op de transportband ten gevolge van de californium-252 bronnen wordt dit product tijdens een productiestop na maximaal 48 uur van de transportband verwijderd.

#### **IV. Toestellen**

##### **A. Handelingen**

- a. ruimte en gebruik van het toestel zijn in stralingshygiënisch opzicht op elkaar afgestemd; buiten de ruimte bedraagt bij gebruik van het toestel op betreedbare plaatsen de effectieve dosis niet meer dan 1 millisievert per jaar;
- b. de bediening van het toestel geschiedt op een plaats waar de effectieve dosis minder bedraagt dan 1 millisievert per jaar;
- c. de handelingen voldoen aan door of namens de ondernemer opgestelde werk- en onderhoudsvorschriften;
- d. het toestel mag slechts dan worden gebruikt wanneer de beveiligingen die op het apparaat zijn aangebracht ter beperking van de stralingsniveaus buiten het apparaat, in goede staat functioneren;
- e. indien met bouwkundige voorzieningen de benodigde dosisbeperking niet kan worden verkregen, wordt deze door middel van organisatorische maatregelen gerealiseerd.

##### **V. Bergplaats**

- a. de bergplaats is uitsluitend bestemd voor de opslag van radioactieve stoffen en voldoet aan de volgende eisen:
  - de effectieve dosis aan de buitenzijde is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. In ieder geval wordt op geen enkel punt op 0,1 meter afstand van het oppervlak van de bergplaats een dosisequivalenttempo gemeten van meer dan 1 microsievert per uur;
  - de buitenzijde van de bergplaats is voorzien van een duidelijk leesbaar en onuitwisbaar opschrift "RADIOACTIEVE STOFFEN" en van een duidelijk zichtbaar waarschuwingsteken;
  - de bergplaats is deugdelijk afgesloten en kan uitsluitend geopend worden door de ondernemer en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen;
  - de constructie van de bergplaats waarborgt een brandwerendheid van ten minste 60 minuten. Hieronder wordt verstaan dat alle bouwdelen bij verhitting (volgens NEN 6068) hun functie ten minste 60 minuten blijven vervullen en dat de constructieonderdelen van

de bergplaats voldoen aan klasse 1 als bedoeld in NEN 6065. Een vaste bergplaats is bovendien bekend bij de plaatselijke brandweer;

- wanneer de bergplaats eenvoudig te verplaatsen is, wordt deze geplaatst in een afsluitbare ruimte of kast, die deugdelijk is afgesloten en uitsluitend geopend kan worden door de ondernemer en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen;

#### **VI. Radioactieve afvalstoffen**

- a. radioactieve afvalstoffen worden zo spoedig als redelijkerwijs mogelijk is op adequate wijze afgegeven aan een aangewezen instelling of dienst zoals bedoeld in artikel 37, zevende en achtste lid, van het Besluit stralingsbescherming. Tijdelijke opslag van radioactieve afvalstoffen voor een periode van maximaal 2 jaar is toegestaan met het oog op verval tot niet-radioactieve afvalstoffen of uit overwegingen die een efficiënte wijze van afvoer naar een erkende ophaaldienst beogen;
- b. de opslag geschiedt in deugdelijke containers in een daarvoor bestemde ruimte die voldoet aan de eisen gesteld aan een bergplaats.

#### **VII. Milieubelasting**

- a. de door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis buiten de locatie is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De multifunctionele individuele dosis (MID) overschrijdt in geen geval de waarde van 10 microsievert per jaar;
- b. voor lozingen in lucht is de afstand van het lozingspunt tot de terreingrens zo groot als redelijkerwijs mogelijk is;
- c. teneinde een wijziging van de terreingrensdosis te kunnen vaststellen, zorgt Tata Steel IJmuiden B.V. er voor dat de overige bedrijven die zijn gevestigd binnen de terreingrenzen van de locatie, aan Tata Steel IJmuiden B.V. meedelen, dat een wijziging bij deze bedrijven optreedt ten aanzien van hun handelingen met bronnen.

#### **VIII. Meetprogramma**

- a. de ondernemer voert een meetprogramma uit waarin de onder VIII.d. en e. genoemde metingen zijn opgenomen;
- b. indien het meetprogramma wordt aangepast, wordt dit vooraf en uiterlijk één maand voor de aanvang van een kalenderjaar ingediend bij de onder X.b genoemde autoriteiten;
- c. de meetprogramma genoemd onder VIII.a. en b. zijn ten genoegen van de inspecteur van de Inspectie Leefomgeving en Transport;
- d. de activiteitsconcentratie van de verschillende grond- en reststoffen in het productieproces wordt vastgesteld;
- e. de lozingen van radioactieve stoffen in lucht worden naar hoeveelheid en concentratie vastgesteld door middel van meting;
- f. van de resultaten van de metingen uit de voorschriften VIII.d. en e. wordt per voorschrift in een register aantekening gehouden. In deze registers worden datum, plaats, methodiek en resultaat van de metingen zo gespecificeerd mogelijk vermeld.

#### **IX. Controle, registratie en meldingen**

##### **A. Algemeen**

- a. wijzigingen in de gegevens die vermeld zijn bij de aanvraag, zoals bedoeld in voorschrift I.a., worden gemeld aan Agentschap NL, Team Stralingsbescherming, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag, onder vermelding van de vergunning waar de wijziging betrekking op heeft;

- b. door de ondernemer worden de gegevens die betrekking hebben op de stralingshygiëne, ondergebracht in een overzichtelijk beheersysteem. Dit systeem dat ook de in deze vergunning genoemde registraties en rapportages bevat, wordt ten minste vijf jaar bewaard;
- c. een afschrift van de vergunning is op het kantoor van de algemeen coördinerend deskundige aanwezig.

## **B. Toestellen**

- a. in een register wordt aantekening gehouden van alle aanwezige toestellen, gespecificeerd naar:
  - merk, type en bouwjaar,
  - maximale hoogspanning van de generator, en
  - de plaats en aard van de toepassing;
- b. de genomen maatregelen voor toestellen, als bedoeld in artikel 18 van het Besluit stralingsbescherming worden geregistreerd;
- c. het toestel en de beveiligingen worden ten minste eenmaal per jaar door een deskundige (of een bedrijf dat hiervoor vergunning heeft) op deugdelijke werking gecontroleerd. De afscherming en het stralingsniveau buiten het toestel worden ook ten minste eenmaal per jaar gecontroleerd. De resultaten van deze controles worden geregistreerd, onder vermelding van:
  - de datum van de controle,
  - degene die de controle heeft uitgevoerd,
  - eventuele gebreken en daarop volgende reparaties, en
  - stralingsniveaus buiten het toestel;
- d. tevens wordt aantekening gehouden van elke demontage en/of reparatie aan het toestel onder vermelding van:
  - de datum en het tijdstip van aanvang en beëindiging van elke relevante demontage danwel reparatie van het toestel,
  - degene die de demontage en/of de reparatie heeft uitgevoerd,
  - eventuele gebreken en aard van de reparaties, en
  - de resultaten van de controle op de goede werking van het toestel, de beveiligingen en de afscherming, na de demontage en/of de reparatie.

## **C. Radioactieve stoffen**

- a. ingekapselde bronnen worden periodiek gecontroleerd. Minimaal jaarlijks vindt een visuele controle van de ingekapselde bron plaats. Wanneer deze wordt toegepast in een bronhouder vindt een visuele controle van de bronhouder plaats. Daarnaast wordt de ingekapselde bron en/of bronhouder/meetopstelling minimaal jaarlijks volgens een schriftelijk vastgelegde procedure gecontroleerd op lekken, radioactieve besmetting en op het dosisequivalenttempo aan de buitenzijde van de bronhouder. Hierbij wordt beschadiging van de ingekapselde bron voorkomen. De resultaten van deze controles worden geregistreerd, onder vermelding van:
  - de datum van de controle,
  - het nummer van de bron die is gecontroleerd,
  - de wijze waarop de controle werd uitgevoerd,
  - de naam van degene die de controle verrichtte, en
  - de resultaten van de controle;
- b. de lekttest en/of besmettingscontrole hoeven niet te worden uitgevoerd bij ingekapselde bronnen met een activiteit van minder dan 1 MBq en van minder dan 0,02  $Re_{inh}$  of bij gasvormige ingekapselde bronnen;
- c. wanneer de ingekapselde bron definitief niet meer wordt gebruikt, wordt aan deze ingekapselde bron, voordat deze wordt opgeslagen in de bergplaats of wordt overgedragen,

volgens een schriftelijk vastgelegde procedure een lektest uitgevoerd. Wanneer een lek/besmetting wordt geconstateerd boven de vermelde grenzen, wordt gehandeld zoals in deze vergunning is beschreven onder stralingsincident;

- d. In een speciaal daarvoor bestemd register, dat zich in of nabij de bergplaats bevindt, wordt de hoeveelheid radioactiviteit die zich in de bergplaats bevindt aangetekend. Deze registratie vindt minlmaals plaats gespecificeerd naar nuclide en activiteit. Elke uitgifte of ontvangst van de radioactieve stof uit of in de bergplaats wordt meteen in dit register aangetekend. Bij uitgifte wordt bovendien de bestemming aangetekend.

#### **D. Rapportage**

- a. voor 1 juli van ieder jaar rapporteert de algemeen coördinerend deskundige over het voorafgaande jaar in een jaarverslag aan de ondernemer. Het jaarverslag bevat een opsomming van de activiteiten in dat jaar in het kader van de stralingsbescherming en van de resultaten daarvan. In deze opsomming komt in ieder geval een overzicht voor van:
- \* alle aanwezige toestellen, gespecificeerd naar merk, type en bouwjaar, maximale hoogspanning van de generator, en de plaats en aard van de toepassing;
  - \* de totaal aanwezige hoeveelheid ingekapselde bronnen gespecificeerd naar nuclide en activiteit;
  - \* wijzigingen van de situatie, binnen het kader van de vergunning;
  - \* nieuw verleende schriftelijke interne toestemmingen;
  - \* de blootgestelde werknemers;
  - \* de geregistreerde en/of berekende effectieve doses van de blootgestelde werknemers;
  - \* een inschatting van de totale stralingsbelasting voor het milieu ten gevolge van alle bronnen binnen de locatie tezamen. De stralingsniveaus buiten de locatie worden in kaart gebracht met behulp van een plattegrond van de locatie;
  - \* de resultaten van de onder VIII.d en e. genoemde metingen;
  - \* de controlewerkzaamheden die door of namens de algemeen coördinerend deskundige zijn uitgevoerd en de resultaten daarvan.

Afhankelijk van de hoogte van de effectieve dosis wordt ook nader inzicht geboden in de mogelijkheden die redelijkerwijs bestaan om de dosis verdergaand te reduceren (ALARA). In het jaarverslag zal dit cijfermateriaal worden geëvalueerd in vergelijking met de gegevens van de twee jaar daarvoor.

Tevens wordt in dit jaarverslag inzicht gegeven in de beoordeling van rechtvaardiging van nieuwe handelingen binnen het kader van de vergunning en eventuele evaluatie van bestaande handelingen, alsmede van de maatregelen die zijn genomen om de effectieve dosis ten gevolge van deze handelingen zo laag als redelijkerwijs mogelijk te houden en de resultaten daarvan.

Dit jaarverslag wordt tevens voor 1 juli van ieder jaar toegezonden aan het Team Stralingsbescherming van Agentschap NL, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag.

#### **X. Stralingsincident**

- a. bij een stralingsincident worden onverwijld zodanige maatregelen getroffen, dat (verdergaande) besmetting en/of blootstelling van personen wordt tegengegaan;
- b. bij een stralingsincident worden terstond de betrokken inspecties gewaarschuwd:
- de Inspectie SZW en
  - de Inspectie Leefomgeving en Transport.

Dit kan rechtstreeks en voor de Inspectie Leefomgeving en Transport via het alarm-incidentnummer: 070-3832425 van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, dat 24 uur per dag bereikbaar is.

#### **XI. Beëindiging**

- a. indien definitief geen handelingen en werkzaamheden meer met de bronnen zullen worden verricht, wordt hiervan binnen 4 weken mededeling gedaan aan de minister van Economische Zaken. In dat geval ontdoet de vergunninghouder zich zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval uiterlijk binnen twee jaar van de bronnen. Dit ontdoen geschiedt alleen overeenkomstig het gestelde in artikel 37, vijfde, zevende en achtste lid, van het Besluit stralingsbescherming.

Na afvoer van de bronnen zal de vergunning worden ingetrokken. Tot dat tijdstip is een afschrift van de vergunning in de betrokken locatie aanwezig.

Van het verlenen van deze vergunning wordt mededeling gedaan door plaatsing in de Staatscourant.

Den Haag, 21 juni 2013  
de minister van Economische Zaken,  
namens deze:

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

drs. [REDACTED]  
Unitmanager Stralingsbescherming en Samenleving

> Retouradres Postbus 93144, 2509 AC Den Haag

## AANTEKENEN

Tata Steel IJmuiden  
Committee Radiological Aspects IJmuiden  
t.a.v. de heer [REDACTED]  
Postbus 10000  
19070 CA IJMUIDEN

Datum 21 juni 2013  
Betreft Uw aanvraag d.d. 11 juni 2013

Geachte heer [REDACTED]

Naar aanleiding van uw verzoek van 11 juni 2013 om wijziging van een vergunning ingevolge het Besluit stralingsbescherming, doe ik u hierbij mijn beschikking onder datum en nummer als deze toekomen.

Ik vestig er de aandacht op dat de interne situatie waarop deze vergunning betrekking heeft, slechts mag worden gewijzigd nadat de vergunning aan de nieuwe situatie is aangepast. In geval van wijziging van de naam en/of het adres van de vergunninghouder c.q. de locatie dient daarvan mededeling aan mij te worden gedaan.

Ik wijs u erop dat het raadzaam is de plaatselijke brandweer op de hoogte te brengen van de aanwezigheid van radioactief materiaal in uw locatie aan Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen). Bij eventuele brandbestrijding kan de brandweer bij het treffen van beschermingsmaatregelen bij voorbaat rekening houden met de radioactiviteitsgevaaren.

Wellicht ten overvloede wijs ik u erop dat uiteraard moet worden voldaan aan de bepalingen van het Besluit stralingsbescherming.

Ten slotte maak ik u erop attent dat ingevolge artikel 50 van de Kernenergiewet, de bepalingen van hoofdstuk 20 van de Wet milieubeheer op de onderhavige beschikking van toepassing zijn. Dit houdt onder meer in dat de beschikking pas van kracht wordt met ingang van 6 weken na de dag van verzending van de beschikking.

Overeenkomstig de Algemene wet bestuursrecht kan tegen dit besluit bezwaar worden gemaakt.

Daartoe moet binnen zes weken na de datum van de verzending van dit besluit een bezwaarschrift worden ingediend bij Agentschap NL, afdeling Juridische Zaken, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag.

In het bezwaarschrift moet worden aangegeven waarom het besluit niet juist gevonden wordt. Verzocht wordt bij het bezwaarschrift een kopie van deze brief en eventuele andere op de zaak betrekking hebbende stukken te voegen.

## NL Milieu en Leefomgeving

Prinses Beatrixlaan 2  
2595 AL Den Haag  
Postbus 93144  
2509 AC Den Haag  
www.agentschapnl.nl

## Contactpersoon Team Stralingsbescherming

T 088 602 58 12  
F 088 602 90 23  
E stralingsbescherming@  
agentschapnl.nl

**Onze referentie**  
2013/0678-05

**Bijlage(n)**  
Vergunning

de minister van Economische Zaken,  
namens deze:

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

drs. [REDACTED]  
Unitmanager Stralingsbescherming en Samenleving

**BIJLAGE 2**





Autoriteit Nucleaire Veiligheid en  
Stralingsbescherming

> Retouradres Postbus 16001 2500 BA Den Haag

Lexence advocaten & notarissen  
T.a.v. mr.dr. [REDACTED]  
Postbus 75999  
1070 AZ Amsterdam

**Autoriteit Nucleaire  
Veiligheid en  
Stralingsbescherming**  
ANVS  
Stralingstoepassingen  
Toezicht en Handhaving

Koningskade 4  
2596 AA Den Haag  
Postbus 16001  
2500 BA Den Haag

**Contactpersoon**  
Ing. E.N.M. Lammers  
Senior Inspecteur

M +31(0)6-52466591  
erik.lammers@anvs.nl

Datum **21 APR 2021**  
Betreft Besluit op handhavingsverzoek Tata Steel IJmuiden

**Zaaknummer**  
ANVS-PP-2021/0078689

**Briefnummer**  
ANVS-2021/5792

Geachte heer [REDACTED]

Bij brief van 4 januari 2021 heeft u namens diverse cliënten, aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) verzocht om handhavend op te treden tegen Tata Steel IJmuiden. Op 8 maart 2021 heeft de ANVS per email een aanvulling op het verzoek gekregen.

Met deze brief wordt beslist op uw verzoek.

#### **Besluit**

Uw verzoek van 4 januari 2021 om handhavend op te treden tegen Tata Steel IJmuiden wordt afgewezen. Hieronder wordt deze beslissing toegelicht.

#### **Strekking van het handhavingsverzoek**

In uw verzoek stelt u dat de inrichting van Tata Steel niet voor alle bedrijfsonderdelen is gecertificeerd volgens de norm ISO 14001, en dat daarmee niet aan de vergunningvoorschriften wordt voldaan. Dit zou volgens u tot gevolg hebben dat milieuaspecten en beheersmaatregelen onvoldoende in acht worden genomen, met als gevolg (potentieel) zeer ernstige consequenties voor de gezondheid van mens en milieu in de omgeving van Tata Steel. Namens uw cliënten verzoekt u de ANVS om vanuit haar toezichthoudende en handhavende bevoegdheden de inrichting van Tata Steel te controleren, na te gaan of de inrichting overeenkomstig de geldende regels in werking is en waar nodig handhavend op te treden.

#### **Ontvankelijkheid**

Om een handhavingsverzoek in te kunnen dienen dient de verzoeker belanghebbende te zijn in de zin van artikel 1:2 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).



In uw brief van 4 januari jl voert u aan een handhavingsverzoek in te dienen namens

- Stichting IJmondig, statutair gevestigd te Wijk aan Zee,
- Stichting Schapenduinen, statutair gevestigd te Bloemendaal,
- Stichting Duinbehoud, statutair gevestigd te Leiden alsmede
- de volgende natuurlijke personen: de heer [REDACTED] wonende te Bloemendaal, de heer [REDACTED] mevrouw [REDACTED] de heer [REDACTED] [REDACTED] allen wonende te Beverwijk, mevrouw [REDACTED] mevrouw [REDACTED] mevrouw [REDACTED] de heer en mevrouw [REDACTED] en de heer [REDACTED] allen wonende te Wijk aan Zee.

**Autoriteit Nucleaire  
Viligheid en  
Stralingsbescherming**  
ANVS  
Stralingstoepassingen  
Toezicht en Handhaving

**Zaaknummer**  
ANVS-PP-2021/0078689

**Briefnummer**  
ANVS-2021/5792

Op verzoek van de ANVS heeft u op 8 februari jl een toelichting gegeven op de belanghebbendheid van bovengenoemde stichtingen. Daarbij heeft u de statuten van deze stichtingen toegestuurd en toegelicht wat hun feitelijke werkzaamheden zijn en waarom zij als belanghebbende in de zin van de Awb moeten worden gezien.

Op basis van de door u toegestuurde informatie kom ik tot de conclusie dat in ieder geval Stichting IJmondig en Stichting Duinbehoud voldoen aan de eisen die de Awb stelt ten aanzien van belanghebbendheid.

Omdat dit betekent dat ik reeds op grond daarvan een inhoudelijk oordeel over uw handhavingsverzoek dien te geven, laat ik uit het oogpunt van doelmatigheid in het midden of ook de andere stichting en de genoemde natuurlijke personen voldoen aan bedoelde eisen.

### **Overwegingen**

Tata Steel beschikt sinds 1998 over een kernenergievergunning waarin het lozen van radioactieve stoffen in de vorm van lood-210 en polonium-210 via lucht en oppervlaktewater is vergund. Deze vergunning, met kenmerk 2013/0678-05, is laatstelijk gewijzigd op 21 juni 2013. In deze vergunning is onder meer vastgelegd dat de ondernemer (lees: Tata Steel) een meetprogramma uitvoert waarin de lozingen van radioactieve stoffen worden vastgesteld d.m.v. metingen, dat er een register van deze metingen wordt bijgehouden en dat de resultaten van de metingen jaarlijks door de algemeen coördinerend deskundige in een jaarverslag aan de ondernemer worden gerapporteerd. Dit jaarverslag dient ook te worden toegezonden aan de ANVS.

De ANVS is, samen met de Inspectie SZW, het bevoegd gezag t.a.v. de Kernenergiewet en daarmee bevoegd gezag t.a.v. het uitvoeren van handelingen met splijtstoffen, ertsen, radioactieve stoffen, toestellen en versnellers. De ANVS kijkt daarbij specifiek naar de bescherming van omwonenden en het milieu, terwijl de Inspectie SZW zich richt op werknemersbescherming. Uw handhavingsverzoek is binnen het team Toezicht en Handhaving van de afdeling Stralingstoepassingen van de ANVS in behandeling genomen door de heer Lammers en de heer De Meulmeester, beiden senior Inspecteur bij de ANVS. Zij hebben zowel een administratieve inspectie als inspectie ter plaatse bij Tata Steel in IJmuiden uitgevoerd.



De inspecteurs hebben allereerst een inhoudelijke beoordeling uitgevoerd op de twee meest recente stralingshygiënische jaarverslagen (over kalenderjaar 2018 en 2019) en het vigerende meetprogramma van Tata Steel uit 2014. Hierbij is met name gekeken naar de meetresultaten en bijbehorende berekeningen van de luchtzijdige- en waterzijdige emissies van lood-210 en polonium-210. Op dat moment is vastgesteld dat er geen aanwijzingen zijn dat de vergunde normen werden of worden overschreden. Tijdens deze administratieve inspectie zijn wel enkele onduidelijkheden en aanvullende vragen betreffende de jaarverslagen en het meetprogramma naar voren gekomen die in een fysieke inspectie bij Tata Steel ter sprake zijn gekomen.

**Autoriteit Nucleaire  
Veiligheid en  
Stralingsbescherming**  
ANVS  
Stralingstoepassingen  
Toezicht en Handhaving

**Zaaknummer**  
ANVS-PP-2021/0078689

**Briefnummer**  
ANVS-2021/5792

Deze inspectie heeft plaatsgevonden op vrijdag 2 april 2021 en werd namens de ANVS uitgevoerd door bovengenoemde inspecteurs. Namens Tata Steel waren aanwezig de manager Health binnen afdeling Health Safety Security & Environment (HSSE), de Algemeen coördinerend deskundige (afdeling HSSE) en de coördinerend deskundige (HTD Maintenance Services). Via een videoverbinding waren aanwezig de manager Monitoring (afdeling HSSE) en de meetspecialist van de afdeling HSSE. Tijdens de inspectie zijn enkele onduidelijkheden in de jaarverslagen en het meetprogramma door Tata Steel toegelicht en verduidelijkt. Door de ANVS zijn enkele aanbevelingen ter verbetering en verduidelijking van het jaarverslag en meetprogramma gedaan. Veel aandacht is besteed aan de emissiereducerende maatregelen die door Tata Steel zijn getroffen en de wijze van bemonstering en meting van met name de luchtzijdige emissies. Duidelijk is geworden dat het bemonsteren wordt uitgevoerd door het Monitoringsteam van de afdeling HSSE dat geaccrediteerd is volgens norm ISO 17025. Deze norm vormt een kwaliteitsmanagementsysteem voor (test)laboratoria en borgt dat bemonstering volgens vastgelegde instructies en met gekalibreerde middelen wordt uitgevoerd. De daadwerkelijke monsteranalyses van lood-210 en polonium-210 vindt plaats in laboratoria van de Nuclear Research and consultancy Group in Petten en SOCOTEC (voorheen ESG) in het Verenigd Koninkrijk. Deze analyses en betrokken laboratoria zijn buiten de reikwijdte van de inspectie gelaten. Na de toelichting en het beantwoorden van de openstaande vragen hebben de inspecteurs van de ANVS geconcludeerd dat er geen aanwijzingen zijn dat de controle van Tata Steel op emissie van radioactieve stoffen tekort schiet en dat er geen sprake is van ongeoorloofde emissies van lood-210 en polonium-210. Er is dus geen sprake van overtreding van bepalingen uit de Kernenergiewet en kernenergiewetvergunning.

#### **Conclusie**

Uit inspectie is gebleken dat Tata Steel IJmuiden zich houdt aan de bepalingen uit de Kernenergiewet en de voorschriften van haar kernenergiewetvergunning met kenmerk 2013/0678-05. Uw verzoek van 4 januari 2021 om handhavend op te treden tegen Tata Steel wordt daarom afgewezen.

#### **Overige**

Voor nadere informatie kunt u voor wat betreft juridische informatie contact opnemen met de heer mr J. van Meggelen van de ANVS. Voor technisch inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met de in het briefhoofd vermelde behandelaar.



Een afschrift van deze brief heb ik verzonden aan:

- Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, team kernenergiewetzaken,
- Tata Steel IJmuiden B.V.

Hoogachtend,

DE AUTORITEIT NUCLEAIRE VEILIGHEID EN STRALINGSBESCHERMING,  
namens deze,

Dipl.-Ing. [REDACTED]  
afdelingshoofd

**Autoriteit Nucleaire  
Veiligheid en  
Stralingsbescherming**  
ANVS  
Stralingstoepassingen  
Toezicht en Handhaving

**Zaaknummer**  
ANVS-PP-2021/0078689

**Briefnummer**  
ANVS-2021/5792

### **Bezwaar**

Belanghebbenden kunnen binnen 6 weken na de dag van verzending van dit besluit een bezwaarschrift indienen bij de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, o.v.v. bezwaar, postbus 16001, 2500 BA Den Haag.

Dit besluit is verzonden op de in de aanhef van dit besluit genoemde datum.

Het bezwaarschrift moet van een handtekening, datum, naam en adres van de indiener zijn voorzien. De indiener dient duidelijk aan te geven waarom hij tegen dit besluit bezwaar aantekent.

### **Voorlopige voorziening**

Indien een bezwaarschrift is ingediend, kunnen belanghebbenden bij de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500EA te 's-Gravenhage verzoeken een voorlopige voorziening te treffen, indien – gelet op de betrokken belangen – onverwijlde spoed dat vereist. Bij het verzoek dient een afschrift van het bezwaarschrift te worden overlegd. Als burger kunt u uw verzoek tot voorlopige voorziening ook via het digitale loket van de Raad van State indienen (<https://digitaaloket.raadvanstate.nl/>). Hiervoor dient u te beschikken over DigiD. Voor de behandeling van een verzoek om voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd. Inlichtingen over de procedure en de hoogte van het griffierecht kunnen worden verkregen bij de Raad van State, telefoon 070 426 4426.

Ik wijs u erop dat noch het indienen van een bezwaarschrift, noch het indienen van een verzoek om voorlopige voorziening de werking van dit besluit schorst.



Bijlage bij accreditatieverklaring (scope van accreditatie)  
Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2017  
Registratienummer: L 595

van **Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V.**  
**Health, Safety & Environment Monitoring**

Deze bijlage is geldig van: **04-01-2021** tot **01-10-2022**

Vervangt bijlage d.d.: **14-10-2020**

**Locatie(s) waar activiteiten onder accreditatie worden uitgevoerd**

**Hoofdkantoor**

Wenckebachstraat 1, gebouw 4D.08  
1951 JZ  
IJmuiden  
Nederland

Locatie	Afkorting
Wenckebachstraat 1, gebouw 4D.08 1951 JZ IJmuiden Nederland	IJ

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode <sup>1</sup>	Intern referentienummer	Locatie
<b>Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek AS SIKB 2000 (NAW-0135); betrekking hebbend op protocol 2001 (NAW-0135-1) (heeft betrekking op dhr. [REDACTED], dhr. [REDACTED], dhr. [REDACTED])</b>				
a.	Grond en grondwater	Het plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond en grondwatermonsters t.b.v. organische en anorganische analyses	BV-01, BV-02, BV-03, BM-01, BA-03 NEN 5104, NEN 5706, NPR 5741, NEN 5742, NEN 5743 en NEN 5766	IJ

<sup>1</sup> Indien wordt verwezen naar een codering beginnende met NAW, NAP, EA of IAF dan betreft het een schema opgenomen in de [RvA-98010 lijst](#)  
Indien geen datum of versienummer is vermeld betreft de accreditatie de actuele versie van het document of schema

Deze bijlage is goedgekeurd door het bestuur van de Raad voor Accreditatie, namens deze,

mr. [REDACTED]

Bijlage bij accreditatieverklaring (scope van accreditatie)  
 Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2017  
 Registratienummer: L 595

van **Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V.**  
**Health, Safety & Environment Monitoring**

Deze bijlage is geldig van: **04-01-2021 tot 01-10-2022**

Vervangt bijlage d.d.: **14-10-2020**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode <sup>1</sup>	Intern referentienummer	Locatie
<b>Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek AS SIKB 2000 (NAW-0135), betrekking hebbend op protocol 2002 (NAW-0135-2) (heeft betrekking op dhr. ██████████, dhr. ██████████ dhr. ██████████)</b>				
b.	Grondwater	Het nemen van grondwatermonsters	BM-02, BM-03, BA-04 en BA-05 NEN 5744	IJ
<b>Monsterneming ten behoeve van microbiologische bepalingen</b>				
c.	Doucheruimten, watertappunten, proceswater en koelwater (Matrix A en B)	Het nemen van monsters ten behoeve van Legionella onderzoek (de bijbehorende test wordt structureel door een ander geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd)	WM-04 NEN-EN-ISO 11731 NEN-EN-ISO 19458	IJ
<b>Monsterneming</b>				
<b>Cluster: Dioxinen/Furanen/PAK's</b>				
d.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het nemen van monsters voor het bepalen van het gehalte aan dioxinen en furanen en polycyclische aromatisch koolwaterstoffen; gekoelde lans methode (de bijbehorende tekst wordt structureel door een ander geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd)	LE-10 NEN-EN 1948-1 NEN-EN 1948-4	IJ
<b>Cluster: Natchemisch en/of stofgebonden</b>				
e.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het nemen van monsters voor het bepalen van het gehalte aan zwaveloxyden (SO <sub>x</sub> ), waterstofsulfide (H <sub>2</sub> S), chloride (Cl), Fluoride (F) en ammoniak (NH <sub>3</sub> ); gaswassing.	LE-04 SO <sub>x</sub> : NEN-EN 14791 H <sub>2</sub> S: eigen methode Cl: NEN-EN 1911 F: NEN-ISO 15713 NH <sub>3</sub> : NEN 2826	IJ
f.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het nemen van monsters voor het bepalen van het gehalte aan kwik (Hg); gaswassing en/of stofafvangst.	LE-04 NEN-EN 13211	IJ
g.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het nemen van monsters voor het bepalen van het gehalte zware metalen: As, Cd, Cr, Cu, Pb, Co, Mn, Ni, Sb, Tl en V; gaswassing en/of stofafvangst.	LE-04 NEN-EN 14385	IJ

Bijlage bij accreditatieverklaring (scope van accreditatie)  
 Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2017  
 Registratienummer: L 595

van **Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V.**  
**Health, Safety & Environment Monitoring**

Deze bijlage is geldig van: **04-01-2021** tot **01-10-2022**

Vervangt bijlage d.d.: **14-10-2020**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode <sup>1</sup>	Intern referentienummer	Locatie
<b>Emissiemetingen</b>				
<b>Cluster: Fysische parameters</b>				
1.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van de afgaskarakteristieken: debiet; drukverschilmeting, thermokoppel/Pt100	LE-01 ISO 10780 NEN-EN ISO 16911-1	IJ
2.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan waterdamp (in leidingen); gravimetrie	LE-01* NEN-EN 14790	IJ
<b>Cluster: Stofgebonden</b>				
3.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan stof; gravimetrie (inclusief bijbehorende monstername)	LE-02 NEN-EN 13284-1 NEN-ISO 9096	IJ
<b>Cluster: Gasvormig (an)organisch</b>				
4.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan stikstofoxiden (NO <sub>x</sub> ) en zuurstof (O <sub>2</sub> ); chemoluminescentie en paramagnetisme (inclusief bijbehorende monstername)	LE-03 NEN-EN 14792 NEN-EN 14789	IJ
5.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan CO, CO <sub>2</sub> ; NDIR (inclusief bijbehorende monstername)	LE-03 NEN-EN 15058 NEN-ISO 12039	IJ
6.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan SO <sub>2</sub> ; NDUV (inclusief bijbehorende monstername)	LE-03 NEN-ISO 7935	IJ
7.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> ; FID (inclusief bijbehorende monstername)	LE-03 NEN-EN 12619	IJ



3SRRC13239717

**AANGETEKENDE**

ministerie van Infrastructuur en Waterstaat  
t.a.v. de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat  
Postbus 2232  
3500 GE UTRECHT

Plaats, datum Amsterdam, 8 september 2021  
Ons kenmerk: Mki/45200/7389170.1  
Betreft: Kennisgeving melding ANVS inzake het lozen van polonium-210 en lood-210  
Afzender: [REDACTED]  
Telefoon: [REDACTED] Fax: [REDACTED] E-mail: [REDACTED]

Hooggeachte heer Weyenberg,

Namens cliënten, Stichting IJmondig, statutair gevestigd te Wijk aan Zee, Stichting Schapenduinen, statutair gevestigd te Bloemendaal, de Stichting Duinbehoud, statutair gevestigd te Leiden, de heer J.C. de Jong, wonende te Bloemendaal, de heer C. Jansen, en mevrouw M. Aardenburg, wonende te Beverwijk, mevrouw B. Verhorst-Simhoffer, mevrouw L. Verhorst, mevrouw J. Verhorst, de heer en mevrouw Niesten en de heer T. Bos, allen wonende te Wijk aan Zee, wend ik mij tot u inzake het volgende.

Cliënten hebben bij de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) een melding gemaakt van enkele misvattingen met betrekking tot de EN-ISO/IEX 17025:2017-accreditatie van Tata Steel IJmuiden, het lozen van polonium-210 en lood-210 op het oppervlaktewater en de verwerking van afvalstoffen die polonium-210 en lood-210 bevatten. Deze melding is aangehecht als **bijlage 1**. Cliënten verzoeken u daarvan kennis te nemen.

Hoogachtend,

*1/0*  


M. Klijnstra



**AANGETEKEND**

Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming  
Postbus 16001  
2500 BA DEN HAAG

Plaats, datum                      Amsterdam, 8 september 2021  
Ons kenmerk:                        Mki/45200/7388168.1  
Betreft:                                EN-ISO/IEC 17025:2017-accreditatie, het lozen van polonium-210 en lood-210 en afvalstoffen die polonium-210 en lood-210 bevatten  
Afzender:                              mr. dr. M. Klijnstra, advocaat, partner  
Telefoon:                              Fax:                                      E-mail:  
+31 20 5736 776                      +31 20 5736 886                      m.klijnstra@lexence.com

Geachte heer/mevrouw,

Namens cliënten, Stichting IJmondig, statutair gevestigd te Wijk aan Zee, Stichting Schapenduinen, statutair gevestigd te Bloemendaal, de Stichting Duinbehoud, statutair gevestigd te Leiden, de heer J.C. de Jong, wonende te Bloemendaal, de heer C. Jansen en mevrouw M. Aardenburg, beide wonende te Beverwijk, mevrouw B. Verhorst-Simhoffer, mevrouw L. Verhorst, mevrouw J. Verhorst, de heer en mevrouw Niesten en de heer T. Bos, allen wonende te Wijk aan Zee, bericht ik u hierbij inzake het volgende.

Cliënten zetten zich in voor het beschermen van de natuur-, milieu- en gezondheidsbelangen in de regio Haarlem, Bloemendaal, Velsen en Beverwijk (regio IJmond/Noord-Holland), onder andere door zich te richten op het verminderen van lucht- en watervervuiling. In dit kader achten cliënten het van belang dat het in regio IJmond gevestigde Tata Steel IJmuiden handelt conform de betreffende wet- en regelgeving.

***Scope van de EN-ISO/IEC 17025:2017-accreditatie ziet niet de bemonstering in oppervlakte water***

Ingevolge de Kernenergiewetvergunning van Tata Steel IJmuiden met kenmerk nr. 2013/0678-05 (**bijlage 1**) mag Tata Steel IJmuiden zich jaarlijks ontdoen van een lozing van natuurlijke bronnen naar de lucht met een activiteit van maximaal 33 GBq per Mton per jaar voor polonium-210 en van maximaal 8 GBq per Mton per jaar voor lood-210.

Uit de overwegingen van de Kernenergiewetvergunning van Tata Steel IJmuiden kan opgemaakt worden dat de totale lozing van polonium-210 en lood-210 op het oppervlaktewater een meldingsplichtige activiteit betreft, aangezien de totale lozing op het oppervlaktewater een activiteit heeft van 0,6 GBq polonium-210 en 0,2 GBq lood-210 per

Mton geproduceerde ruwijzer per jaar. Cliënten menen echter dat de wijze waarop de activiteit (hoeveelheid radionuclide) inzake de lozing op het oppervlaktewater is bepaald onjuist blijkt te zijn.

Om de activiteit van de lozing op het oppervlaktewater te bepalen, moet de lozing bemonsterd worden. Uit de beslissing op bezwaar van de ANVS d.d. 21 april 2021 volgt dat het bemonsteren wordt uitgevoerd door het Monitoringsteam van de afdeling HSSE van Tata Steel IJmuiden (**bijlage 2**). De ANVS gaat ervan uit dat de afdeling HSSE is geaccrediteerd volgens de norm EN-ISO/IEC 17025:2017. Volgens cliënten valt de bemonstering van afvalwater voor de analyse van bijvoorbeeld polonium of radioactiviteit echter niet onder de scope van de EN-ISO/IEC 17025:2017-accreditatie van Tata Steel IJmuiden.

Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V. Health, Safety & Environment Monitoring is door de RvA geaccrediteerd volgens de norm EN-ISO/IEC17025:2017. Uit de bijlage bij de accreditatieverklaring met registratienummer L 595 inzake de scope van de accreditatie, volgt dat de scope niet de bemonstering van radioactieve stoffen in oppervlaktewater omvat. De scope van L 595 ziet slechts op de bemonstering van grond en grondwater (**bijlage 3**).

Waar de inspecteurs concluderen dat het bemonsteren wordt uitgevoerd door het Monitoringsteam van de afdeling HSSE van Tata Steel IJmuiden dat geaccrediteerd is volgens de norm EN-ISO/IEC 17025, kan dit aldus niet worden bevestigd op basis van de scope van L 595. Derhalve menen de cliënten dat de activiteit van de lozing op het oppervlaktewater, zoals opgenomen in de aanvraag van de Kernenergiewetvergunning, op onjuiste wijze is bepaald althans dat deze niet volgens de vereiste en veronderstelde accreditatie is geschied. Op basis van deze gegevens had daarom niet geconcludeerd mogen worden dat Tata Steel IJmuiden voor lozing op het oppervlaktewater niet-vergunningplichtig is.

#### ***Monsternameplan Tata Steel IJmuiden***

Daarnaast valt het cliënten op dat al sinds 2014 hetzelfde monsternameplan wordt gehanteerd uit het vigerend meetprogramma van Tata Steel IJmuiden uit 2014. Dit zou namelijk betekenen dat de activiteiten van Tata Steel IJmuiden al 7 jaar constant worden verondersteld, wat cliënten zeer onwaarschijnlijk achten. Van het monsternameplan wordt verwacht dat het jaarlijks wordt aangepast en geëvalueerd als gevolg van gewijzigde omstandigheden.

#### ***Storten van polonium houdend afval***

Tot slot willen cliënten u met betrekking tot het storten van polonium houdend afval erop wijzen dat het laboratorium van Tata Steel IJmuiden dat is geaccrediteerd onder registratienummer L 595, ook niet geaccrediteerd is voor monstername van vaste stoffen (zoals (bedrijfs)afval). Derhalve kunnen geen gerechtvaardigde uitspraken worden gedaan over een te storten partij afval en de bijbehorende activiteit van polonium en/of de radioactieve alfa straling, aangezien het laboratorium van Tata Steel IJmuiden niet geaccrediteerd is voor deze metingen.

Door Tata Steel IJmuiden aangeleverde gegevens worden dus ten onrechte als uitgangspunt genomen. Uit nieuwsberichten blijkt dat Tata Steel IJmuiden volgens de ANVS een specifieke vrijgavebeschikking heeft om polonium houdend afval te storten. Daarbij wordt aangegeven dat Tata Steel zelf verantwoordelijk is om te waarborgen dat de concentratie polonium onder de wettelijk toegestane norm blijft. Het is echter de vraag in hoeverre Tata Steel zelf uitspraken kan doen over de concentratie van polonium, wanneer het laboratorium niet voor dergelijke monsternamen en metingen geaccrediteerd is.

Om uitspraken te kunnen doen over een partij afval zal tevens – naast dat sprake moet zijn van een geaccrediteerd laboratorium - op basis van een statistisch onderbouwd monsternamenplan een aantal representatieve monsters genomen moeten worden die individueel geanalyseerd worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de inhomogeniteit van de partij afval. In het algemeen is de partij namelijk niet homogeen maar zal deze "hotspots" bevatten. Uit de analyse van de monsters zal blijken in hoeverre de partij als homogeen beschouwd kan worden. In de praktijk wordt echter vaak slechts één monster genomen en wordt op basis van deze analyse een uitspraak gedaan over de partij. Dit is aldus niet representatief.

Gelet op het voorgaande verzoeken cliënten de ANVS om onderzoek te doen naar de stand van zaken bij Tata Steel IJmuiden met betrekking tot het voorkomen van polonium-210 en lood-210 in lozingen naar oppervlaktewater en inzake het afvoeren van radioactieve afvalstoffen.

Cliënten vernemen graag of dit schrijven in goede orde is ontvangen en zijn eventueel bereid om e.e.a. nader toe te lichten.

Hoogachtend,

M. Klijnstra

**BIJLAGE 1**

No. 2013/0678-05

DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN

Gelet op de d.d. 7 mei 1998, onder nr. 98/469S, AI/CK/VCR/KEW verleende vergunning en de d.d. 14 november 2002, onder nr. 2002/49337, AI/CK/B/KEW, verleende vergunning, beide laatstelijk gewijzigd d.d. 7 juni 2013, onder nr. 2013/0263-05;

Gezien het bij mij binnengekomen verzoek d.d. 11 juni 2013 van Tata Steel IJmuiden B.V. te Velsen-Noord (gemeente Velsen) om wijziging van een vergunning als bedoeld in artikel 29 van de Kernenergiewet en als bedoeld in hoofdstuk 4, artikel 23, van het Besluit stralingsbescherming;

Gelet op de artikelen 29-31 en 34 van de Kernenergiewet en het bepaalde in hoofdstuk 4 en 8 van het Besluit stralingsbescherming;

Overwegende, dat enkele vergunningvoorschriften m.b.t. de ingekapselde bronnen in de verleende vergunning onder nr. 2013/0263-05 niet geheel overeenkomen met de handelingen met de bronhouder met californium-252 bronnen;

Overwegende, dat de aanvrager heeft verzocht specifieke vergunningvoorschriften voor handelingen met de bronhouder met californium-252 bronnen in de vergunning op te nemen;

Overwegende, dat de aanvrager te kennen heeft gegeven dat de in de vergunning gestelde termijn voor het indienen van het jaarverslag van 1 juni voor emissies en werkzaamheden, in verband met de uitwerking van analyses in de rapportage, veelal niet haalbaar is;

Overwegende, dat de aanvraag d.d. 26 juni 2002 betrekking heeft op het voorhanden hebben, het verwerken, het opnieuw inzetten en het zich ontdoen van luchtzijdige stof- en gasvormige emissies van de sinterfabriek, de pelletfabriek en overige bronnen en van lozingen op oppervlaktewater van de pelletfabriek, BIO-2000 en riool. Uit de aanvraag blijkt dat deze emissies en lozingen het gevolg zijn van werkzaamheden met diverse grondstoffen die worden gebruikt bij de productie van ruwijzer en die een geringe hoeveelheid niet-vergunningplichtige uranium-238 en een reeks vervalproducten van dit radionuclide bevatten. Dit deel van de aanvraag wordt derhalve gelezen als een aanvraag voor het zich ontdoen, zijnde een lozing, van een natuurlijke bron naar lucht en naar water;

Overwegende, dat de totale luchtzijdige emissie 33 gigabecquerel (GBq) polonium-210 en 8 GBq lood-210 per megaton (Mton) geproduceerde ruwijzer per jaar en de totale lozing op het oppervlaktewater 0,6 GBq polonium-210 en 0,2 GBq lood-210 per Mton geproduceerde ruwijzer per jaar bedragen;

Overwegende, dat de aanvraag d.d. 26 juni 2002 voorts betrekking heeft op het herinzetten en het verwerken van bij productieprocessen ontstane meldingsplichtige scalings en meldingsplichtige slibben;

Overwegende, dat voor werkzaamheden, die op grond van het Besluit stralingsbescherming moeten worden gemeld, geen vergunning is vereist. Daarom zal de aanvraag voor dergelijke meldingsplichtige activiteiten, voor zover die meldingsplichtige activiteiten in de aanvraag geen directe relatie hebben met de vergunningplichtige activiteiten, worden beschouwd als een melding overeenkomstig artikel 103 van het Besluit stralingsbescherming en zullen zij in deze vergunning niet verder worden beschouwd;

Overwegende, dat samengevat de aanvraag d.d. 26 juni 2002 wordt gelezen als een aanvraag voor het zich ontdoen, zijnde een lozing van natuurlijke bronnen naar lucht met een activiteit van maximaal 33 GBq per Mton per jaar voor polonium-210 en van maximaal 8 GBq per Mton per jaar voor lood-210;

Overwegende, dat de in de aanvraag d.d. 26 juni 2002 bedoelde werkzaamheden worden opgenomen in bijlage 1 (gerechtvaardigde handelingen en werkzaamheden) van de "Regeling bekendmaking rechtvaardiging gebruik van ioniserende straling";

Overwegende, dat de in de aanvraag d.d. 26 juni 2002 bedoelde werkzaamheden voorkomen in bijlage 1 (Lijst van geïdentificeerde werkzaamheden) van de Regeling natuurlijke bronnen van ioniserende straling 2008;

Overwegende, dat de bedoelde handelingen voorkomen in bijlage 1 (gerechtvaardigde handelingen en werkzaamheden) van de Regeling bekendmaking rechtvaardiging gebruik van ioniserende straling;

Overwegende, dat de verantwoordelijkheden en bevoegdheden op het gebied van stralingshygiëne binnen Tata Steel IJmuiden B.V. te Velsen-Noord (gemeente Velsen) zijn opgesteld in de regeling "Verantwoordelijkheden en bevoegdheden stralingshygiëne";

Overwegende, dat de taken van de stralingsbeschermingseenheid zijn ondergebracht bij het Committee Radiological Aspects IJmuiden (CRAY) die als centrale deskundige en toezichhoudende instantie namens Tata Steel IJmuiden B.V. te Velsen-Noord (gemeente Velsen) optreedt.

#### B E S L U I T :

De d.d. 7 mei 1998, onder nr. 98/469S, AI/CK/VCR/KEW verleende vergunning en de d.d. 14 november 2002, onder nr. 2002/49337, AI/CK/B/KEW, verleende vergunning, beide laatstelijk gewijzigd d.d. 7 juni 2013, onder nr. 2013/0263-05, wordt gewijzigd, zodat deze thans luidt als volgt:

Aan Tata Steel IJmuiden B.V., Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen) wordt vergunning verleend voor:

- het verrichten van handelingen met radioactieve stoffen;
- het verrichten van werkzaamheden met natuurlijke bronnen voor zover die bronnen niet worden of zijn bewerkt wegens hun radioactieve eigenschappen;
- het verrichten van handelingen met ioniserende straling uitzendende toestellen.

#### In deze vergunning wordt verstaan onder:

- activiteit:  
De activiteit  $A$ , van een hoeveelheid radionuclide in een bepaalde energietoestand op een gegeven tijdstip, is het quotiënt van  $dN$  en  $dt$ , waarin de  $dN$  de verwachtingswaarde van het aantal spontane kernovergangen van die energietoestand gedurende de tijd  $dt$  voorstelt;
- activiteitsconcentratie:  
De activiteitsconcentratie is het quotiënt van  $A$  en  $m$ , waarbij  $A$  de activiteit is van een massa-element met massa  $m$ ;
- algemeen coördinerend deskundige:  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, in de vergunningaanvraag aangeduid als voorzitter van het Committee Radiological Aspects IJmuiden (CRAY), die namens de ondernemer intern toestemming verleent voor handelingen met ioniserende straling, interne voorschriften opstelt en namens de ondernemer intern (onafhankelijk) toezicht en controle uitoefent op de naleving van de wettelijke bepalingen, de vergunningsvoorschriften en de interne voorschriften ten aanzien van alle handelingen met ingekapselde bronnen en ioniserende straling uitzendende toestellen en in die zin jegens de ondernemer verantwoordelijk is voor alle toepassingen van ioniserende straling binnen het kader van de vergunning;
- bergplaats:  
Ruimte, uitsluitend bedoeld voor de opslag van radioactieve stoffen. De voorschriften die gelden ten aanzien van de bergplaats worden verder uitgewerkt in deze vergunning;



- besmettingscontrole:  
Onder een besmettingscontrole wordt verstaan een controle van een voorwerp (niet zijnde een ingekapselde bron) op radioactieve besmetting. Bij deze controle wordt nagegaan of zich op de betreffende plaatsen radioactiviteit bevindt. Bij besmettingscontrole van een bronhouder worden die plaatsen gecontroleerd waarvan wordt verwacht dat in geval van een defect van de bron het eerst besmetting zal optreden;
- bewaakte zone:  
Een ruimte wordt aangemerkt als bewaakte zone indien de door verblijf in die ruimte mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen effectieve dosis hoger is dan 1 mSv en lager dan 6 mSv of de mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen equivalente dosis hoger is dan:
  - 15 mSv voor de oog lens, of
  - 50 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>, en lager dan:
    - 45 mSv voor de oog lens,
    - 150 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>, of
    - 150 mSv voor handen, onderarmen, voeten en enkels;
- bron:  
Toestel dan wel radioactieve stof;
- broncertificaat:  
Document, opgemaakt door de producent van de ingekapselde bron, waarop de belangrijkste gegevens zijn vermeld. In ieder geval moeten activiteit, nuclide, gegevens van de capsule, classificatie volgens ISO 2919:1999 en bronnummer van de ingekapselde bron worden vermeld. Van bronnen die vóór 1995 zijn geproduceerd moeten de gegevens worden vastgelegd voor zover ze beschikbaar zijn of te achterhalen zijn;
- bronhouder:  
Behuizing van een ingekapselde bron, waaruit deze niet zonder hulp gereedschap is te verwijderen;
- coördinerend deskundige:  
Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, die jegens de ondernemer ervoor zorgt dat de handelingen met ioniserende straling plaatsvinden binnen de kaders en voorschriften van deze vergunning. Deze coördinerend deskundige coördineert tevens de handelingen van de toezichhoudend deskundigen;
- deskundigheidsniveau:  
Niveau als bedoeld in artikel 9, tweede lid, van het Besluit stralingsbescherming;
- diploma ioniserende straling:  
Diploma als bedoeld in artikel 132, tweede lid, van het Besluit stralingsbescherming;
- effectieve dosis:  
De som van de gewogen equivalente doses in alle verschillende organen en weefsels ten gevolge van inwendige en uitwendige bestraling;
- gecontroleerde zone:  
Een ruimte wordt aangemerkt als gecontroleerde zone indien:
  - a. de door verblijf in die ruimte mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen effectieve dosis groter of gelijk is aan 6 mSv, of de mogelijk in een kalenderjaar te ontvangen equivalente dosis groter of gelijk is aan:
    - 45 mSv voor de oog lens,
    - 150 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>, of
    - 150 mSv voor handen, onderarmen, voeten en enkels, of
  - b. er een mogelijkheid is van verspreiding van radioactieve stoffen vanuit de ruimte zodanig dat personen in een kalenderjaar een effectieve dosis kunnen ontvangen die hoger is dan 1 mSv of een equivalente dosis die groter is dan:
    - 15 mSv voor de oog lens, of
    - 50 mSv voor de huid, gemiddeld over enig blootgesteld huidoppervlak van 1 cm<sup>2</sup>;
- handeling:  
Het bereiden, voorhanden hebben, toepassen of zich ontdoen van een kunstmatige bron of van een natuurlijke bron, voor zover deze natuurlijke bron is of wordt bewerkt met het oog op

- zijn radioactieve eigenschappen, dan wel het gebruiken of voorhanden hebben van een toestel, uitgezonderd bij een interventie, een ongeval of een radiologische noodsituatie;
- ingekapselde bron:
 

Radioactieve stoffen die zijn ingebed in of gehecht aan vast dragermateriaal of zijn omgeven door een omhulling van materiaal met dien verstande dat hetzij het dragermateriaal hetzij de omhulling voldoende weerstand biedt om onder normale gebruiksomstandigheden elke verspreiding van radioactieve stoffen te voorkomen;
  - lektest:
 

Een lektest is een controle van de behuizing van een radioactieve stof (vaak een capsule als ingekapselde bron) op radioactieve besmetting. Een bron wordt verondersteld lek te zijn wanneer een afgewreven activiteit van meer dan 185 becquerel wordt aangetoond;
  - locatie:
 

De inrichting als aangewezen krachtens artikel 1.1, derde lid, van de Wet milieubeheer of plaats, waar een handeling of werkzaamheid wordt verricht, zoals is beschreven in de aanvraag;
  - natuurlijke bron:
 

Kosmische straling of bron van natuurlijke oorsprong, niet zijnde een toestel;
  - open bron:
 

Bron, niet zijnde een ingekapselde bron en niet zijnde een toestel;
  - oppervlaktebesmetting:
 

Onder oppervlaktebesmetting, zoals bedoeld in art.1, onder c., van de Regeling natuurlijke bronnen van ioniserende straling 2008, wordt verstaan de aanwezigheid van afwrijfbaar en niet-afwrijfbaar radioactieve stoffen op het oppervlak van een object;
  - radioactieve besmetting:
 

Onder radioactieve besmetting wordt verstaan een alfa besmetting van 0,4 becquerel (Bq) of meer per  $\text{cm}^2$  of een bèta/gamma besmetting van 4 Bq of meer per  $\text{cm}^2$ .  
 Het betreft hier een afgewreven activiteit, waarbij het volgende in aanmerking wordt genomen:
 
    - \* Het oppervlak dat wordt afgewreven bedraagt circa 5  $\text{cm}^2$ ;
    - \* De detectie-limiet van de meting bedraagt voor alle nucliden maximaal 2 Bq. Deze waarde geldt dus zowel voor alfa als voor bèta/gamma bronnen. Hierbij is uitgegaan van technisch redelijk haalbare detectiegrenzen van meetapparatuur en niet van radiotoxiciteit. Dit omdat anders voor de minder toxische stoffen een besmetting moet worden toegestaan, die vanuit het ALARA-principe opgeruimd had moeten worden;
  - slib:
 

Reststoffen (inclusief afvalstoffen) die ontstaan bij waterreinigingsinstallaties;
  - stralingsbeschermingseenheid:
 

Organisatie-onderdeel, als bedoeld in artikel 12 van het Besluit stralingsbescherming, waarbinnen de algemeen coördinerend deskundige en de andere onafhankelijk van de toepassing werkende stralingsdeskundigen zijn ondergebracht;
  - stralingsincident:
 

Ongewenste gebeurtenis die direct of op termijn een onvoorziene radioactieve besmetting en/of blootstelling aan ioniserende straling van personen zou kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld: brand, defecte apparatuur, vermissing of ongeval);
  - terreingrens:
 

De begrenzing van de locatie, zoals aangegeven in de bij de aanvraag d.d. 17 maart 1997 gevoegde risicoanalyse en de begrenzing van de locatie, zoals aangeduid in bijlage F van de aanvraag d.d. 26 juni 2002;
  - toestel:
 

Toestel dat ioniserende straling kan uitzenden en geen radioactieve stof, splijtstof of erts bevat;
  - toezichthoudend deskundige:
 

Stralingsdeskundige als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, die zelfstandig handelingen met ioniserende straling uitvoert of onder wiens toezicht handelingen met ioniserende straling worden uitgevoerd;
  - voldoende instructie:
 

Instructie als bedoeld in de artikelen 15 en 16 van het Besluit stralingsbescherming, gericht op de handeling waarbij de werknemer betrokken is;

- waarschuwingsteken:  
 Waarschuwingsteken voor gevaar van besmetting of voor het kunnen ontvangen van een dosisequivalent, als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van het Besluit stralingsbescherming, verder uitgewerkt in de Regeling waarschuwingssignalering ioniserende straling;
- werkzaamheid:  
 Het bereiden, voorhanden hebben, toepassen van of zich ontdoen van een natuurlijke bron, voor zover deze natuurlijke bron niet wordt of is bewerkt wegens zijn radioactieve eigenschappen, uitgezonderd bij een interventie, een ongeval of een radiologische noodsituatie.

**Deze vergunning is uitsluitend van toepassing voor het volgende:**

**A. RADIOACTIEVE STOFFEN**

**Handelingen**

Binnen de locatie van Tata Steel IJmuiden B.V., gelegen aan de Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen), mogen met radioactieve stoffen handelingen worden verricht ten behoeve van meet- en regeldoeleinden, analysedoeleinden, ijkdoeleinden en laboratoriumtoepassingen binnen de volgende omvang:

1. het voorhanden hebben en toepassen van ingekapselde bronnen ten behoeve van meet- en regeldoeleinden, ijkdoeleinden en laboratoriumtoepassingen met een activiteit van maximaal 200 gigabecquerel (GBq) per bron en een gezamenlijke activiteit van maximaal 2,5 terabecquerel (TBq);
2. het voorhanden hebben en toepassen van zes ingekapselde bronnen californium-252 ten behoeve van analysedoeleinden met een gezamenlijke activiteit van maximaal 1,2 GBq, inclusief de onderdelen van de bronhouder en de analyser waarin zich radioactieve stoffen bevinden die zijn ontstaan tijdens het gebruik van deze ingekapselde bronnen;
3. het uitvoeren van besmettingscontroles aan ingekapselde bronnen.

**Werkzaamheden**

Door Tata Steel IJmuiden B.V., Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen), mogen natuurlijke bronnen worden geloosd die ontstaan door de bewerking en verwerking van steenkool en ijzererts in de fabrieken en installaties voor de productie van cokes, sinter, pellets en ruwijzer binnen de volgende omvang:

1. luchtzijdige stof- en gasvormige emissie van polonium-210 met een maximale activiteit van 33 gigabecquerel (GBq) en van lood-210 met een maximale activiteit van 8 GBq per megaton geproduceerde ruwijzer per jaar.

**B. TOESTELLEN**

Binnen de locatie van Tata Steel IJmuiden B.V., gelegen aan de Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen), mogen met toestellen handelingen worden verricht ten behoeve van materiaalonderzoek en meet- en regeldoeleinden binnen de volgende omvang:

1. maximaal 90 toestellen, elk met een hoogspanning van maximaal 200 kilovolt (kV).

**Vergunningsdocumenten**

De volgende documenten maken deel uit van deze vergunning:

- a. het op 11 juni 2013 ingediende verzoek;
- b. het op 13 maart 2013 ingediende verzoek en de op 24 en 28 mei 2013 ingediende aanvullende informatie met de daarbij behorende bijlagen;
- c. het op 24 augustus 2011 ingediende verzoek;
- d. het op 22 oktober 2010 ingediende bezwaarschrift met de daarbij behorende bijlagen;

- e. het op 2 september 2010 ingediende verzoek met de daarbij behorende bijlagen;
- f. het op 8 mei 2009 ingediende verzoek;
- g. het op 3 november 2008 ingediende verzoek;
- h. de op 4 augustus 2004 ingediende aanvraag met de daarbij behorende bijlagen;
- i. de op 27 juni 2002 ingediende aanvraag en de aanvulling hierop van 8 november 2002 met de daarbij behorende bijlagen;
- j. de op 17 maart 1997 ingediende aanvraag met de daarbij behorende bijlagen.

### **Voorschriften**

Aan deze vergunning worden de hierna volgende voorschriften verbonden:

#### **I. Algemeen**

- a. voor zover in het vergunde of in de voorschriften niet anders is bepaald worden de handelingen verricht overeenkomstig de aanvraag en bijlagen, voor zover in overeenstemming met artikel 44 van het Besluit stralingsbescherming;
- b. de handelingen met bronnen vinden uitsluitend plaats na verlening van een daartoe strekkende schriftelijke interne toestemming door of namens de ondernemer;
- c. de schriftelijke interne toestemming omvat naast een duidelijke omschrijving van de handelingen en de ruimten waarin deze plaatsvinden, ook een inventarisatie en evaluatie van de risico's, een nadere invulling van voorschriften en maatregelen en een beargumenteerde beoordeling van in ieder geval de volgende aspecten:
  - de rechtvaardiging, gelet ook op eventuele beschikbare alternatieven;
  - de toepassing van het ALARA-beginsel gericht op bescherming van werknemers en andere personen, van milieu en op de beperking van afval;
  - de in acht te nemen grenswaarden voor bescherming van personen en milieu;
- d. in de navolgende gevallen:
  - elke wijziging die ten opzichte van voorgaande jaren aanleiding zou kunnen geven tot een relevante risicotoename voor het milieu;
  - het verlenen van een interne toestemming aan een bedrijf dat niet behoort tot Tata Steel IJmuiden B.V. maar wel een vestiging heeft binnen de locatie van Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen);
 zendt de algemeen coördinerend deskundige de schriftelijke toestemming tijdig vooraf toe aan Agentschap NL, Team Stralingsbescherming, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag;
- e. wijziging van de persoon van de algemeen coördinerend deskundige, mutaties in de organisatie van de stralingsbescherming, alsmede wijzigingen van en aanvullingen op de mandateringsbeschikking en de bij de vergunningaanvraag ingediende Regeling "Verantwoordelijkheden en bevoegdheden stralingshygiëne" en afwijking en/of wijziging van de stralingsdeskundigheid ten opzichte van die welke in deze vergunning is voorgeschreven, aangevuld met een motivatie, worden gemeld aan Agentschap NL, Team Stralingsbescherming, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag.

#### **II. Organisatie**

- a. door de ondernemer is heer M.J. Lips als algemeen coördinerend deskundige aangewezen. De algemeen coördinerend deskundige is verantwoordelijk voor het functioneren van de Stralingsbeschermingseenheid en is in het bezit van het diploma ioniserende straling niveau 2;
- b. de ondernemer zorgt ervoor dat de algemeen coördinerend deskundige schriftelijk gemandateerd is voor deze verantwoordelijkheid en dat hij zo vaak als nodig, en ten minste eenmaal per jaar, verantwoording aan hem aflegt door middel van een rapportage;
- c. de ondernemer zorgt ervoor dat binnen de stralingsbeschermingseenheid, naast de algemeen coördinerend deskundige, ten minste 1 deskundige die ten minste het diploma ioniserende straling niveau 3, of een gelijkwaardig diploma heeft behaald, werkzaam is op het gebied van

de stralingsbescherming. De algemeen coördinerend deskundige heeft voldoende secretariële en administratieve ondersteuning;

- d. overeenkomstig de bij de aanvraag gevoegde stukken is de algemeen coördinerend deskundige namens de ondernemer verantwoordelijk voor:
- het verlenen van interne toestemmingen voor handelingen met ioniserende straling,
  - het opstellen van interne voorschriften, en
  - de uitvoering van intern toezicht op de naleving van de wettelijke bepalingen, de vergunningsvoorschriften en de interne voorschriften ten aanzien van alle handelingen met bronnen;
- e. de ondernemer zorgt ervoor dat de handelingen en werkzaamheden met de bronnen uitsluitend geschieden door of onder verantwoordelijkheid van een coördinerend deskundige. Deze coördinerend deskundige wordt aangewezen door de ondernemer in overleg met de algemeen coördinerend deskundige;
- f. de ondernemer zorgt ervoor dat iedere toepassing van ioniserende straling uitsluitend binnen de aanwijzingen van de algemeen coördinerend deskundige geschiedt door of onder verantwoordelijkheid van een toezichthoudend deskundige. Deze toezichthoudend deskundige wordt aangewezen door de ondernemer in overleg met de algemeen coördinerend deskundige. De toezichthoudend deskundigen hebben voor de verschillende toepassingen ten minste het volgende niveau van stralingsdeskundigheid of een gelijkwaardig niveau:

open bronnen/besmettingscontrole/reinigen ingekapselde bronnen:	niveau 3
ingekapselde bronnen en toestellen met een matig risico:	niveau 4
10 of meer ingekapselde bronnen en/of toestellen met een gering risico en/of bij één of meer ingekapselde bronnen met een activiteit van 50 GBq of meer:	niveau 4
toepassing van minder dan 10 ingekapselde bronnen en/of toestellen met een gering risico:	niveau 5;

De ondernemer zorgt ervoor dat bij handelingen en werkzaamheden betrokken personeel aantoonbaar voldoende instructie heeft gehad.

### **III. Ingekapselde bronnen**

#### **A. Algemeen**

- a. een binnenkomende zending met een ingekapselde bron wordt rechtstreeks naar de daarvoor bestemde ruimte gebracht. Zij wordt daar door of onder toezicht van ter zake kundig personeel uitgepakt en gecontroleerd. Indien de verpakking beschadigd is of wanneer tijdens het transport een incident heeft plaatsgevonden, dit ter beoordeling door de toezichthoudend deskundige, wordt de verpakking voorafgaand aan het uitpakken gecontroleerd op radioactieve besmetting. Wanneer de zending met een ingekapselde bron na werktijd wordt afgeleverd, wordt deze direct opgeslagen in een bergplaats;
- b. retouremballage van een zending met een ingekapselde bron wordt, alvorens zij de locatie verlaat, zowel in- als uitwendig ontdaan van radioactieve besmetting. Aanduidingen of waarschuwingstekens van radioactiviteit zijn hierop niet waarneembaar;
- c. de constructie van een ingekapselde bron voldoet aan de eisen daaraan gesteld in de International Standard ISO 2919:1999 of recenter;
- d. indien, in tegenstelling tot hetgeen hierboven is voorgeschreven, de ingekapselde bron niet hoeft te voldoen aan de voorschriften in de International Standard ISO 2919:1999 of daaraan niet kan voldoen, dan is de constructie van de ingekapselde bron zodanig dat verspreiding van radioactiviteit wordt voorkomen;

- e. de ingekapselde bron gaat vergezeld van een broncertificaat waarop de specifieke gegevens van de ingekapselde bron zijn weergegeven;
- f. de omstandigheden waaronder het feitelijk gebruik van de ingekapselde bron plaatsvindt, mogen niet zwaarder zijn dan waarvoor deze is ontworpen;
- g. de ingekapselde bron is niet lek;
- h. de americium/beryllium bronnen zijn omgeven door een dubbele roestvrij stalen capsulering;
- i. de americium/beryllium bronnen zijn in de meetopstelling voorzien van een elektrische beveiligingslus indien de bronnen ingebracht zijn in een cokesbunker of ertsbunker;
- j. het beheer van de ingekapselde bron is zodanig dat steeds bekend is wat de gegevens van iedere bron zijn. De ingekapselde bron is daartoe, indien praktisch mogelijk, voorzien van een serienummer.

## **B. Handelingen**

- a. de ingekapselde bron bevindt zich alleen in de stralingspositie indien met de apparatuur wordt gewerkt. Aan de buitenzijde van de bronhouder is te allen tijde duidelijk waarneembaar, zo nodig met behulp van geschikte meetapparatuur, of de ingekapselde bron zich in de stralingspositie bevindt;
- b. er zijn maatregelen genomen om te voorkomen dat de ingekapselde bron onbevoegd of onbedoeld in de stralingspositie kan worden gebracht;
- c. aan de buitenzijde van de bronhouder met de californium-252 bronnen, die niet is voorzien van een sluitmechanisme, moet duidelijk waarneembaar zijn aangegeven dat de ingekapselde bronnen continue in de stralingspositie staan;
- d. handelingen aan de bronhouder geschieden uitsluitend na toestemming en volgens instructies van de toezichhoudend deskundige;
- e. het apparaat, waarin de ingekapselde bron zich bevindt, is zodanig opgesteld, dat op de plaats waar zich personen kunnen bevinden het omgevingsdosisequivalenttempo niet meer dan 7,5 microsievert per uur bedraagt bij puntbronnen en niet meer dan 2,5 microsievert per uur bij staaftbronnen;
- f. tijdens onderhoudswerkzaamheden aan de bronhouder is het apparaat/de voorziening waarin de ingekapselde staaftbron zich dan bevindt, zodanig opgesteld, dat op de plaats waar zich personen kunnen bevinden het omgevingsdosisequivalenttempo niet meer dan 7,5 microsievert per uur bedraagt;
- g. in de nabijheid van de ingekapselde bron zijn geen brandbare, brandbevorderende of explosieve stoffen aanwezig, tenzij hun aanwezigheid voor de bedrijfsvoering noodzakelijk is;
- h. het verwisselen van de ingekapselde bron en het verwijderen van de ingekapselde bron uit de bronhouder geschiedt uitsluitend, conform een op schrift gestelde procedure en door een toezichhoudend deskundige, die ten minste in het bezit is van het diploma ioniserende straling niveau 4A of een gelijkwaardig diploma;
- i. een ingekapselde bron, toegepast in een vaste meetopstelling, wordt in de bergplaats opgeborgen indien:
  - dit uit het oogpunt van stralingshygiëne noodzakelijk is;
  - de meetopstelling definitief buiten gebruik is gesteld.
 Overige ingekapselde bronnen worden na gebruik opgeborgen in de bergplaats;
- j. voor americium/beryllium bronnen geldt dat bij alarmering door de beveiligingslus en bovendien telkens wanneer het elektrische gedeelte van een sonde, waarin zich een neutronenbron bevindt, is gedemonteerd, de sonde zo spoedig mogelijk op inwendige

besmetting en lekkage van de radioactieve bron wordt onderzocht. Van dit onderzoek wordt aantekening gehouden in een register;

- k. indien de handelingen met de meet- en/of regelapparatuur, waarvan een radioactieve bron deel uitmaakt, gedurende 10 dagen of langer zullen worden onderbroken, wordt de ingekapselde bron opgeborgen in de bergplaats. Bij het tijdelijk stilleggen van een gehele productie-eenheid moet vooraf contact worden opgenomen met de algemeen coördinerend deskundige, die passende veiligheidsmaatregelen voorschrijft en toestemming geeft voor het verwijderen van de bron;
- l. de bronhouder met de californium-252 bronnen hoeft niet verwijderd te worden wanneer het productieproces tijdelijk wordt stilgelegd, mits in die periode de bronhouder met de ingekapselde bron vergrendeld is, na toestemming en volgens instructies van de toezichhoudend deskundige;
- m. elke neutronensonde van een vochtigheidsmeter, welke in de cokesbunker c.q. ertsbunker is aangebracht, is omgeven door een beschermpijp die aan het uiteinde is dichtgelast. Zowel de koker als de conus van de beschermpijpen worden iedere drie maanden geïnspecteerd. De resultaten van deze inspecties worden in een register bijgehouden. De beschermpijpen worden bij een plaatselijke slijtage van 50% of meer vervangen;
- n. in verband met mogelijke activering van product op de transportband ten gevolge van de californium-252 bronnen wordt dit product tijdens een productiestop na maximaal 48 uur van de transportband verwijderd.

#### **IV. Toestellen**

##### **A. Handelingen**

- a. ruimte en gebruik van het toestel zijn in stralingshygiënisch opzicht op elkaar afgestemd; buiten de ruimte bedraagt bij gebruik van het toestel op betreedbare plaatsen de effectieve dosis niet meer dan 1 millisievert per jaar;
- b. de bediening van het toestel geschiedt op een plaats waar de effectieve dosis minder bedraagt dan 1 millisievert per jaar;
- c. de handelingen voldoen aan door of namens de ondernemer opgestelde werk- en onderhoudsvorschriften;
- d. het toestel mag slechts dan worden gebruikt wanneer de beveiligingen die op het apparaat zijn aangebracht ter beperking van de stralingsniveaus buiten het apparaat, in goede staat functioneren;
- e. indien met bouwkundige voorzieningen de benodigde dosisbeperking niet kan worden verkregen, wordt deze door middel van organisatorische maatregelen gerealiseerd.

##### **V. Bergplaats**

- a. de bergplaats is uitsluitend bestemd voor de opslag van radioactieve stoffen en voldoet aan de volgende eisen:
  - de effectieve dosis aan de buitenzijde is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. In ieder geval wordt op geen enkel punt op 0,1 meter afstand van het oppervlak van de bergplaats een dosisequivalenttempo gemeten van meer dan 1 microsievert per uur;
  - de buitenzijde van de bergplaats is voorzien van een duidelijk leesbaar en onuitwisbaar opschrift "RADIOACTIEVE STOFFEN" en van een duidelijk zichtbaar waarschuwingsteken;
  - de bergplaats is deugdelijk afgesloten en kan uitsluitend geopend worden door de ondernemer en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen;
  - de constructie van de bergplaats waarborgt een brandwerendheid van ten minste 60 minuten. Hieronder wordt verstaan dat alle bouw delen bij verhitting (volgens NEN 6068) hun functie ten minste 60 minuten blijven vervullen en dat de constructieonderdelen van

de bergplaats voldoen aan klasse 1 als bedoeld in NEN 6065. Een vaste bergplaats is bovendien bekend bij de plaatselijke brandweer;

- wanneer de bergplaats eenvoudig te verplaatsen is, wordt deze geplaatst in een afsluitbare ruimte of kast, die deugdelijk is afgesloten en uitsluitend geopend kan worden door de ondernemer en personen die daartoe van hem de bevoegdheid hebben gekregen;

#### **VI. Radioactieve afvalstoffen**

- a. radioactieve afvalstoffen worden zo spoedig als redelijkerwijs mogelijk is op adequate wijze afgegeven aan een aangewezen instelling of dienst zoals bedoeld in artikel 37, zevende en achtste lid, van het Besluit stralingsbescherming. Tijdelijke opslag van radioactieve afvalstoffen voor een periode van maximaal 2 jaar is toegestaan met het oog op verval tot niet-radioactieve afvalstoffen of uit overwegingen die een efficiënte wijze van afvoer naar een erkende ophaaldienst beogen;
- b. de opslag geschiedt in deugdelijke containers in een daarvoor bestemde ruimte die voldoet aan de eisen gesteld aan een bergplaats.

#### **VII. Milieubelasting**

- a. de door de vergunde handelingen veroorzaakte bijdrage aan de effectieve dosis buiten de locatie is zo laag als redelijkerwijs mogelijk is. De multifunctionele individuele dosis (MID) overschrijdt in geen geval de waarde van 10 microsievert per jaar;
- b. voor lozingen in lucht is de afstand van het lozingspunt tot de terreingrens zo groot als redelijkerwijs mogelijk is;
- c. teneinde een wijziging van de terreingrensdosis te kunnen vaststellen, zorgt Tata Steel IJmuiden B.V. er voor dat de overige bedrijven die zijn gevestigd binnen de terreingrenzen van de locatie, aan Tata Steel IJmuiden B.V. meedelen, dat een wijziging bij deze bedrijven optreedt ten aanzien van hun handelingen met bronnen.

#### **VIII. Meetprogramma**

- a. de ondernemer voert een meetprogramma uit waarin de onder VIII.d. en e. genoemde metingen zijn opgenomen;
- b. indien het meetprogramma wordt aangepast, wordt dit vooraf en uiterlijk één maand voor de aanvang van een kalenderjaar ingediend bij de onder X.b genoemde autoriteiten;
- c. de meetprogramma genoemd onder VIII.a. en b. zijn ten genoegen van de inspecteur van de Inspectie Leefomgeving en Transport;
- d. de activiteitsconcentratie van de verschillende grond- en reststoffen in het productieproces wordt vastgesteld;
- e. de lozingen van radioactieve stoffen in lucht worden naar hoeveelheid en concentratie vastgesteld door middel van meting;
- f. van de resultaten van de metingen uit de voorschriften VIII.d. en e. wordt per voorschrift in een register aantekening gehouden. In deze registers worden datum, plaats, methodiek en resultaat van de metingen zo gespecificeerd mogelijk vermeld.

#### **IX. Controle, registratie en meldingen**

##### **A. Algemeen**

- a. wijzigingen in de gegevens die vermeld zijn bij de aanvraag, zoals bedoeld in voorschrift I.a., worden gemeld aan Agentschap NL, Team Stralingsbescherming, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag, onder vermelding van de vergunning waar de wijziging betrekking op heeft;



- b. door de ondernemer worden de gegevens die betrekking hebben op de stralingshygiëne, ondergebracht in een overzichtelijk beheersysteem. Dit systeem dat ook de in deze vergunning genoemde registraties en rapportages bevat, wordt ten minste vijf jaar bewaard;
- c. een afschrift van de vergunning is op het kantoor van de algemeen coördinerend deskundige aanwezig.

## **B. Toestellen**

- a. in een register wordt aantekening gehouden van alle aanwezige toestellen, gespecificeerd naar:
  - merk, type en bouwjaar,
  - maximale hoogspanning van de generator, en
  - de plaats en aard van de toepassing;
- b. de genomen maatregelen voor toestellen, als bedoeld in artikel 18 van het Besluit stralingsbescherming worden geregistreerd;
- c. het toestel en de beveiligingen worden ten minste eenmaal per jaar door een deskundige (of een bedrijf dat hiervoor vergunning heeft) op deugdelijke werking gecontroleerd. De afscherming en het stralingsniveau buiten het toestel worden ook ten minste eenmaal per jaar gecontroleerd. De resultaten van deze controles worden geregistreerd, onder vermelding van:
  - de datum van de controle,
  - degene die de controle heeft uitgevoerd,
  - eventuele gebreken en daarop volgende reparaties, en
  - stralingsniveaus buiten het toestel;
- d. tevens wordt aantekening gehouden van elke demontage en/of reparatie aan het toestel onder vermelding van:
  - de datum en het tijdstip van aanvang en beëindiging van elke relevante demontage danwel reparatie van het toestel,
  - degene die de demontage en/of de reparatie heeft uitgevoerd,
  - eventuele gebreken en aard van de reparaties, en
  - de resultaten van de controle op de goede werking van het toestel, de beveiligingen en de afscherming, na de demontage en/of de reparatie.

## **C. Radioactieve stoffen**

- a. ingekapselde bronnen worden periodiek gecontroleerd. Minimaal jaarlijks vindt een visuele controle van de ingekapselde bron plaats. Wanneer deze wordt toegepast in een bronhouder vindt een visuele controle van de bronhouder plaats. Daarnaast wordt de ingekapselde bron en/of bronhouder/meetopstelling minimaal jaarlijks volgens een schriftelijk vastgelegde procedure gecontroleerd op lekken, radioactieve besmetting en op het dosisequivalenttempo aan de buitenzijde van de bronhouder. Hierbij wordt beschadiging van de ingekapselde bron voorkomen. De resultaten van deze controles worden geregistreerd, onder vermelding van:
  - de datum van de controle,
  - het nummer van de bron die is gecontroleerd,
  - de wijze waarop de controle werd uitgevoerd,
  - de naam van degene die de controle verrichtte, en
  - de resultaten van de controle;
- b. de lekttest en/of besmettingscontrole hoeven niet te worden uitgevoerd bij ingekapselde bronnen met een activiteit van minder dan 1 MBq en van minder dan 0,02  $Re_{inh}$  of bij gasvormige ingekapselde bronnen;
- c. wanneer de ingekapselde bron definitief niet meer wordt gebruikt, wordt aan deze ingekapselde bron, voordat deze wordt opgeslagen in de bergplaats of wordt overgedragen,

volgens een schriftelijk vastgelegde procedure een lektest uitgevoerd. Wanneer een lek/besmetting wordt geconstateerd boven de vermelde grenzen, wordt gehandeld zoals in deze vergunning is beschreven onder stralingsincident;

- d. in een speciaal daarvoor bestemd register, dat zich in of nabij de bergplaats bevindt, wordt de hoeveelheid radioactiviteit die zich in de bergplaats bevindt aangetekend. Deze registratie vindt minimaal plaats gespecificeerd naar nuclide en activiteit. Elke uitgifte of ontvangst van de radioactieve stof uit of in de bergplaats wordt meteen in dit register aangetekend. Bij uitgifte wordt bovendien de bestemming aangetekend.

#### **D. Rapportage**

- a. voor 1 juli van ieder jaar rapporteert de algemeen coördinerend deskundige over het voorafgaande jaar in een jaarverslag aan de ondernemer. Het jaarverslag bevat een opsomming van de activiteiten in dat jaar in het kader van de stralingsbescherming en van de resultaten daarvan. In deze opsomming komt in ieder geval een overzicht voor van:
- \* alle aanwezige toestellen, gespecificeerd naar merk, type en bouwjaar, maximale hoogspanning van de generator, en de plaats en aard van de toepassing;
  - \* de totaal aanwezige hoeveelheid ingekapselde bronnen gespecificeerd naar nuclide en activiteit;
  - \* wijzigingen van de situatie, binnen het kader van de vergunning;
  - \* nieuw verleende schriftelijke interne toestemmingen;
  - \* de blootgestelde werknemers;
  - \* de geregistreerde en/of berekende effectieve doses van de blootgestelde werknemers;
  - \* een inschatting van de totale stralingsbelasting voor het milieu ten gevolge van alle bronnen binnen de locatie tezamen. De stralingsniveaus buiten de locatie worden in kaart gebracht met behulp van een plattegrond van de locatie;
  - \* de resultaten van de onder VIII.d en e. genoemde metingen;
  - \* de controlewerkzaamheden die door of namens de algemeen coördinerend deskundige zijn uitgevoerd en de resultaten daarvan.

Afhankelijk van de hoogte van de effectieve dosis wordt ook nader inzicht geboden in de mogelijkheden die redelijkerwijs bestaan om de dosis verdergaand te reduceren (ALARA). In het jaarverslag zal dit cijfermateriaal worden geëvalueerd in vergelijking met de gegevens van de twee jaar daarvoor.

Tevens wordt in dit jaarverslag inzicht gegeven in de beoordeling van rechtvaardiging van nieuwe handelingen binnen het kader van de vergunning en eventuele evaluatie van bestaande handelingen, alsmede van de maatregelen die zijn genomen om de effectieve dosis ten gevolge van deze handelingen zo laag als redelijkerwijs mogelijk te houden en de resultaten daarvan.

Dit jaarverslag wordt tevens voor 1 juli van ieder jaar toegezonden aan het Team Stralingsbescherming van Agentschap NL, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag.

#### **X. Stralingsincident**

- a. bij een stralingsincident worden onverwijld zodanige maatregelen getroffen, dat (verdergaande) besmetting en/of blootstelling van personen wordt tegengegaan;
- b. bij een stralingsincident worden terstond de betrokken inspecties gewaarschuwd:
- de Inspectie SZW en
  - de Inspectie Leefomgeving en Transport.

Dit kan rechtstreeks en voor de Inspectie Leefomgeving en Transport via het alarm-incidentnummer: 070-3832425 van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, dat 24 uur per dag bereikbaar is.

#### **XI. Beëindiging**

- a. indien definitief geen handelingen en werkzaamheden meer met de bronnen zullen worden verricht, wordt hiervan binnen 4 weken mededeling gedaan aan de minister van Economische Zaken. In dat geval ontdoet de vergunninghouder zich zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval uiterlijk binnen twee jaar van de bronnen. Dit ontdoen geschiedt alleen overeenkomstig het gestelde in artikel 37, vijfde, zevende en achtste lid, van het Besluit stralingsbescherming.

Na afvoer van de bronnen zal de vergunning worden Ingetrokken. Tot dat tijdstip is een afschrift van de vergunning in de betrokken locatie aanwezig.

Van het verlenen van deze vergunning wordt mededeling gedaan door plaatsing in de Staatscourant.

Den Haag, 21 juni 2013  
de minister van Economische Zaken,  
namens deze:

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'M' followed by a long horizontal stroke that tapers to the right.

drs. M.A. Verzandvoort  
Unitmanager Stralingsbescherming en Samenleving

> Retouradres Postbus 93144, 2509 AC Den Haag

## AANTEKENEN

Tata Steel IJmuiden  
Committee Radiological Aspects IJmuiden  
t.a.v. de heer M.J. Lips  
Postbus 10000  
19070 CA IJMUIDEN

Datum 21 juni 2013  
Betreft Uw aanvraag d.d. 11 juni 2013

Geachte heer Lips,

Naar aanleiding van uw verzoek van 11 juni 2013 om wijziging van een vergunning ingevolge het Besluit stralingsbescherming, doe ik u hierbij mijn beschikking onder datum en nummer als deze toekomen.

Ik vestig er de aandacht op dat de interne situatie waarop deze vergunning betrekking heeft, slechts mag worden gewijzigd nadat de vergunning aan de nieuwe situatie is aangepast. In geval van wijziging van de naam en/of het adres van de vergunninghouder c.q. de locatie dient daarvan mededeling aan mij te worden gedaan.

Ik wijs u erop dat het raadzaam is de plaatselijke brandweer op de hoogte te brengen van de aanwezigheid van radioactief materiaal in uw locatie aan Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord (gemeente Velsen). Bij eventuele brandbestrijding kan de brandweer bij het treffen van beschermingsmaatregelen bij voorbaat rekening houden met de radioactiviteitsgevaaren.

Wellicht ten overvloede wijs ik u erop dat uiteraard moet worden voldaan aan de bepalingen van het Besluit stralingsbescherming.

Ten slotte maak ik u erop attent dat ingevolge artikel 50 van de Kernenergiewet, de bepalingen van hoofdstuk 20 van de Wet milieubeheer op de onderhavige beschikking van toepassing zijn. Dit houdt onder meer in dat de beschikking pas van kracht wordt met ingang van 6 weken na de dag van verzending van de beschikking.

Overeenkomstig de Algemene wet bestuursrecht kan tegen dit besluit bezwaar worden gemaakt.

Daartoe moet binnen zes weken na de datum van de verzending van dit besluit een bezwaarschrift worden ingediend bij Agentschap NL, afdeling Juridische Zaken, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag.

In het bezwaarschrift moet worden aangegeven waarom het besluit niet juist gevonden wordt. Verzocht wordt bij het bezwaarschrift een kopie van deze brief en eventuele andere op de zaak betrekking hebbende stukken te voegen.

## NL Milieu en Leefomgeving

Prinses Beatrixlaan 2  
2595 AL Den Haag  
Postbus 93144  
2509 AC Den Haag  
www.agentschapnl.nl

## Contactpersoon

Team Stralingsbescherming

T 088 602 58 12  
F 088 602 90 23  
E stralingsbescherming@agentschapnl.nl

## Onze referentie

2013/0678-05

## Bijlage(n)

Vergunning

de minister van Economische Zaken,  
namens deze:

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'M' followed by a long horizontal stroke that tapers to the right.

drs. M.A. Verzandvoort  
Unitmanager Stralingsbescherming en Samenleving

**BIJLAGE 2**



Autoriteit Nucleaire Veiligheid en  
Stralingsbescherming

> Retouradres Postbus 16001 2500 BA Den Haag

Lexence advocaten & notarissen  
T.a.v. mr.dr. M. Klijnstra  
Postbus 75999  
1070 AZ Amsterdam

**Autoriteit Nucleaire  
Veiligheid en  
Stralingsbescherming**  
ANVS  
Stralingstoepassingen  
Toezicht en Handhaving

Koningskade 4  
2596 AA Den Haag  
Postbus 16001  
2500 BA Den Haag

**Contactpersoon**  
Ing. E.N.M. Lammers  
Senior Inspecteur

M +31(0)6-52466591  
erik.lammers@anvs.nl

**Zaaknummer**  
ANVS-PP-2021/0078689

**Briefnummer**  
ANVS-2021/5792

Datum **21 APR 2021**  
Betreft Besluit op handhavingsverzoek Tata Steel IJmuiden

Geachte heer Klijnstra,

Bij brief van 4 januari 2021 heeft u namens diverse cliënten, aan de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) verzocht om handhavend op te treden tegen Tata Steel IJmuiden. Op 8 maart 2021 heeft de ANVS per email een aanvulling op het verzoek gekregen.

Met deze brief wordt beslist op uw verzoek.

#### **Besluit**

Uw verzoek van 4 januari 2021 om handhavend op te treden tegen Tata Steel IJmuiden wordt afgewezen. Hieronder wordt deze beslissing toegelicht.

#### **Strekking van het handhavingsverzoek**

In uw verzoek stelt u dat de Inrichting van Tata Steel niet voor alle bedrijfsonderdelen is gecertificeerd volgens de norm ISO 14001, en dat daarmee niet aan de vergunningvoorschriften wordt voldaan. Dit zou volgens u tot gevolg hebben dat milieuaspecten en beheersmaatregelen onvoldoende in acht worden genomen, met als gevolg (potentieel) zeer ernstige consequenties voor de gezondheid van mens en milieu in de omgeving van Tata Steel. Namens uw cliënten verzoekt u de ANVS om vanuit haar toezichthoudende en handhavende bevoegdheden de inrichting van Tata Steel te controleren, na te gaan of de inrichting overeenkomstig de geldende regels in werking is en waar nodig handhavend op te treden.

#### **Ontvankelijkheid**

Om een handhavingsverzoek in te kunnen dienen dient de verzoeker belanghebbende te zijn in de zin van artikel 1:2 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).



In uw brief van 4 januari jl voert u aan een handhavingsverzoek in te dienen namens

- Stichting IJmondig, statutair gevestigd te Wijk aan Zee,
- Stichting Schapenduinen, statutair gevestigd te Bloemendaal,
- Stichting Duinbehoud, statutair gevestigd te Leiden alsmede
- de volgende natuurlijke personen: de heer J.C. de Jong, wonende te Bloemendaal, de heer C. Jansen, mevrouw M. Aardenburg, de heer B. van den Born, allen wonende te Beverwijk, mevrouw B. Verhorst-Simhoffer, mevrouw L. Verhorst, mevrouw J. Verhorst, de heer en mevrouw Niesten en de heer T. Bos, allen wonende te Wijk aan Zee.

**Autoriteit Nucleaire  
Veiligheid en  
Stralingsbescherming**  
ANVS  
Stralingstoepassingen  
Toezicht en Handhaving

**Zaaknummer**  
ANVS-PP-2021/0078689  
**Briefnummer**  
ANVS-2021/5792

Op verzoek van de ANVS heeft u op 8 februari jl een toelichting gegeven op de belanghebbendheid van bovengenoemde stichtingen. Daarbij heeft u de statuten van deze stichtingen toegestuurd en toegelicht wat hun feitelijke werkzaamheden zijn en waarom zij als belanghebbende in de zin van de Awb moeten worden gezien.

Op basis van de door u toegestuurde informatie kom ik tot de conclusie dat in ieder geval Stichting IJmondig en Stichting Duinbehoud voldoen aan de eisen die de Awb stelt ten aanzien van belanghebbendheid.

Omdat dit betekent dat ik reeds op grond daarvan een inhoudelijk oordeel over uw handhavingsverzoek dien te geven, laat ik uit het oogpunt van doelmatigheid in het midden of ook de andere stichting en de genoemde natuurlijke personen voldoen aan bedoelde eisen.

### **Overwegingen**

Tata Steel beschikt sinds 1998 over een kernenergiewetvergunning waarin het lozen van radioactieve stoffen in de vorm van lood-210 en polonium-210 via lucht en oppervlaktewater is vergund. Deze vergunning, met kenmerk 2013/0678-05, is laatstelijk gewijzigd op 21 juni 2013. In deze vergunning is onder meer vastgelegd dat de ondernemer (lees: Tata Steel) een meetprogramma uitvoert waarin de lozingen van radioactieve stoffen worden vastgesteld d.m.v. metingen, dat er een register van deze metingen wordt bijgehouden en dat de resultaten van de metingen jaarlijks door de algemeen coördinerend deskundige in een jaarverslag aan de ondernemer worden gerapporteerd. Dit jaarverslag dient ook te worden toegezonden aan de ANVS.

De ANVS is, samen met de Inspectie SZW, het bevoegd gezag t.a.v. de Kernenergiewet en daarmee bevoegd gezag t.a.v. het uitvoeren van handelingen met splijtstoffen, ertsen, radioactieve stoffen, toestellen en versnellers. De ANVS kijkt daarbij specifiek naar de bescherming van omwonenden en het milieu, terwijl de Inspectie SZW zich richt op werknemersbescherming. Uw handhavingsverzoek is binnen het team Toezicht en Handhaving van de afdeling Stralingstoepassingen van de ANVS in behandeling genomen door de heer Lammers en de heer De Meulmeester, beiden senior inspecteur bij de ANVS. Zij hebben zowel een administratieve inspectie als inspectie ter plaatse bij Tata Steel in IJmuiden uitgevoerd.





De inspecteurs hebben allereerst een inhoudelijke beoordeling uitgevoerd op de twee meest recente stralingshygiënische jaarverslagen (over kalenderjaar 2018 en 2019) en het vigerende meetprogramma van Tata Steel uit 2014. Hierbij is met name gekeken naar de meetresultaten en bijbehorende berekeningen van de luchtzijdige- en waterzijdige emissies van lood-210 en polonium-210. Op dat moment is vastgesteld dat er geen aanwijzingen zijn dat de vergunde normen werden of worden overschreden. Tijdens deze administratieve inspectie zijn wel enkele onduidelijkheden en aanvullende vragen betreffende de jaarverslagen en het meetprogramma naar voren gekomen die in een fysieke inspectie bij Tata Steel ter sprake zijn gekomen.

**Autoriteit Nucleaire  
Veiligheid en  
Stralingsbescherming**  
ANVS  
Stralingstoepassingen  
Toezicht en Handhaving

**Zaaknummer**  
ANVS-PP-2021/0078689  
**Briefnummer**  
ANVS-2021/5792

Deze inspectie heeft plaatsgevonden op vrijdag 2 april 2021 en werd namens de ANVS uitgevoerd door bovengenoemde inspecteurs. Namens Tata Steel waren aanwezig de manager Health binnen afdeling Health Safety Security & Environment (HSSE), de Algemeen coördinerend deskundige (afdeling HSSE) en de coördinerend deskundige (HTD Maintenance Services). Via een videoverbinding waren aanwezig de manager Monitoring (afdeling HSSE) en de meetspecialist van de afdeling HSSE. Tijdens de inspectie zijn enkele onduidelijkheden in de jaarverslagen en het meetprogramma door Tata Steel toegelicht en verduidelijkt. Door de ANVS zijn enkele aanbevelingen ter verbetering en verduidelijking van het jaarverslag en meetprogramma gedaan. Veel aandacht is besteed aan de emissiereducerende maatregelen die door Tata Steel zijn getroffen en de wijze van bemonstering en meting van met name de luchtzijdige emissies. Duidelijk is geworden dat het bemonsteren wordt uitgevoerd door het Monitoringsteam van de afdeling HSSE dat geaccrediteerd is volgens norm ISO 17025. Deze norm vormt een kwaliteitsmanagementsysteem voor (test)laboratoria en borgt dat bemonstering volgens vastgelegde instructies en met gekalibreerde middelen wordt uitgevoerd. De daadwerkelijke monsteranalyses van lood-210 en polonium-210 vindt plaats in laboratoria van de Nuclear Research and consultancy Group in Petten en SOCOTEC (voorheen ESG) in het Verenigd Koninkrijk. Deze analyses en betrokken laboratoria zijn buiten de reikwijdte van de inspectie gelaten. Na de toelichting en het beantwoorden van de openstaande vragen hebben de inspecteurs van de ANVS geconcludeerd dat er geen aanwijzingen zijn dat de controle van Tata Steel op emissie van radioactieve stoffen tekort schiet en dat er geen sprake is van ongeoorloofde emissies van lood-210 en polonium-210. Er is dus geen sprake van overtreding van bepalingen uit de Kernenergiewet en kernenergiewetvergunning.

### **Conclusie**

Uit inspectie is gebleken dat Tata Steel IJmuiden zich houdt aan de bepalingen uit de Kernenergiewet en de voorschriften van haar kernenergiewetvergunning met kenmerk 2013/0678-05. Uw verzoek van 4 januari 2021 om handhavend op te treden tegen Tata Steel wordt daarom afgewezen.

### **Overige**

Voor nadere informatie kunt u voor wat betreft juridische informatie contact opnemen met de heer mr J. van Meggelen van de ANVS. Voor technisch inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met de in het briefhoofd vermelde behandelaar.



Een afschrift van deze brief heb ik verzonden aan:

- Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, team kernenergiewet-zaken,
- Tata Steel IJmuiden B.V.

Hoogachtend,

DE AUTORITEIT NUCLEAIRE VEILIGHEID EN STRALINGSBESCHERMING,  
namens deze,

Dipl.-Ing. B.R. Keller,  
afdelingshoofd

**Autoriteit Nucleaire  
Veiligheid en  
Stralingsbescherming**  
ANVS  
Stralingstoepassingen  
Toezicht en Handhaving

**Zaaknummer**  
ANVS-PP-2021/0078689

**Briefnummer**  
ANVS-2021/5792

#### **Bezwaar**

Belanghebbenden kunnen binnen 6 weken na de dag van verzending van dit besluit een bezwaarschrift indienen bij de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming, o.v.v. bezwaar, postbus 16001, 2500 BA Den Haag.

Dit besluit is verzonden op de in de aanhef van dit besluit genoemde datum.

Het bezwaarschrift moet van een handtekening, datum, naam en adres van de indiener zijn voorzien. De indiener dient duidelijk aan te geven waarom hij tegen dit besluit bezwaar aantekent.

#### **Voorlopige voorziening**

Indien een bezwaarschrift is ingediend, kunnen belanghebbenden bij de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500EA te 's-Gravenhage verzoeken een voorlopige voorziening te treffen, indien – gelet op de betrokken belangen – onverwijlde spoed dat vereist. Bij het verzoek dient een afschrift van het bezwaarschrift te worden overlegd. Als burger kunt u uw verzoek tot voorlopige voorziening ook via het digitale loket van de Raad van State indienen (<https://digitaaloket.raadvanstate.nl/>). Hiervoor dient u te beschikken over DigiD. Voor de behandeling van een verzoek om voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd. Inlichtingen over de procedure en de hoogte van het griffierecht kunnen worden verkregen bij de Raad van State, telefoon 070 426 4426.

Ik wijs u erop dat noch het indienen van een bezwaarschrift, noch het indienen van een verzoek om voorlopige voorziening de werking van dit besluit schorst.



Bijlage bij accreditieverklaring (scope van accreditatie)  
Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2017  
Registratienummer: L 595

van **Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V.**  
**Health, Safety & Environment Monitoring**

Deze bijlage is geldig van: **04-01-2021** tot **01-10-2022**

Vervangt bijlage d.d.: **14-10-2020**

**Locatie(s) waar activiteiten onder accreditatie worden uitgevoerd**

**Hoofdkantoor**

Wenckebachstraat 1, gebouw 4D.08  
1951 JZ  
IJmuiden  
Nederland

Locatie	Afkorting
Wenckebachstraat 1, gebouw 4D.08 1951 JZ IJmuiden Nederland	IJ

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode <sup>1</sup>	Intern referentienummer	Locatie
<b>Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek AS SIKB 2000 (NAW-0135); betrekking hebbend op protocol 2001 (NAW-0135-1) (heeft betrekking op dhr. D. Koelemeij, dhr. H.J. Vreeker, dhr. J.C.B. Koomen)</b>				
a.	Grond en grondwater	Het plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond en grondwatermonsters t.b.v. organische en anorganische analyses	BV-01, BV-02, BV-03, BM-01, BA-03 NEN 5104, NEN 5706, NPR 5741, NEN 5742, NEN 5743 en NEN 5766	IJ

<sup>1</sup> Indien wordt verwezen naar een codering beginnende met NAW, NAP, EA of IAF dan betreft het een schema opgenomen in de [RVA-BR010 lijst](#).  
Indien geen datum of versienummer is vermeld betreft de accreditatie de actuele versie van het document of schema.

Deze bijlage is goedgekeurd door het bestuur van de  
Raad voor Accreditatie, namens deze,

mr. J.A.W.M. de Haas

Bijlage bij accreditatieverklaring (scope van accreditatie)  
 Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2017  
 Registratienummer: L 595

van **Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V.**  
**Health, Safety & Environment Monitoring**

Deze bijlage is geldig van: **04-01-2021 tot 01-10-2022**

Vervangt bijlage d.d.: **14-10-2020**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode <sup>1</sup>	Intern referentienummer	Locatie
<b>Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek AS SIKB 2000</b> <small>(NAW-0135)</small> ; <b>betrekking hebbend op protocol 2002</b> <small>(NAW-0135-2)</small> <b>(heeft betrekking op dhr. D. Koelemeij, dhr. H.J. Vreeker, dhr. J.C.B. Koomen)</b>				
b.	Grondwater	Het nemen van grondwatermonsters	BM-02, BM-03, BA-04 en BA-05 NEN 5744	IJ
<b>Monsterneming ten behoeve van microbiologische bepalingen</b>				
c.	Doucheruimten, watertappunten, proceswater en koelwater (Matrix A en B)	Het nemen van monsters ten behoeve van Legionella onderzoek (de bijbehorende test wordt structureel door een ander geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd)	WM-04 NEN-EN-ISO 11731 NEN-EN-ISO 19458	IJ
<b>Monsterneming</b>				
<b>Cluster: Dioxinen/Furanen/PAK's</b>				
d.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het nemen van monsters voor het bepalen van het gehalte aan dioxinen en furanen en polycyclische aromatisch koolwaterstoffen; gekoelde lans methode (de bijbehorende tekst wordt structureel door een ander geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd)	LE-10 NEN-EN 1948-1 NEN-EN 1948-4	IJ
<b>Cluster: Natchemisch en/of stofgebonden</b>				
e.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het nemen van monsters voor het bepalen van het gehalte aan zwaveloxyden (SO <sub>x</sub> ), waterstofsulfide (H <sub>2</sub> S), chloride (Cl), Fluoride (F) en ammoniak (NH <sub>3</sub> ); gaswassing.	LE-04 SO <sub>x</sub> : NEN-EN 14791 H <sub>2</sub> S: eigen methode Cl: NEN-EN 1911 F: NEN-ISO 15713 NH <sub>3</sub> : NEN 2826	IJ
f.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het nemen van monsters voor het bepalen van het gehalte aan kwik (Hg); gaswassing en/of stofafvangst.	LE-04 NEN-EN 13211	IJ
g.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het nemen van monsters voor het bepalen van het gehalte zware metalen: As, Cd, Cr, Cu, Pb, Co, Mn, Ni, Sb, Tl en V; gaswassing en/of stofafvangst.	LE-04 NEN-EN 14385	IJ

Bijlage bij accreditatieverklaring (scope van accreditatie)

Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2017

Registratienummer: L 595

van **Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V.**  
**Health, Safety & Environment Monitoring**

Deze bijlage is geldig van: **04-01-2021** tot **01-10-2022**

Vervangt bijlage d.d.: **14-10-2020**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode <sup>1</sup>	Intern referentienummer	Locatie
<b>Emissiemetingen</b>				
<b>Cluster: Fysische parameters</b>				
1.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van de afgaskarakteristieken: debiet; drukverschilmeting, thermokoppel/Pt100	LE-01 ISO 10780 NEN-EN ISO 16911-1	IJ
2.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan waterdamp (in leidingen); gravimetrie	LE-01 NEN-EN 14790	IJ
<b>Cluster: Stofgebonden</b>				
3.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan stof; gravimetrie (inclusief bijbehorende monstername)	LE-02 NEN-EN 13284-1 NEN-ISO 9096	IJ
<b>Cluster: Gasvormig (an)organisch</b>				
4.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan stikstofoxiden (NO <sub>x</sub> ) en zuurstof (O <sub>2</sub> ); chemoluminescentie en paramagnetisme (inclusief bijbehorende monstername)	LE-03 NEN-EN 14792 NEN-EN 14789	IJ
5.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan CO, CO <sub>2</sub> ; NDIR (inclusief bijbehorende monstername)	LE-03 NEN-EN 15058 NEN-ISO 12039	IJ
6.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan SO <sub>2</sub> ; NDUV (inclusief bijbehorende monstername)	LE-03 NEN-ISO 7935	IJ
7.	Geëmitteerde lucht, rook-, proces- en uitlaatgassen	Het bepalen van het gehalte aan C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> ; FID (inclusief bijbehorende monstername)	LE-03 NEN-EN 12619	IJ

## Analyse hoogst blootgestelde gebieden in Nederland in het kader van het SLA

RIVM

Juni 2021

### Inleiding

De Gezondheidsraad heeft in haar advies uit 2018 opgeroepen tot meer specifieke aandacht voor hoogblootgestelde gebieden en voor hooggevoelige groepen en bestemmingen. De Gezondheidsraad gebruikt hiervoor de overkoepelende term "hooggriscogroepen".

Met hooggevoelige groepen duidt de Gezondheidsraad op groepen binnen de populatie die een verhoogd risico op gezondheidseffecten lopen door een verhoogde gevoeligheid voor luchtverontreiniging. Dat zijn vooral kinderen, ouderen en mensen met luchtwegaandoeningen; maar recente inzichten leren dat hier ook andere groepen ondervallen, waaronder ongeboren kinderen. In dezelfde lijn zijn gevoelige bestemmingen dan bijvoorbeeld kinderdagverblijven, scholen en verzorgingshuizen. Bij hoogblootgestelde groepen gaat het om groepen die worden blootgesteld aan relatief hoge concentraties van luchtverontreiniging, de zogenaamde "hot spots".

Binnen het SLA wordt aandacht besteed aan zowel hooggevoeligen als aan hoogblootgestelden; alhoewel er samenhang is, kennen ze een verschillende aanpak. Voor hooggevoeligen gaat het bijvoorbeeld om het voorkomen van blootstelling door het hanteren van afstandsnormen voor gevoelige bestemmingen. Voor hoogblootgestelde groepen adviseert de Gezondheidsraad extra maatregelen rond de hot spots, met als doel de blootstelling op de hot spots te verlagen.

De voorliggende analyse gaat meer specifiek in op hoogblootgestelde locaties. Aan de hand van een viertal criteria geeft het RIVM in deze notitie inzicht in het identificeren van bovengenoemde hoogblootgestelde gebieden. Daarbij zij opgemerkt dat de blootstelling voor een aanzienlijk deel van Nederland relatief hoog is. In die zin is het wellicht beter om voor hotspots te spreken over "hoogst blootgestelde gebieden".

### Criteria voor hoogst blootgestelde gebieden

De criteria/keuzes zijn:

- (1) Welke indicator: WHO advieswaarde of gezondheidsindicator (GHI)
- (2) Welk jaar: 2016 of 2030
- (3) Welk schaalniveau voor de analyse: niveaus tussen woningniveau en 1\*1 km gridniveau
- (4) Welk afkappunt: bij welk levensduurverlies wordt iemand "hoogblootgesteld" gevonden

In de themagroep hoogblootgestelde gebieden en hooggevoelige groepen en bestemmingen is over deze criteria en de voor- en nadelen gesproken. De overwegingen en conclusies worden in deze notitie vastgelegd.

#### (1) Welke indicator.

##### Keuze samengevat:

- (1) Gebruik van de gezondheidsindicator van het SLA (aantal verloren levensmaanden). Deze is gericht op de *gezondheidseffecten* door gecombineerde blootstelling aan stikstofdioxide en fijnstof en sluit aan bij de SLA aanpak.
- (2) Gebruik van de onderliggende *blootstellingsindicatoren* stikstofdioxide en fijnstof (bijvoorbeeld de WHO advieswaarden voor NO<sub>2</sub>/PM<sub>10</sub>/PM<sub>2,5</sub>). Deze sluit aan bij de meer traditionele/bekende luchtkwaliteitsaanpak.

Belangrijkste overwegingen:

- Bijlage 1 laat zien hoe de hoogblootgestelde gebieden eruit zien in 2016 en 2030 voor PM10 en PM2.5 bij toepassing van de WHO advieswaarden op buurtniveau. De resultaten zijn weinig onderscheidend. Afhankelijk van de keuze is ofwel 80% van Nederland hoogblootgesteld (PM2.5, 2016); of er is bijna geen sprake van hoogblootgestelde gebieden (PM10, 2030).
- RIVM geeft aan dat binnen het SLA wordt uitgegaan van de gezondheidsbenadering (blootstelling); waarin naast PM10 ook rekening wordt gehouden met de gecombineerde blootstelling met NO<sub>2</sub>. Belangrijk aspect in de overweging is dat gezondheidseffecten ook optreden op niveaus onder de WHO advieswaarden. Dit komt niet tot uiting als de WHO advieswaarde als indicator wordt gebruikt.

Het verschil tussen beide benadering is te zien in Bijlage 2. De overschrijding van de WHO advieswaarde en de SLA benadering zijn hier over elkaar heen geprojecteerd voor 2030 (als voorbeeld voor dat deel van de bevolking dat een levensduurverlies in 2030 heeft van meer dan 6,5 maand). De onderstaande tabel geeft dit getalsmatig weer op een detailniveau van PC6 gebieden weer voor 2030, bij verschillende niveaus van levensduurverlies. Bij hoger blootgestelde gebieden (met levensduurverlies vanaf 7 maanden) wordt een aantal gebieden gemist als alleen naar de GHI wordt gekeken. Vooral bij gebieden met hoger levensduurverlies is het dus relevant om naast de GHI ook te kijken naar de WHO advieswaarde.

Tabel 1: *Samenhang WHO advieswaarde en gezondheidsindicator 2030*

Levensduurverlies In 2030	Alleen voor fijnstof (WHO) hoogblootgesteld	Alleen voor gezondheidsindicator hoogblootgesteld	Voor beide indicatoren hoogblootgesteld
>= 6 maanden	0	133.999	930
>= 6,5 maanden	0	88.248	930
>= 7 maanden	5	52.204	925
>= 7,5 maanden	28	25.055	902
>= 8 maanden	182	9.867	748
>= 8,5 maanden	467	1.290	463

**Conclusie:**

Voorgesteld wordt om primair uit te gaan van de gezondheidsindicator (GHI), maar daarbij wel een overlay te maken met de WHO advieswaarde (zoals gedaan in Bijlage 2), zodat ook gebieden worden meegenomen die wel aan de GHI voldoen, maar niet aan de WHO advieswaarde.

**(2) Welk jaar**

**Keuze samengevat:**

Een tweede keuze die gemaakt moet worden is voor welk peiljaar de hoogstbelaste gebieden bepaald worden. Opties: situatie in het basisjaar (2016) of in het SLA doeljaar (2030).

Keuze voor het basisjaar 2016 kan helpen de aanpak van de huidige hoogst blootgestelde gebieden te versnellen, maar dit kunnen dan ook gebieden zijn die door de SLA aanpak al gesaneerd worden. Keuze voor 2030 betekent een gerichte aanpak voor in 2030 overblijvende hoogst blootgestelde gebieden, maar geeft geen versnelling van sanering voor op dit moment hoogst blootgestelde gebieden.



De themagroep geeft het gevoel van urgentie in de aanpak een zwaar gewicht en heeft om die reden gekozen voor het hanteren van 2016 als peiljaar. Met (SLA) beleid wordt echter al beleid ingezet waarmee een (aanzienlijk) deel van de hoogst blootgestelde gebieden wordt aangepakt. Wanneer echter gekozen zou worden alleen gebieden in kaart te brengen die in 2030 nog hoog blootgesteld zijn, wordt de "urgentie" in de aanpak gemist. Het beeld van 2030 laat niet zien in welk tempo de hoogst blootgestelde gebieden worden aangepakt. Het hanteren van een tussenjaar (bijvoorbeeld 2025), zoals ook gesuggereerd, is in ieder geval op dit moment technisch niet mogelijk. Het noodzakelijke detailniveau in de analyses van het RIVM is gebaseerd op NSL informatie. Bevoegde gezagen leveren in NSL geen informatie over 2025. Detailanalyses met de GHI, zijn niet mogelijk voor 2025.

**Conclusie:**

Kies 2016 als uitgangspunt; maar kijk in de analyse ook naar de situatie in 2030. Gebieden die in 2016 hoogst blootgesteld zijn verdienen aandacht. Die krijgen ze onder andere in het SLA. Gebieden die ondanks SLA in 2030 nog steeds het predicaat hoogst blootgesteld krijgen, behoeven dan extra aandacht. Voor de gebieden die in 2016 hoogst blootgesteld zijn, maar niet (meer) in 2030, is de keuze aan bevoegd gezag om hier desgewenst het beleid te versnellen of extra maatregelen in te zetten.

**(3) Welk schaalniveau**

**Keuze samengevat:**

De analyse kan op 4 schaalniveaus worden uitgevoerd:

- analyses op woningniveau;
- postcode-6 niveau;
- buurtniveau;
- standaard vlakken van 1x1 km (GCN).

Hoe hoger het detailniveau, hoe beter de blootstelling in beeld kan worden gebracht. Bij een lager detailniveau worden blootstellingen tegen elkaar weggemiddeld. Zie als voorbeeld Bijlage 3; waarin blootstellingen op buurtniveau en PC6 niveau tegen elkaar worden afgezet. Doordat niet alle benodigde invoergegevens met een even groot detailniveau beschikbaar zijn, vergroot een hoger detailniveau in de berekeningen de onzekerheid in de resultaten. Bij grote onzekerheid hebben de berekende effecten van beleid nog maar weinig zeggingskracht. Om die reden valt bijvoorbeeld het woningniveau af.

**Conclusie:**

Een afweging van detailniveau en onzekerheden leidt tot een keuze voor het PC6 niveau (4 cijfers en twee letters postcode niveau, hetgeen overeenkomt met (delen van) straten).

**(4) Afkappunt**

Uiteindelijk is een belangrijke keuze boven welk niveau gebieden als "hoogst blootgesteld" worden bestempeld. Deze "drempel" noemen we het afkappunt. Het afkappunt kan bestaan uit een percentielwaarde (de X% hoogst blootgestelden) of uit een bepaald individueel levensduurverlies (gebieden waar mensen een berekend levensduurverlies hebben van meer dan X maanden). Dit afkappunt is een normatieve keuze.

Op basis van de voorgestelde conclusies ten aanzien van de bovenstaande drie criteria, heeft het RIVM een doorrekening gemaakt voor verschillende afkappunten, waarbij is uitgegaan van percentielwaarden. Wat in de analyse wel uitmaakt, is of wordt uitgegaan van een analyse op landelijk niveau, of van een analyse per SLA partner.

**Keuze samengevat:**

Voor het bepalen van “hoogst blootgestelde gebieden” bestaat de keuze uit de vraag bij welk levensduurverlies of welk percentiel van de bevolking als “hoogst blootgesteld” wordt beschouwd.

Daarnaast is de vraag op welk detailniveau deze analyse wordt uitgevoerd:

- Percentielwaarde gehele populatie (bijvoorbeeld de hoogst blootgestelde x% voor de Nederlandse populatie);
- Percentielwaarde per bestuurlijke eenheid (bijvoorbeeld hoogst blootgestelde x% van de populatie per gemeente).

Voor het kiezen van een percentielwaarde of schaalniveau gelden de volgende overwegingen:

- Uit gezondheidskundig perspectief is een keuze voor een bepaalde percentielwaarde niet te onderbouwen. Deze keuze is normatief, waarbij op bestuurlijk niveau waarschijnlijk vooral kosteneffectiviteitsoverwegingen van belang zijn. Uit gezondheidskundige optiek is het wenselijk om gezondheidseffecten zoveel mogelijk te beperken.
- Wanneer gekozen wordt voor een *analyse per SLA partner*, zal iedere partner één of meer “hoogst blootgestelde gebieden” hebben. Dit appelleert dan aan (extra) aandacht voor die gebieden bij iedere SLA partner. Voor een “hoogst blootgesteld gebied” in een gemeente in het bijvoorbeeld het Noorden van het land, zal het bijbehorend levensduurverlies in zo’n hoogst blootgesteld gebied lager zijn dan binnen bijvoorbeeld één van de grote steden. Een analyse per partner zal helpen aan het realiseren van het generieke SLA doel: “een schonere lucht voor iedereen”
- Een keuze voor een aanpak op landelijk niveau zal leiden tot specifieke aandacht voor dat deel van de totale Nederlandse bevolking dat het hoogst blootgesteld is. Daarmee kom je vooral uit op de grootstedelijke gebieden. In grote delen van Nederland zal daarmee geen sprake zijn van “hoogst blootgestelde gebieden”, waardoor in die gebieden waarschijnlijk minder aandacht zal zijn voor het feit dat delen van de lokale bevolking aan hogere concentraties worden blootgesteld dan anderen.

Bijlage 4 geeft, als voorbeeld, inzicht in de 10% hoogst blootgestelde gebieden in Nederland in 2016 op PC6 niveau op basis van de gecombineerde GHI en WHO advieswaarde. Daarbij wordt ook ingezoomd op het IJmondgebied (industriële gebied), regio Food Valley (veehouderijen) en Noord Brabant (steden, veehouderijen). De stedelijke (sterker door verkeer belaste) gebieden in het westen van het land springen in het oog. In het noordelijke deel van het land is bij de gehanteerde criteria geen sprake van “hoogst belaste gebieden”.

**Overwegingen themagroep:**

- Gezondheidseffecten komen ook voor op niveaus onder de WHO advieswaarden. De themagroep concludeert in dat perspectief dat in dichtbevolkt Nederland met veel economische activiteiten eigenlijk weinig laag-belaste locaties voorkomen. Als gevolg daarvan is in heel Nederland sprake van een relatief hoge blootstelling aan (en gezondheidseffecten van) luchtverontreiniging. Wel is er sprake van lokale verschillen (zie bijvoorbeeld: [Effecten van het Schone Lucht Akkoord op gezondheid in Nederland | RIVM](#) en bijlage 5).

- De aanpak HBG is bedoeld om extra beleidsmatige aandacht te genereren voor gebieden die hoger belast zijn. Dat geldt niet alleen voor stedelijke gebieden. Rurale gebieden kennen wellicht een wat lagere belasting dan stedelijke gebieden; maar ook hier kan de belasting relatief hoog zijn.
- Een keuze voor een afkappunt valt vanuit gezondheidsoptiek niet goed te beargumenteren.
- Een landelijke analyse levert een ander beeld op dan een regionale/lokale gebiedsanalyse (met hoger detailniveau). Daarbij moet wel worden opgemerkt dat de uitkomsten van de analyse afhankelijk zijn van het detailniveau waarop die wordt uitgevoerd. Het detailniveau is voor een belangrijk deel afhankelijk van het detailniveau waarop emissiedata beschikbaar zijn.

**Conclusie/voorstel:**

Een afkappunt is op inhoudelijke gronden niet te onderbouwen. Vanuit de gedachte achter de aanpak hoogblootgestelde gebieden (extra beleidsmatige aandacht voor die gebieden waar mensen aan relatief hogere niveaus van luchtverontreiniging worden blootgesteld) wordt daarom als vervolgstap voorgesteld om op basis van de analyse van het RIVM een aantal gebieden in Nederland te kiezen voor een meer specifieke gebiedsanalyse (pilots).

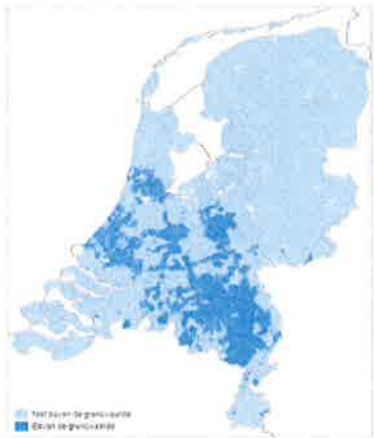
Daarbij wordt gedacht aan gebieden met verschillende kenmerken: industrieel gebied, stedelijk gebied (vooral verkeersbelast), havengebied, veehouderijgebied en een gebied met relatief lagere belasting maar wel met verschillen in niveaus van blootstelling binnen dat gebied.

Onderzoek voor deze pilots:

- Wat zijn de belangrijkste bronnen die een bijdrage leveren aan de blootstelling
- Analyseer ingezet/in te zetten beleid gericht op verbeteren luchtkwaliteit
- Analyseer waar mogelijkheden voor verdere verbetering van de luchtkwaliteit liggen
- Wat kan er in samenwerking tussen verschillende bestuurslagen worden bereikt

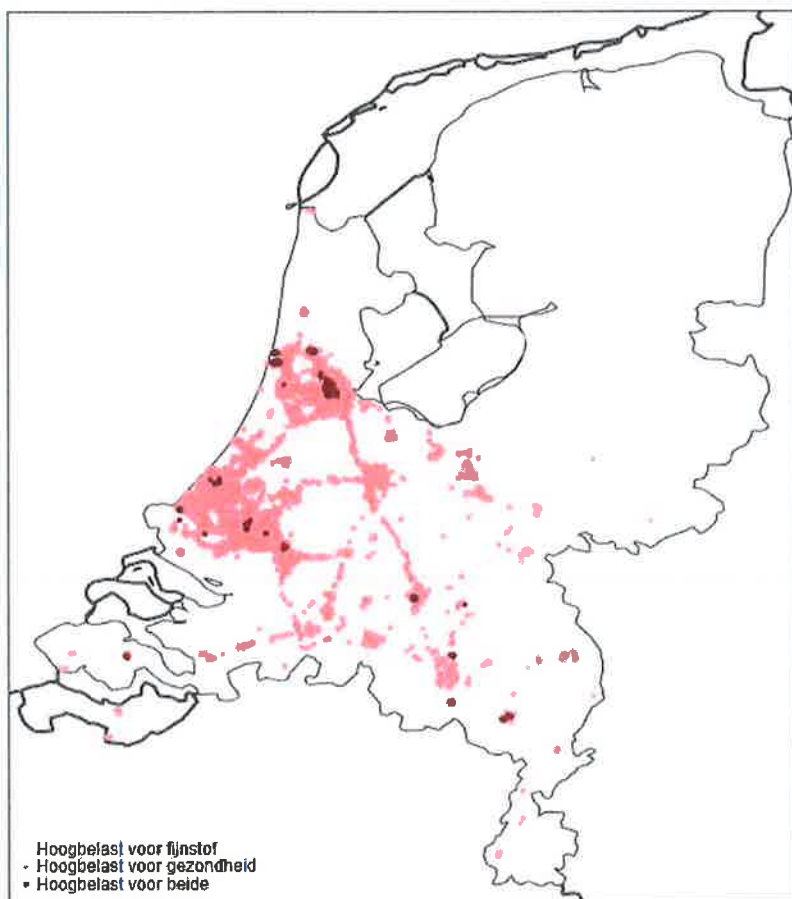
Analyseer vervolgens hoe de resultaten van deze pilots kunnen worden ingezet/verbreed elders in Nederland.

**Bijlage 1: Hoogblootgestelde gebieden (op buurtniveau) volgens de WHO advieswaarde in 2016 (boven)/2030 (onder) voor PM10 (20 µg/m3) en PM2.5 (10 µg/m3)**



**Bijlage 2: Verloren levensmaanden 2030 vergeleken met WHO-advieswaarden**

Peiljaar 2030: > 6,5 Verloren levensmaanden – PM10 ( $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )



Hoogbeloogde gebieden in het Schone Lucht Akkoord (SLA)

PC8-gebieden boven WHO-granswaarde voor fijnstof (PM10 -  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) of met een levensduurverlies  $\geq 6$  maanden in 2030

Aantal gebieden / fijnstof 0 Gezondheidsindicator 38218 Beld: 55? Analyse datum: 02/02/21 Bron: Gepland september 2013 - V

Met opmerkingen [PR1]:

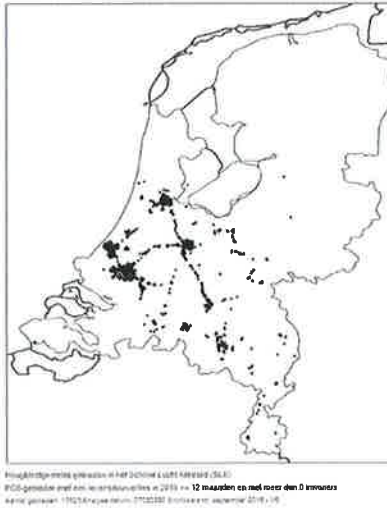
### Bijlage 3: Verloren levensmaanden 2016 /2030 (vastgesteld beleid)

- bij een hoogbelaste populatie van ca 5% -

#### Buurt

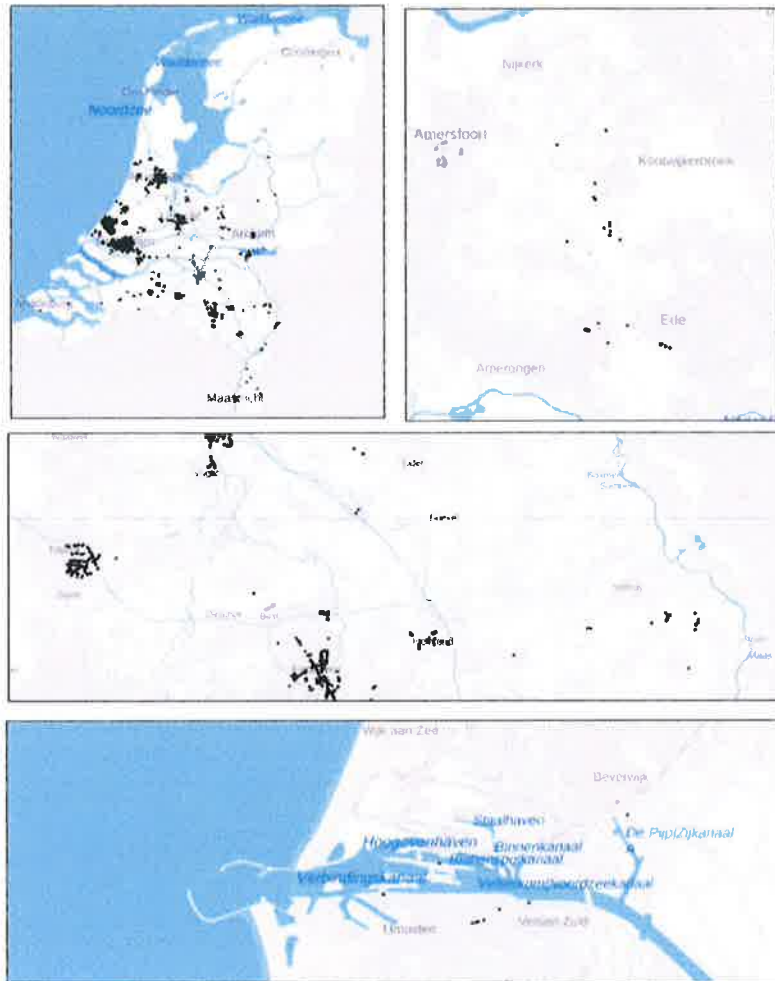


#### Postcode 6



**Bijlage 4: detailoverzicht hoogbelaste gebieden 2016 percentielwaarde ca 10 %**

- vastgesteld beleid -



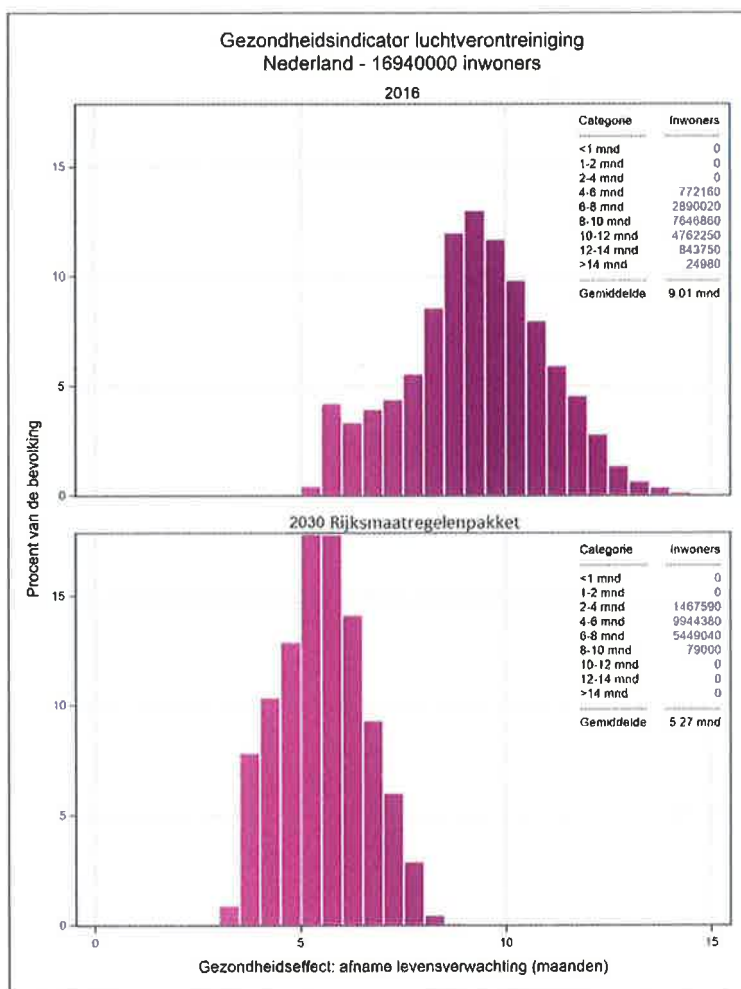
**Legenda**

**Hoogbelastegebieden 2016 (p= ca 10%)**

ixl = 11.0 maanden

- Hoogbelast

**Bijlage 5: histogram berekende gezondheidseffecten luchtkwaliteit in Nederland, 2016 en 2030 (bij vastgesteld beleid)**





**Van:** Secretaresse Burgemeester Velsen  
**Verzonden:** woensdag 28 april 2021 15:42  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** FW: Vraag : Strekt het aangekondigde onderzoek zich ook uit over burgers die (oud) werknemers van Tata Steel ?  
**Bijlagen:** Tata bedrijfsvoetbalteam zonder spelers - ALLE SPELERS VROEGTIJDIG OVERLEDEN  
**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Voltooid

Met vriendelijke groet,

bestuurssecretaresse burgemeester [REDACTED]  
 Publiek en Bestuur  
 Bestuurssecretariaat  
 Gemeente Velsen  
 Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
 Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

☎ 0255 567248 / 06-40 86 96 53



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** woensdag 28 april 2021 15:35  
**Aan:** info <info@onderzoeksraad.nl>  
**Onderwerp:** Vraag : Strekt het aangekondigde onderzoek zich ook uit over burgers die (oud) werknemers van Tata Steel ?

Geachte heer/dame,

Dank voor uw email van 26 april '21.

Mag ik u vragen of het aangekondigde onderzoek bij Tata Steel zich ook uitstrekt tot de gezondheid effecten op burgers die (oud) weknemers van Tata Steel zijn, en na vroegtijdig overlijden oud werknemer zijn geweest.

Het aangehechte artikel geeft zorg bij burgers die (oud) werknemer zijn, dat de uitstoot van Tata Steel niet alleen een negatieve invloed heeft op burgers die burens zijn maar ook op de burgers die (oud) werknemers zijn of oud werknemers die vroegtijdig zijn overleden.

Het aangehechte artikel gaat over het bedrijfsvoetbalteam van Tata Steel wat is opgeheven omdat alle spelers vroegtijdig aan kanker zijn overleden.

Opmerkelijk is het verhaal over de dubbele weduwe waarbij zowel haar eerste als tweede echtgenote bij Tata Steel werkte en beiden vroegtijdig zijn overleden.

Hierbij zij opgemerkt dat Tata het weduwe pensioen heeft stop gezet bij haar hertrouwen maar niet meer heeft hervat bij het overlijden van haar tweede echtgenoot omdat de tweede echtgenoot niet genoeg dienstjaren had bij Tata Steel. Ondanks het aangehechte kranten artikel heeft Tata nog steeds geen contact opgenomen met de dubbele weduwe zonder pensioen van twee vroegtijdig overleden Tata Steel medewerkers.

Uw reactie wordt bijzonder op prijs gesteld.

Bij voorbaat dank voor de te nemen moeite.

Met verschuldigde hoogachting mede namens de nabestaanden van vroegtijdig overleden oud werknemers van Tata Steel en nabestaanden van vroegtijdig overleden burens door de uitstoot van Tata Steel.

[REDACTED]  
Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

**From:** info <[info@onderzoeksraad.nl](mailto:info@onderzoeksraad.nl)>  
**Sent:** Monday, April 26, 2021 12:49 PM  
**To:** [REDACTED]  
**Subject:** RE: [21.0000174] Klemmend beroep op de Onderzoeksraad

Geachte heer [REDACTED]

U heeft onlangs de Onderzoeksraad voor Veiligheid benaderd over de emissies van Tata Steel en/of Harsco. Wij willen u hiervoor hartelijk danken. Het spijt ons dat u even heeft moeten wachten op antwoord. De reden is dat de Onderzoeksraad zich heeft gebogen over de vraag of hij onderzoek gaat doen naar deze problematiek. De Raad heeft inmiddels besloten een onderzoek te doen naar de wijze waarop burgers in Nederland worden beschermd tegen de risico's van soms jarenlange schadelijke industriële uitstoot en lozingen.

Onderdeel van het onderzoek is in hoeverre rekening wordt gehouden met gezondheidseffecten voor omwonenden bij het toestaan en controleren van langdurige industriële uitstoot. De Raad onderzoekt hiervoor de situatie rondom Tata Steel in IJmuiden en mogelijk ook andere industriële complexen in Nederland waar dezelfde problematiek speelt.

Het streven is het onderzoek in ongeveer een jaar af te ronden. Gedurende het onderzoek kunnen vanwege de wettelijke geheimhoudingsplicht geen inhoudelijke mededelingen worden gedaan over de vorderingen. Eventuele mededelingen van procedurele aard kunt u vinden op onze website [www.onderzoeksraad.nl](http://www.onderzoeksraad.nl).

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

De Onderzoeksraad voor Veiligheid



[info@onderzoeksraad.nl](mailto:info@onderzoeksraad.nl)

**Bezoekadres**

Lange Voorhout 9  
2514 EA Den Haag  
T 070 333 70 00  
F 070 333 70 77

**Postadres**

Postbus 95404  
2509 CK Den Haag

[www.onderzoeksraad.nl](http://www.onderzoeksraad.nl)

**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** maandag 18 januari 2021 17:54

**Aan:** info <[info@onderzoeksraad.nl](mailto:info@onderzoeksraad.nl)>

**Onderwerp:** [21.0000174] Klemmend beroep op de Onderzoeksraad

**Urgentie:** Hoog

Geachte Onderzoeksraad voor Veiligheid,

Dit is niet serieus

Op 15 juni 2020 schrijft Tata aan GS dat ze ISO gecertificeerd zijn.

Vrijwel van af dat moment zijn er vele tientallen email wisselingen met gedeputeerde Jeroen Olthof geweest ,en zelfs een stuk in de krant dat er geen geldig ISO Certificaat is voor het produceren van ruw vloeibaar ijzer.

Nu geeft het bevoegd gezag zichzelf (initieel) 6 maanden om iets te controleren wat zwart of wit is ,er is wel een certificaat of niet. Dat neemt 6 minuten en niet 6 maanden.

Dit is het aller ergste bewijs dat GS niet ter goeder trouw is in VTH inzake Tata en bewust willens en wetens een oogje dicht knijpt om Tata een voordeel te gunnen waar ze geen recht op hebben.

De burgers hebben wel recht op dat GS de waarschuwing van voorzitter Merkx van het Integraal Kanker Instituut Nederland aan de inwoners en de overheid dat inwoners in de woonwijken rond Tata Steel een 60 % hogere kans op kanker hebben , direct ter hand wordt genomen.

De werknemers hebben een waarschijnlijk nog veel hogere kans op kanker dan omwonenden.

Een BRZO die al 6 jaar niet door de APK komt en ruim 60 % hogere kans op kanker veroorzaakt en dan (initieel) 6 maanden de tijd willen nemen om een certificaat achter een bureau te verifiëren.

Dit is echt niet ok !

Namens de Stichting Duinbehoud, Stichting IJmondig, Stichting Schapenduinen en de inwoners van de IJmond die door Tata Steel een ruim 60 procent hogere kans op kanker hebben doe ik een klemmend beroep om een onafhankelijk onderzoek in te stellen naar de veiligheid bij Tata Steel.

Hartelijke groet,

[REDACTED]  
Voorzitter

Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal  
0655391170

De Stichting Schapenduinen komt op voor de planten in dieren in het Nartura 2000 gebied wat in de omgeving van Tata Steel ligt.

**From:** [redacted]@lexence.com>  
**Sent:** Monday, January 18, 2021 2:46 PM  
**To:** [redacted]  
**Cc:** [redacted]@lexence.com>  
**Subject:** FW: Zaak 10010979 - Onvergund - Tata Steel - certificering milieuzorgsysteem ISO 14001 [LEXENCE-L.FID605183]  
**Importance:** High

Beste [redacted]

Bijgevoegd de reactie van de Omgevingsdienst op ons handhavingverzoek (ISO certificering). Men gaat onderzoeken of sprake is van een overtreding.

De Ogd neemt hiervoor een termijn van maar liefst 6 maanden, hetgeen in mijn ogen toch wel bizar lang is voor een betrekkelijk eenvoudige zaak. Als zodanig staat tegen deze beslissing geen rechtsmiddel open, maar we kunnen mijns inziens wel de provincie in gebreke stellen en vervolgens na 2 weken naar de rechter stappen om mogelijk de Ogd tot een kortere termijn te dwingen.

Mogelijk kun je hier publicitair wel wat mee, want het tekent toch wel weer de houding van Ogd/provincie.

Ik hoor graag.

Beste groet,

mr. dr. [redacted]  
advocaat, partner

Lexence N.V. advocaten & notarissen  
T: +31 20 5736 776  
M: +31 65 1521 161  
F: +31 20 5736 886  
E: [redacted]@lexence.com

---

Amstelveenseweg 500, 1081 KL Amsterdam T: +31 (0)20 5736 736 - F: +31 (0)20 5736 737 KvK: 34191068 - btw: NL 8120.01.217.B01  
Postbus 75999, 1070 AZ Amsterdam, Nederland E: [info@lexence.com](mailto:info@lexence.com) - W: [www.lexence.com](http://www.lexence.com) Member of Meritas Law Firms Worldwide

Op alle dienstverlening door of namens Lexence N.V. zijn exclusief van toepassing de algemene voorwaarden van Lexence N.V., gedeponeerd bij het handelsregister te Amsterdam onder nummer 34191068. De algemene voorwaarden bevatten een aansprakelijkheidsbeperking, worden op verzoek verstrekt en zijn te vinden op [www.lexence.com](http://www.lexence.com). Alle opdrachten worden, met terzijdestelling van artikelen 7:404, 7:407 lid 2 en 7:409 BW, uitsluitend aanvaard en uitgevoerd door Lexence N.V.

All services by or on behalf of Lexence N.V. are exclusively governed by the general terms and conditions deposited with the trade register in The Netherlands under number 34191068. The general terms and conditions contain a limitation of liability. The general terms and conditions will be sent on request and are to be found on [www.lexence.com](http://www.lexence.com). Under exclusion of Sections 404, 407(2) and 409 of Book 7 of the Dutch Civil Code, all assignments will be exclusively accepted and performed by Lexence N.V.

**From:** Receptie <[receptie@lexence.com](mailto:receptie@lexence.com)>  
**Sent:** maandag 18 januari 2021 12:57  
**To:** [redacted]@lexence.com>  
**Cc:** [redacted]@lexence.com>  
**Subject:** FW: Zaak 10010979 - Onvergund - Tata Steel - certificering milieuzorgsysteem ISO 14001

FYI  
Groet,

Receptie

Lexence N.V. advocaten & notarissen

T: +31 (0)20 5736 736

F: +31 (0)20 5736 737

E: [receptie@lexence.com](mailto:receptie@lexence.com)

Amstelveenseweg 500, 1081 KL Amsterdam T: +31 (0)20 5736 736 - F: +31 (0)20 5736 737 KvK: 34191068 - btw: NL 8120.01.217.B01  
Postbus 75999, 1070 AZ Amsterdam, Nederland E: [info@lexence.com](mailto:info@lexence.com) - W: [www.lexence.com](http://www.lexence.com) Member of Meritas Law Firms Worldwide

Op alle dienstverlening en/of werkzaamheden door of namens Lexence N.V. en/of bij Lexence N.V. werkzame advocaten, (kandidaat-)notarissen, notarieel personeel, fiscalisten en (niet-)juridische medewerkers zijn exclusief toepasselijk de algemene voorwaarden van Lexence N.V., gedeponeerd bij het handelsregister te Amsterdam onder nummer 34191068. De algemene voorwaarden bevatten een aansprakelijkheidsbeperking, worden op verzoek verstrekt en zijn te vinden op [www.lexence.com](http://www.lexence.com). Alle opdrachten worden, met terzijdestelling van artikelen 7:404, 7:407 lid 2 en 7:409 BW, uitsluitend aanvaard en uitgevoerd door Lexence N.V.

All services and/or activities by or on behalf of Lexence N.V. and/or lawyers, (junior) civil-law notaries, notarial assistants, tax advisors, (non-)legal staff who are working for Lexence N.V. are governed by the general terms and conditions deposited with the trade register in The Netherlands under number 34191068. The general terms and conditions contain a limitation of liability. The general terms and conditions will be sent on request and are to be found on [www.lexence.com](http://www.lexence.com). Under exclusion of Sections 404, 407(2) and 409 of Book 7 of the Dutch Civil Code, all assignments will be exclusively accepted and performed by Lexence N.V.

**Van:** Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied <[behandelaarzaak@odnzk.nl](mailto:behandelaarzaak@odnzk.nl)>

**Verzonden:** maandag 18 januari 2021 12:57

**Aan:** <[redacted]@lexence.com>; Receptie <[receptie@lexence.com](mailto:receptie@lexence.com)>

**Onderwerp:** Zaak 10010979 - Onvergund - Tata Steel - certificering milieuzorgsysteem ISO 14001



Geachte heer [redacted]

In reactie op uw handhavingsverzoek verwijs ik u naar bijgevoegde brief.

Met vriendelijke groet,

[redacted]  
Wabo inspecteur

Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

telefoon nummer 06 38 00 54 47

Reageren via e-mail is mogelijk als u onderstaande referentie onderaan uw reactie laat staan:

mzrdref6hosdp11ti3k5hwgpk17fu60b7tdnxzci5vo4ikgferdrzm

[redacted]  
**From:** [redacted]

**Sent:** Wednesday, April 28, 2021 2:58 PM

**To:** [redacted]

**Subject:**



gelegd; de wakers van de volksgezondheid houden het op een combinatie van luchtverontreiniging – die ook nog uit andere bronnen kan komen zoals wegen en scheepvaartverkeer – en rookgedrag.

De werkplek is een spectaculaire fabriek. De walserij is een brede, vrij donkere hal van een kilometer lang, volgepakt met sissende, bloedhete, stomende, blakerende machinerieën. Waartussen roodgloeiende staalplaten eerst langzaam en uiteindelijk met een vaart van zo'n 70 kilometer per uur van west naar oost reizen terwijl ze door enorme krachten steeds platter worden gedrukt.

## Asbest

Een van de warmbandweduwen legt een verband tussen de fabriek en de vele sterfgevallen. Haar man heeft een gouden speld ontvangen voor een idee dat de directie van de toenmalige Hoogovens geweldig vond: het aanbrengen van asbest hitteschilden bij de walsbaan. Longkanker en plaveiselcelkanker leden de mannen aan, beide soorten worden regelmatig gelinkt aan het kankerverwekkende materiaal asbest. Dat werd in de walserij in het verleden veelvuldig gebruikt.

„De warmbandwalserij is eind jaren zestig gebouwd, destijds werd asbest inderdaad toegepast. Via een saneringsprogramma is asbest gesaneerd of afgeschermd en ingekanseld om blootstelling te



08:06



Noordhollands Dagblad



Premium

## Voetbalteam zonder spelers; hoe zes werknemers van de warmbandwalserij achter elkaar overleden aan kanker

Vandaag om 07:05

Collega's waren ze, soms ook voetbalmaatjes en rokers. De dood kwam te vroeg voor hen. Zes werknemers van de warmbandwalserij van Tata Steel stierven in tien jaar tijd aan kanker. „Het zaalvoetbalteam is uit elkaar gevallen door de vele sterfgevallen.”

Lees ook: [Nabestaanden van aan kanker overleden Tata-werknemers sluiten aan bij massaclaim tegen de fabriek](#)

De Warmbandwalserij heeft kankerlijdenden





De Warmband heette het bedrijfszaalvoetbalteam, genoemd naar de fabriek waar ze werkten: de Warmbandwalsery 2 van Tata Steel. Zes werknemers van de staalfabriek in de IJmond stierven in tien jaar tijd aan kanker, drie van het voetbalden in hetzelfde team.

In personeelsblad De Warme Band uit 2002 wordt vrolijk verslag gedaan van een zaalvoetbalwedstrijd in Salzgitter, die de walsers met 7-0 verloren. Vrolijk staan ze met de poedelprijs, een heel klein bekertje, op de foto. „Dat zaalvoetbalteam is later uit elkaar gevallen door de vele sterfgevallen”, vertelt een van de ‘warmbandweduwen’.

Deze krant onderzoekt de vroegtijdige dood van de zes werknemers. De mannen van de ‘gele ploeg’ zijn in tien jaar tijd, tussen 1999 en 2009, overleden aan kanker. Vijf walsers kregen longkanker, de zesde stierf aan plaveiselcelkanker. Is dit toeval, is het hun levensstijl of heeft het werk ermee te maken? Waardoor verloor het gezellige team zijn voetballers?


De jongste walser is slechts 44 jaar geworden en liet een vrouw en twee jonge kinderen achter. De oudste was zijn vader, die net na zijn pensionering op 67-jarige leeftijd aan precies dezelfde ziekte overleed als vijf jaar later zijn zoon. Allebei kregen zij





als vijf jaar later zijn zoon. Allebei kregen zij pakweg een half jaar voor hun dood de diagnose longkanker.

## Roken

Wetenschappers die zijn benaderd met de vraag of er een mogelijk verband is tussen de arbeidsomstandigheden in de walserij en de dood van de collega's kunnen geen eenduidig antwoord geven. Het feit dat zij op een na allen rookten, een erkende oorzaak van longkanker, kan van invloed zijn geweest op hun ziekte, zegt  arbeidshygiënist en hogere veiligheidskundige. Opgeteld bij de aanwezigheid van asbest in de fabriek plus de algehele luchtverontreiniging door Tata Steel in de wijde omtrek is er misschien wel sprake geweest van een 'dodelijke cocktail' van levensbedreigende omstandigheden, merkt zij op.

Longkanker is een dodelijke ziekte die in Beverwijk enorm piekt, in een dichtbevolkte centrumwijk tot wel 51 procent boven het landelijk gemiddelde. En de wijken daar omheen laten ook hoge cijfers zien, van twintig tot veertig procent boven de rest van het land. Beverwijk ligt letterlijk onder de rook van Tata Steel. Een onomstotelijk verband tussen longkanker en de fabriek is door GGD Kennemerland nooit gelegd; de wakers van de volksgezondheid houden het op een combinatie van luchtverontreiniging – die





08:07



Noordhollands Dagblad



[Redacted]

[Redacted]

67 jaar. Overleden aan longkanker in 1999

Tijd tussen diagnose en overlijden: pakweg een half jaar. Liet een weduwe en een volwassen zoon achter


In 1999 was de 67-jarige [Redacted] nog maar net met pensioen, toen de echtgenoot, vader en opa overleed aan longkanker. Zijn weduwe heeft er een behoorlijke douw door gehad, vertelt zijn schoondochter [Redacted]. Wat pas later bleek, was hij de eerste van een hele hand vol collega's die aan de ziekte overleed.

Wat extra zuur is, was dat vijf jaar na zijn dood zijn zoon [Redacted] eveneens aan dezelfde ziekte stierf. Daarover verderop in dit artikel meer.





destijds werd asbest inderdaad toegepast. Via een saneringsprogramma is asbest gesaneerd of afgeschermd en ingekapseld om blootstelling te voorkomen”, legt een woordvoerder van de staalfabriek uit. Waar het nog is, kan het geen kwaad meer, aldus Tata. Het bedrijf zegt ‘enorm mee te leven met de nabestaanden van onze oud collega’s, die een geliefde moeten missen’.

In de medische literatuur en in een advies van de Gezondheidsraad wordt longkanker rechtstreeks aan asbest gelinkt. Onos twijfelt en dat doet ook chemicus  „Als je dit geval goed zou willen bestuderen zou je moeten weten hoeveel werknemers er bij de warmbandwalserij werken, hoeveel er daarvan roken en hoeveel er dezelfde verschijnselen hebben in meer of hopelijk mindere mate. Dan moet je dat vergelijken met een referentiegroep buiten Tata en pas dan kun je iets zeggen over een mogelijke relatie tussen blootstelling en klachten. De groep van zes dodelijke gevallen zou wel genoeg moeten zijn voor de Arbeidsinspectie om een dergelijke studie te initiëren.” De inspectie onderzoekt echter alleen klachten over asbest en die zijn daar de afgelopen twee jaar over de staalfabriek niet binnengekomen.

Waardoor stierven de mannen vroegtijdig? Het onbevredigende antwoord luidt: we weten het niet.

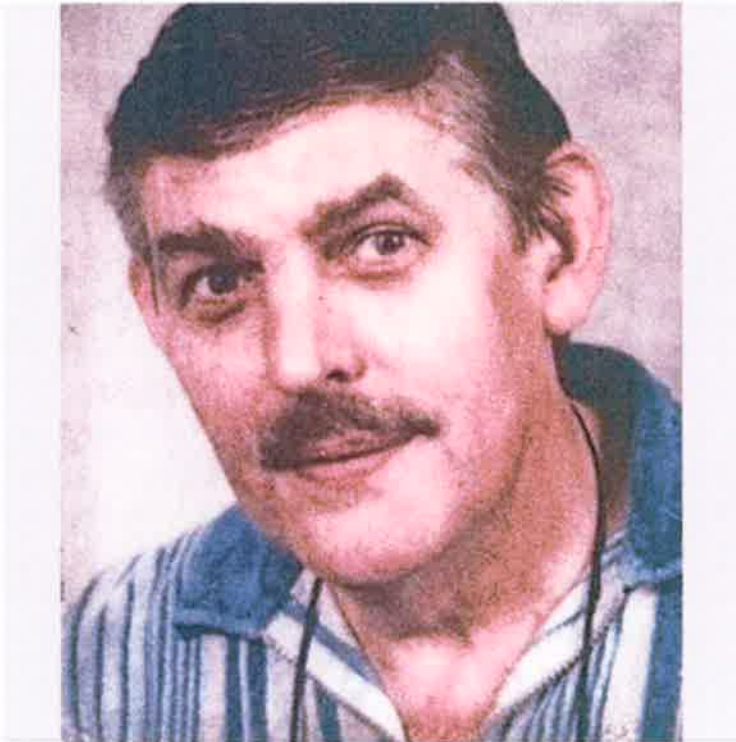




08:08



< Noordhollands Dagblad >



██████████  
██████████

58 jaar. Overleden aan longkanker in 2002

Tijd tussen diagnose en overlijden: 1 week

Liet een weduwe en een volwassen zoon achter

Want in 2002 is eerst nog ██████████ aan de beurt.  
Hij is 58 jaar geworden. Zijn weduwe ██████████ nu  
67, vertelt een opmerkelijk relaas. „Mijn eerste  
echtgenoot is overleden aan longkanker, dat zich had  
uitgezaaid naar de lever. Hij werkte op de



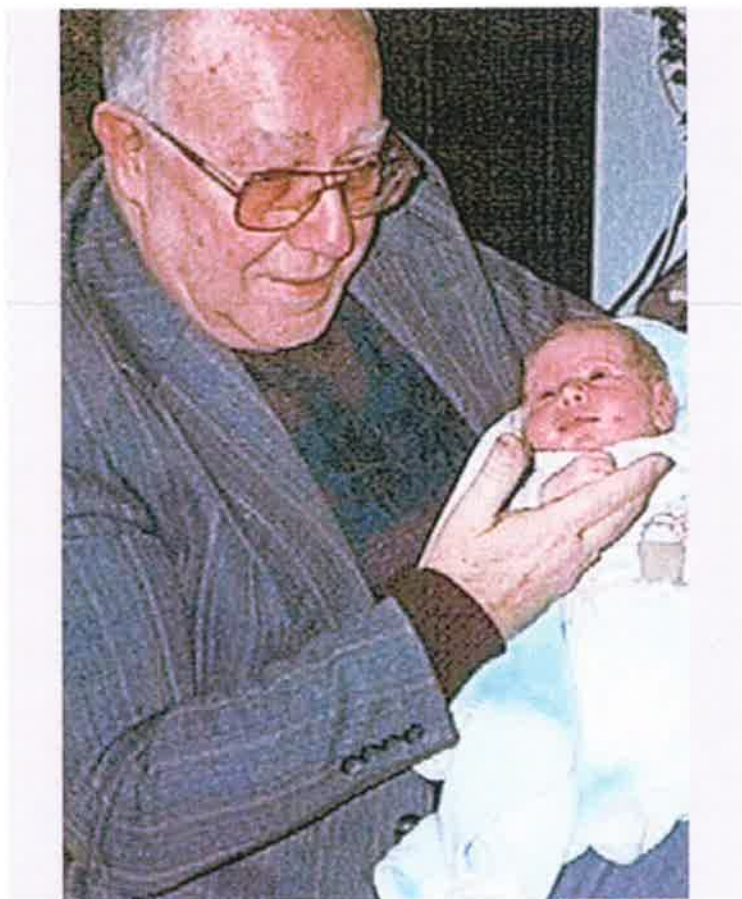
08:07



< **Noordhollands Dagblad** >

## Zes trotse Hoogovenarbeiders lieten een gapend gat achter

Zes trotse Hoogovenarbeiders overleden in de kracht van hun leven. Ze lieten een gapend gat achter in hun gezin. Na vele jaren hebben sommige nabestaanden het er nog altijd heel moeilijk mee. Wie waren die mannen? Hun nabestaanden vertellen. We beginnen bij het begin.









uitgezaaid naar de lever. Hij werkte op de warmband. Binnen een week kreeg hij zo'n buik (met haar handen geeft ze het formaat van een stevige voetbal aan). Hij heeft zijn laatste week in het ziekenhuis gelegen. Hij is naar een internist geweest en die heeft hem direct laten opnemen. Elke dag werd er anderhalve liter vocht uit zijn buik afgetapt. Na een week was hij dood. Het was dus heel gauw bekeken."

██████████ is even stil bij de herinnering. Maar niet lang, want ze heeft meer te vertellen. „Mijn man was qua ideeën bij de Hoogovens de hotemetoot. Hij heeft zelfs van de directie een gouden speld gehad voor de ideeën die hij aandroeg. Hij had bijvoorbeeld een idee om over de hele lengte van de walsbaan hitteschilden aan te brengen. En die schilden waren van asbest. Dat heeft hij gedaan met nog twee collega's die ook niet meer leven. Die zijn ook overleden aan longkanker. Namen heb ik voor je."

„Ik blijf erbij, op die warmband werken is gewoon heel ongezond. Er bestond een zaalvoetbalteam, van Corus (voorloper Tata Steel, red.) zelf. Een groot gedeelte van dat team is uitgeroeid door kanker. Ik herinner me ██████████ en zijn zoon ██████████ ██████████

██████████ en die Duitser uit Den Helder, kom hoe heet-ie ook weer. En dan mijn man en nog iemand wiens naam ik niet meer weet. Alleen maar faatein, allemaal



08:08



Noordhollands Dagblad



44 jaar. Overleden aan longkanker in 2005

Tijd tussen diagnose en overlijden: pakweg een half jaar

Liet een weduwe en twee kinderen van 11 en 14 jaar achter









ook weer. En dan mijn man en nog iemand wiens naam ik niet meer weet. Allemaal foetsie, allemaal kanker. Doordat al die mensen weggevallen zijn, is ook dat zaalvoetbalteam uit elkaar gevallen.”

Nou was mijn man wel een roker. Hij rookte een pakje shag in twee weken. Maar dat was in die tijd heel gewoon. Roken deed toch bijna iedereen? In die tijd stond bij verjaardagen nog een glaasje met sigaretten op tafel tussen de borrelnoten.”

Maar de ziekte afschuiven op louter roken vindt ze onterecht. „Daar ben ik het niet mee eens. Er zijn mensen met longkanker die nog nooit hebben gerookt. Makkelijk afschuiven: ja, je rookt.”

De band met zijn collega's was hecht.  zocht  op in het ziekenhuis. Hij wilde hem meenemen naar huis.  zei: ik til hem op, zet hem in de auto en breng hem naar je thuis. Ik zei: doe dat maar niet, ik weet niet hoe dat moet met al die apparaten en toeters en bellen die ze aan hem hebben gehangen. Die  een goede vriend, ging een paar jaar later zelf aan kanker dood.”







**Noordhollands Dagblad**

Maar ruim voordat [REDACTED] aan de verschrikkelijke ziekte stierf, was [REDACTED] aan de beurt. In 2005 kreeg hij te horen dat hij evenals zijn vader zou sterven aan longkanker. Zijn weduwe [REDACTED] en haar twee inmiddels volwassen kinderen weten het nog precies. „Ik was 40 toen mijn man overleed. Het ging daarna een hele tijd niet goed met me. Op 18 januari kregen we de nare tijding dat hij longkanker had. Op 6 juni is hij overleden. Zo snel gaat dat. Hij kreeg ook zuurstof toegediend. We probeerden nog een laatste wintersportvakantie met hem te doen, we gingen begin maart naar Winterberg.” Een vakantie waarvan [REDACTED] vanwege zijn ziekte niet goed kon genieten. „Achteraf waren er wel meer tekenen dat er iets mankeerde. In de zomer ervoor, in 2004, was hij na het voetballen zo snel moe dat ik tegen hem zei: je moet iets aan je conditie doen.”

Net als [REDACTED] werd ook zij totaal overvallen. Het einde was naar. Het gebeurde allemaal in een weekend. Het gezin zat bij de burens te eten toen het ineens heel slecht ging met Harry. „Hij werd met een ambulance uit huis gehaald.”

Zoon [REDACTED] was toen 11 jaar. „Hij kwam de trap niet meer op met die zuurstofflessen. 's Nachts kwam de ambulance...” [REDACTED] „Hij was nooit een pieper, geen kleinzerige man. En een levensgenieter. Hij probeerde tot het laatst het beste uit het leven te







Zijn dochter [REDACTED] vertelt: „De diagnose kanker is bij hem en ons zwaar binnengekomen, eigenlijk als een donderslag bij heldere hemel. Bij een jaarlijkse controle in het ziekenhuis om foto's te laten maken, zijn ze er achter gekomen dat hij longkanker had en dat de tumor vlak achter zijn aorta lag, dus konden ze hem ook niet opereren. Dus met chemo's moesten de tumoren kleiner worden en dat werden ze ook, maar het kwam weer net zo hard terug met alle gevolgen van dien. De weg naar het einde is zwaar verlopen totdat hij bloedneuzen kreeg die niet meer te stoppen waren en overal pijn had. Mijn vader is met een ambulance bij ons weggehaald en heeft nooit meer het ziekenhuis verlaten. We hebben het zwaar gehad allemaal, maar moesten door. Wij, de kinderen, gingen naar huis en mijn moeder bleef alleen achter, maar gelukkig hebben wij haar goed opgevangen.”

[REDACTED] was een roker. En een trotse Hoogovenarbeider, net als zijn collega's. „Mijn vader had totaal geen hekel aan zijn werk en heeft volgens mij nooit een verband gelegd tussen zijn ziekte en zijn werk op de warmbandwalserij”, verklaart zijn dochter. Die nog weet te vertellen dat het verloop van de ziekte net zo snel ging als bij de meeste anderen: het duurde nog geen jaar tussen diagnose en overlijden.





08:09



<  Noordhollands Dagblad >

██████████

66 jaar. Overleden aan longkanker in 2007

Tijd tussen diagnose en overlijden: driekwart jaar

Liet een weduwe en een volwassen zoon achter

Assistent-walsmeester ██████████ was al een jaartje of wat met de vut, toen hij werd overvallen door de diagnose longkanker. Zijn schoondochter Janet Nijmeijer vertelt: „Hij was een markante man. Hij tilde het gezegde 'een grote mond maar een klein hartje' naar een hoger niveau. Mijn schoonvader had heel veel praatjes, maar hij was een schatje. Als hij bij ons langs kwam, spraken hij en mijn man zo luidruchtig met elkaar dat onze burens na afloop zeiden: 'Je schoonouders waren zeker weer langs?'”

██████████ heeft volgens zijn schoondochter vanaf het begin bij Warmbandwalserij 2 gewerkt. „Toen hij met prepensioen ging, was er een receptie in een groot gebouw. Het was afgeladen vol. Hij was heel geliefd bij zijn collega's. En hij zat vol ideeën. Na zijn pensionering ging hij geregeld weg met zijn vrouw, ze hebben nog een nieuwe auto gekocht... hij had plannen zat.”






Maar de kanker dwarsboomde een fijne oude dag. Het werd van kwaad tot erger, chemokuren hielpen





< Noordhollands Dagblad >

geen kleinzerige man. En een levensgenieter. Hij probeerde tot het laatst het beste uit het leven te halen. Zijn laatste woorden tot mij waren: 'Het is goed zo, ga verder met je leven.'"

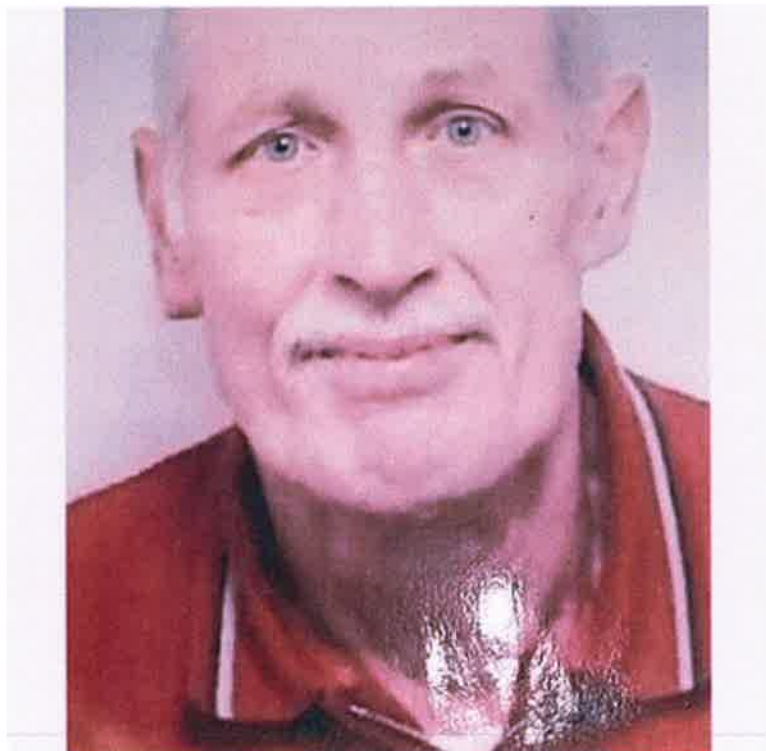
Maar dat is makkelijker gezegd dan gedaan. De jonge weduwe, met twee jonge kinderen, had de grootste moeite om de klap te boven te komen. Daarbij had ze ook nog te kampen met een tienerdochter die behept was met een schuldgevoel jegens haar overleden vader. Want pubers maken nu eenmaal ruzie. „En dat kon ze achteraf niet meer goedmaken”, vertelt haar moeder. Stabiliteit vond ze uiteindelijk in haar nieuwe echtgenoot , die een zegen bleek voor het ontwrichte gezin. „Ik denk wel eens dat  vanuit de hemel zag dat het niet goed met ons ging en  op ons pad heeft gestuurd”, zegt  met een glimlach. Of de fabriek enige schuld heeft aan de dood van  Wie zal het zeggen. „Er waren misschien meerdere oorzaken. Het is niet zo dat wij een supergezonde levensstijl hadden. Ik ben wel blij dat onze zoon Jordi nooit zijn vader achterna is gegaan naar de Hoogovens toe.” Na het verlies van zijn opa en zijn vader kan die laatste dat alleen maar beamen.



08:08



< Noordhollands Dagblad >



[Redacted]

[Redacted]

63 jaar. Overleden aan longkanker in 2007

Tijd tussen diagnose en overlijden: pakweg een half jaar

Liet een weduwe en twee volwassen kinderen achter

Twee jaar na [Redacted] ging [Redacted] [Redacted] voor een routinecontrole naar de dokter. Hij was 63 jaar. Een rustige oude dag met zijn echtgenote was de walser echter niet gegund.







Liet een weduwe en drie (jong)volwassen kinderen achter

Twee jaar later overleed de sportiefste van allemaal:

■■■■■ Een drama voor zijn gezin, zijn twee dochters van toen 21 en 16 jaar woonden nog thuis, zoon ■■■■■ was 24. In november 2008 werd zijn ziekte ontdekt. In juli 2009 was het voorbij.

De Noordwijker hield van tennissen, voetballen en fietsen en was elke dag buiten, herinneren zijn kinderen zich goed. Zijn weduwe ■■■■■ weet te vertellen dat haar man al op zijn 17e begon bij Hoogovens, bij de koudbandwalserij. Van die afdeling ging hij al redelijk snel naar de warmband. „Daar had hij het prima naar zijn zin en hij bouwde vriendschappen op, met ■■■■■ en anderen. Hij was gemotiveerd in zijn werk en eigenlijk nooit ziek. Hij heeft vele malen geld ontvangen voor ideeën die hij inleverde bij Hoogovens. Het heeft hem een keer een reis naar het tennistoernooi in Wimbledon en een paar dagen vakantie in Londen opgeleverd. Dat was zijn droom. Het was fantastisch en alles was geregeld en betaald door de Hoogovens.”

■■■■■ heeft zijn ziekte, plaveiselcelkanker, nooit in verband gebracht met zijn werk. „Ook niet toen ■■■■■ eerder overleed”, wees ■■■■■ ■■■■■ dronk en rookte. Maar niet elke dag. Hij deed





08:09



< Noordhollands Dagblad >



De drie mannen rechts op de foto overleden aan kanker in 2002, 2005 en 2009.

De familie boekte hoopvol een wintersportvakantie, maar het zat niet goed. █████ kon niet op de lange latten. „Hij had veel pijn. Het was zeer aangrijpend voor ons allemaal om zo'n sterke man van twee meter lang zo te moeten zien lijden.” Dochter █████ „Mijn broer heeft ons uiteindelijk naar huis gereden, mijn vader kon dit al niet meer.”

█████ moest weer naar het ziekenhuis voor chemotherapie. Echtgenote █████ „Ik ben verpleegkundige. █████ wilde absoluut niemand anders die hem aanraakte dan ik. Toen duidelijk was dat hij het niet zou overleven en het hooguit nog drie maanden zou duren, heb ik hem tegen de wil van het ziekenhuis meegenomen naar huis. Ten eerste omdat ik vond dat ik veel beter voor hem kon zorgen dan





08:09

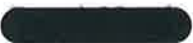


< Noordhollands Dagblad >

Maar de kanker dwarsboomde een fijne oude dag. Het werd van kwaad tot erger, chemokuren hielpen maar een beetje. Hij was thuis, toen hij zijn schoondochter hulp verzocht bij het opstellen van zijn wens tot euthanasie. „En dan zit je zijn doodswens uit te werken achter een laptop... Hij zei: 'Ik wil dit gewoon niet meer.' De huisarts heeft hem uit zijn lijden geholpen.”



met zijn kinderen en echtgenote



49 jaar. Overleden aan plaveiselcelkanker in 2009

Tijd tussen diagnose en overlijden: pakweg een half jaar

Liet een weduwe en drie (jong)volwassen kinderen

achstar





08:09



< Noordhollands Dagblad >

heeft zijn ziekte, plaveiselcelkanker, nooit in verband gebracht met zijn werk. „Ook niet toen eerder overleed”, weet „ dronk en rookte. Maar niet elke dag. Hij deed dat vooral voor de gezelligheid. Thuis dronk hij vrijwel nooit en roken deed hij vooral buitenshuis.

Ineens ontstond er een stukje wild vlees dat hij weg moest laten halen. Dat stukje wild vlees is daarna niet onderzocht, een fout van het ziekenhuis, want later bleek dat dus kwaadaardig. „De huid genas niet ondanks allerlei zalfjes.”

Het ziekenhuis constateerde tumoren. en dochter . „De arts voelde en voelde en zei: ‘Dit is kanker.’ Het bleek kwaadaardig. De maanden na die ontdekking stonden vooral in het teken van hoop. Mijn vader werd geopereerd, lymfeklieren werden verwijderd.”







< **Noordhollands Dagblad** >

afscheid, heeft hij alle kracht bij elkaar kunnen vinden om van elk van ons helder, persoonlijk afscheid te nemen”, vertellen [REDACTED] en [REDACTED]. „Het was vanzelfsprekend een vreselijk proces, maar voor mij was het de meest liefdevolle periode in de dertig jaar dat wij samen waren. De kinderen wilde ik niet confronteren met die vreselijke wonden, die hebben ze eigenlijk pas gezien toen hij overleden was. Wel zagen ze zijn doorzettingsvermogen, de wil om ondanks alle pijn toch nog even naar de tennisbaan te willen.” Waar het shirt van [REDACTED] nog jaren boven de tap heeft gehangen.

Dochter [REDACTED], „Ik ben gelukkig, maar er zijn natuurlijk momenten waarop ik mijn vader mis. Zoals je trouwdag of wanneer je je kindje krijgt en je weet dat hij een leuke opa geweest zou zijn.”

GERELATEERD NIEUWS



**Immaculate woont met haar baby in IJmuiden en wil heel graag herenigd worden met**



**Nabestaanden van aan kanker overleden Tata-werknemers sluiten aan bij massaclaim**





zaken, heb ik hem tegen de muur van het ziekenhuis meegenomen naar huis. Ten eerste omdat ik vond dat ik veel beter voor hem kon zorgen dan het ziekenhuis en ten tweede omdat [redacted] absoluut daar niet wilde blijven en alleen mij in zijn buurt wilde." Het bed werd naar beneden gehaald en Marjo ging naast hem liggen.

Het verloop van de ziekte was vreselijk. „De kanker vrat zich naar buiten, waardoor er grote gaten kwamen, spieren bloot kwamen te liggen, te heftig om uit te leggen. Hoewel hij helse pijnen had, wil ik absoluut benadrukken dat er geen klacht over zijn lippen gekomen is. Hij was meer bezorgd dat ik het niet aan zou kunnen of door mijn rug zou gaan, dan dat hij aan zichzelf dacht.”

Dochter [redacted] „Mijn vader had veel vrienden en liet hen beloven dat als er iets was dat ze mijn moeder moesten helpen. En dat zij zodra hij overleden was een nieuwe auto moest kopen. Hij dacht niet aan zichzelf, maar aan mijn moeder.”

Tegen het einde was [redacted] niet meer helemaal goed aanspreekbaar. „En toch, op het moment van afscheid, heeft hij alle kracht bij elkaar kunnen vinden om van elk van ons helder, persoonlijk afscheid te nemen”, vertellen [redacted] en [redacted]. [redacted] „Het was vanzelfsprekend een vreselijk proces, maar voor mij was het de meest liefdevolle periode in de dertig jaar dat wij samen waren. De





---

# < Noordhollands Dag

---

Een wetenschapper, geraad  
deze krant, wijst erop dat een  
opstapeling van rookgedrag  
luchtverontreiniging, wellicht  
voor de overleden werknemers  
'dodelijke cocktail' vormde.  
hierover valt geen uitsluitse

## GERELATEERD NIEUWS

---



## < Noordhollands Dagblad

vergoeding toekende. De man woont nu in een woonwielhuis met een eigen appartement op een fabriek waar asbest aanwezig was, maar hij rookte ook 28 jaar lang. De Hoge Raad kende de nabestaanden daarom een gedeeltelijke schadevergoeding toe: 55 procent van de gebruikelijke som.

Bekend is dat longkanker in de gemeente Beverwijk enorm piekt. In sommige wijken tot meer dan 50 procent boven het landelijk gemiddelde. Voor de gemeente Beverwijk ligt dat percentage een kwart boven het landelijk gemiddelde.





## Asbest

Wat schadevergoedingen betreft, verwijst Tata naar afspraken die met het Instituut Asbest Slachtoffers zijn gemaakt over compensatie van slachtoffers. Dit geldt echter tot dusver alleen voor werknemers van wie het aannemelijk is dat blootstelling aan asbest bij Tata Steel heeft plaatsgevonden. Tot dusver kregen enkele tientallen werknemers een financiële vergoeding, zij leden aan mesothelioom (asbestkanker) en asbestose.





## Nabestaanden van aan kan overleden Tata-werkneme sluiten aan bij massaclaim de fabriek

**[REDACTED]**

Gisteren om 07:00

**IIMUIDEN**



# Noordhollands Dagblad

Lees ook: [voelbaiteam zonder sp](#)  
[hoe zes werknemers van de](#)  
[warmbandwalserij achter elkaar](#)  
[overleden aan kanker](#)

Een van hen, weduwe ~~Caroline Ba~~  
(67), is er al zeker van dat ze mee  
De massaclaim, waarvoor ongeveer  
honderd mensen zich eerder al he  
aangemeld, is bedoeld om van he  
staalbedrijf een schadevergoeding  
krijgen voor gezondheidsschade c  
fabriek bij omwonenden zou hebb  
aangericht. De kosten van de proc  
worden gedragen door zakenman  
lang uit Bloemendaal



Beide kankersoorten worden in medische literatuur en een advies Gezondheidsraad in verband gebracht met asbest als mogelijke oorzaak. Tata Steel erkent tegenover deze krant kankerverwekkende materiaal in het verleden veelvuldig is gebruikt in de walsenrij. Slachtoffers van asbestkanker zijn hiervoor in het verleden financieel vergoed.

Tata Steel geeft geen rechtstreeks antwoord op de vraag van deze kanker slachtoffers van long- en mesotheliomkanker recht hebben op



Jan de Jong

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 13 september 2021 08:02  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** FW: [REDACTED]  
**Bijlagen:** Br. van Provincie NH 15.01.2020 (besluit op Wob-verzoek Waterlandakkoord).PDF

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

Publiek en Bestuur  
 Gemeente Velsen  
 Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
 Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]

[REDACTED]



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** zondag 12 september 2021 14:58  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Wat zijn de oorzaken dat Tata Steel een ZOMBIE bedrijf is geworden

Geachte Tweede Kamer leden ,

Aanstaande donderdag stemt u over moties inzake Tata steel.

[REDACTED]

In 2006 hebben rijk ,provincie en gemeenten een geheime overeenkomst gesloten met Hoogovens . Het Waterland akkoord [https://www.noordhollandsdagblad.nl/cnt/dmf20210910\\_16794560/huizen-bouwen-in-ruil-voor-groei-hoogovens-het-waterlandakkoord-uit-2006-was-handjeklap-tussen-de-zware-industrie-en-overheden-maar-we-leven-nu-in-een](https://www.noordhollandsdagblad.nl/cnt/dmf20210910_16794560/huizen-bouwen-in-ruil-voor-groei-hoogovens-het-waterlandakkoord-uit-2006-was-handjeklap-tussen-de-zware-industrie-en-overheden-maar-we-leven-nu-in-een)

Met dit Waterland (zie aangehecht )akkoord is feitelijk overeengekomen de gemeenten mogen rond Tata nieuwe woonwijken bouwen in ruil dat Tata kortgezegd haar eigen milieu vergunning mocht controleren.

De burgers en milieu bewegingen zijn hierbij buiten spel gezet ,en de weg naar de rechter is hun defacto daarmee ontnomen.

Tata Steel en haar eigen milieuvergunning controles uitvoeren, heeft geleid tot ernstig te kort schietend toezicht ,waardoor we nu met 50% hogere kans op kanker hebben o.a. in de onder het Waterland gerealiseerde buurtjes rond Tata Steel

Alles wat fout kan gaan is hier fout gegaan. Tot dusver de relatie overheid c.s. en Hoogovens.

Sinds 2006 is ook de staalmarkt veranderd. De grootste staal klanten ter wereld hebben moeten besluiten om in de toekomst alleen nog maar groenstaal te kopen. De Duitse auto industrie is een goed voorbeeld hiervan zij moeten in de toekomst groene auto's gaan leveren ,daartoe moeten zij groen staal inkopen.

De grote staal bedrijven in de wereld hebben daartoe ieder hun eigen strategie ontwikkeld om in de toekomst aan de vraag van o.a. de auto industrie van groen staal te kunnen voldoen.

SSAB heeft een niche fabriek gebouwd naast de grootste waterkracht centrale van Zweden, Zodat ze met (zeer) goedkope groene stroom ter plekke naast de waterkrachtcentrale groen staal kan maken.

Tata India heeft aangekondigd haar staal productie capaciteit te zullen verdubbelen. India verbond daar 3 randvoorwaarden aan:

- 1) Minimale schaal grote van een nieuwe groenstaal fabriek moet 20 mln ton zijn om rendabel groen staal te produceren
- 2) Ruime beschikbaarheid groene elektriciteit
- 3) Lage lonen land.

Omdat IJmuiden met 6.3 mln ton aan zijn plafond zit, IJmuiden concurreert met de grote datacenters voor de schaarse dure groen stroom en de gemiddelde loonsom EUR 90 k is bij Hoogovens. Heeft Tata India ,Hoogovens 8 jaar geleden in de etalage gezet.

Omdat het goedkoper is een spiksplinter nieuwe groene fabriek te bouwen van 20 mln ton in Azie ,dan een 103 jaar oude kolen fabriek van 6.3 mln ton om te bouwen naar groen. Heeft Tata India in 8 jaar tijd nog geen koper voor Hoogovens kunnen vinden.

Omdat alle grote staal fabrieken in de wereld deze nieuwe mega groene fabrieken zijn gaan bouwen is er een structurele over productie ontstaan voor legacy " vies " staal wat Hoogovens produceert.

De accountant PWC ,heeft bepaald dat Hoogovens na 8 jaar proberen officieel onverkoopbaar is en dat daarom de waarde van Hoogovens op de balans op nihil moet worden gezet ( Aankoop prijs voor Corus was in 2007 EUR 10 miljard is nu tot nul afgeschreven). Tata India heeft daarop de groepsgarantie naar Hoogovens ingetrokken, waarop PWC weer een waarschuwing heeft moeten opnemen voor de continuïteit van Hoogovens als de moeder in India er nooit meer geld in gaat stoppen.

Wanneer wordt een bedrijf een ZOMBIE bedrijf ?

Hoogovens heeft geen eigen afdeling meer voor:

- 1) R&D alle kennis uit IJmuiden is overgedragen naar India waar de nieuwe groene staal fabriek is gebouwd. De R&D afdeling in IJmuiden is 3 jaar geleden weg bezuinigd. ZONDER R&D ,GEEN TOEKOMST
- 2) Verkoop afdeling in IJmuiden is in 2008 al overgeheveld naar de centrale verkoop voor de Tata Group in Singapore. Hoogovens heeft geen eigen klant relaties meer. Het gaat om langlopende raamovereenkomsten. Die bouw je niet snel meer op.
- 3) Inkoop afdeling in IJmuiden is ook al jaren geleden opgeheven. Volume inkoop contracten voor de gehele groep worden vanuit Singapore afgesloten. Zelf in het klein inkopen voor alleen IJmuiden wordt veel duurder.
- 4) Kortom IJmuiden is slechts een productie unit van de grote Tata Groep met een Nederlandse bedrijfsleider voor alleen de productie in IJmuiden. Dat is iets heel anders dan een opzichzelfstaand bedrijf zijn zoals Hoogovens heel vroeger was.

Als het moeder bedrijf een productie eenheid te koop zet gaat het beknibbelen op onderhoud en lange termijn investeringen worden volledig gestopt. Als achterstallig onderhoud zich gaat opstapelen dan gaat een 103 jaar oude fabriek lekken. Buren pikken deze milieu verontreiniging door deze lekken niet meer en doen strafrechtelijke aangifte.

Een Zombie bedrijf is een bedrijf zonder toekomst:

- 1) Structurele over productie
- 2) Verandering van product van viesstaal naar groenstaal leidt tot nieuwe mega grote efficiënte fabrieken in Azie ,waar je op termijn nooit mee kan concurreren.
- 3) Door achterstallig onderhoud zijn er rechtzaken met de buurt ,waardoor je onder een vergrootglas komt te liggen , daarom wil helemaal niemand met je zaken doen.
- 4) Moeder bedrijf kondigt jaren geleden aan er geen cent meer in te zullen stoppen.
- 5) Dan ben je als bedrijf een sterfhuis geworden en de som van alles is dan dat er dan domweg geen toekomst meer is en dat je alleen nog met subsidies kunt overleven, als je alleen nog met subsidies kan overleven als bedrijf ben je een officieel Zombie bedrijf.

Hoogovens is door zijn afhankelijkheid van subsidies al jaren lang per baan de duurste sociale werkplaats van Nederland

Een overheid die geld gaat storten in Hoogovens ,stort daarom geld in een bodemloze put.

Hartelijke groet,



POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Lexence advocaten & notarissen

[REDACTED]

Postbus 75999

1070 AZ AMSTERDAM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

[REDACTED]

CZ/JZ

Telefoonnummer [REDACTED]

wob@noord-holland.nl

1 | 3

**Betreft: besluit inzake uw Wob-verzoek**

Geachte [REDACTED],

Op 22 oktober 2020 ontvingen wij uw verzoek op grond van de Wet openbaarheid van bestuur (hierna: Wob). U heeft verzocht om informatie inzake -kort samengevat- de in 2006 opgestelde Intentieverklaring Ruimte, Wonen, Werken in IJmond.

#### Verloop procedure

Op 18 november 2020 is de ontvangst van uw verzoek bevestigd en de beslistermijn met vier weken verdaagd.

Op 16 december 2020 hebben wij u geïnformeerd over ons verzoek om zienswijze bij diverse derde belanghebbenden en de opschorting van de beslistermijn met twee weken.

Op 31 december 2020 hebben wij u telefonisch en per mail geïnformeerd over de voortgang van de behandeling van uw verzoek. U heeft daarbij ingestemd met de verlenging van de beslistermijn.

#### Wettelijke kader

Uw verzoek valt onder de reikwijdte van de Wob. Voor de relevante artikelbepalingen verwijzen wij u naar de bijlage. Uitgangspunt van de Wob is dat in het belang van een goede en democratische bestuursvoering, voor degene die om informatie verzoekt een recht op openbaarmaking van de informatie bestaat. De Wob ziet op de openbaarmaking van gegevens die in documenten zijn vastgelegd, voor zover deze documenten nog niet openbaar zijn. Voorts kan het bestuursorgaan besluiten om op grond van de uitzonderingsgronden genoemd in de artikelen 10 en 11 van de Wob of op grond van eventuele bijzondere openbaarmakingsregimes documenten (gedeeltelijk) niet openbaar te maken.

#### Zienswijze

Op 23 december 2020 hebben wij de zienswijzen van de derde belanghebbenden ontvangen. Deze hebben niet geleid tot een gewijzigd inzicht omtrent de afhandeling van uw verzoek.

#### Besluit

Wij hebben besloten om deels aan uw verzoek tegemoet te komen en de documenten gedeeltelijk openbaar te maken.

Verzenddatum

15 januari 2021

Kenmerk

1512471/1546561

Uw kenmerk

Mki/45200/6893677.1

Postbus 3007  
2001 DA Haarlem  
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33  
2012 DE Haarlem  
www.noord-holland.nl  
Kvk-nummer 34362354  
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Op basis van uw verzoek zijn in totaal 62 documenten aangetroffen bij de provincie Noord-Holland. Bijgevoegde inventarislijst biedt een overzicht van alle documenten die binnen de reikwijdte van uw verzoek vallen. Wij hebben alle op deze lijst vermelde documenten getoetst aan de Wob en daarbij aangegeven welke documenten al dan niet geheel of gedeeltelijk openbaar worden gemaakt. Hieronder zullen wij dat nader toelichten.

#### ***Eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer***

Op grond van artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e, van de Wob blijft openbaarmaking van informatie achterwege voor zover het belang daarvan niet opweegt tegen het belang van eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer.

In de documenten staan persoonsgegevens, onder meer namen, telefoonnummers, e-mailadressen en adresgegevens. Deze betreffen de persoonsgegevens van ambtenaren en andere betrokkenen.

Wij zijn van oordeel dat ten aanzien van deze gegevens het belang dat de persoonlijke levenssfeer wordt geëerbiedigd, zwaarder moet wegen dan het algemene belang van openbaarheid. Daarom hebben wij de persoonsgegevens in deze documenten niet openbaar gemaakt, met uitzondering van de namen van bestuurders.

#### ***Persoonlijke beleidsopvattingen ten behoeve van intern beraad***

In artikel 11, eerste lid, van de Wob is bepaald dat uit documenten die zijn opgesteld ten behoeve van intern beraad, geen informatie wordt verstrekt over daarin opgenomen persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen vallen onder andere een voorstel, aanbeveling, concept, risicoanalyse en conclusie van een of meer personen over een bestuurlijke aangelegenheid en de daartoe door hen aangevoerde argumenten.

Deze beperking op de informatieverplichting is in de Wob opgenomen ter bescherming van de vrije meningsvorming en het belang om in vertrouwelijke sfeer te kunnen 'brainstormen', zonder vrees voor gezichtsverlies en het kunnen waarborgen dat bij de primaire vormgeving van het beleid de betrokkenen in alle vrijheid hun gedachten en opvattingen kunnen uiten. Dit doel zou niet kunnen worden gediend als de betrokken ambtenaren in de wetenschap zouden verkeren dat deze gedachten en opvattingen na verloop van tijd alsnog openbaar zouden kunnen worden gemaakt.

Wij zien voorts geen aanleiding om gebruik te maken van de bevoegdheid in artikel 11, tweede lid, van de Wob. Wij kennen namelijk in dit verband een zwaarder gewicht toe aan de vrijheid van de betrokken personen om binnen intern beraad persoonlijke beleidsopvattingen te uiten.

De documenten 7, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 30, 32 en 39 zijn opgesteld ten behoeve van intern beraad en bevatten persoonlijke beleidsopvattingen. Daarom hebben wij de beleidsopvattingen in deze documenten niet openbaar gemaakt.

#### ***Plaatsing op internet***

De documenten en de inventarisatielijst die met dit besluit voor een ieder (gedeeltelijk) openbaar worden gemaakt, evenals uw verzoek, worden binnen enkele dagen na verzending van dit besluit, in

geanonimiseerde vorm, gepubliceerd op onze website, [www.noord-holland.nl/wob](http://www.noord-holland.nl/wob).

Mocht u naar aanleiding van dit besluit nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met de behandelend ambtenaar die is genoemd in het briefhoofd.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,  
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland  
namens dezen

algemeen directeur  
[REDACTED]

*Deze brief is digitaal vastgesteld en daarom niet ondertekend.*

#### **Bezwaar**

Als u belanghebbende bent kunt u binnen zes weken na de verzending, uitreiking of publicatie van dit besluit schriftelijk bezwaar aantekenen. Het bezwaarschrift kunt u sturen aan gedeputeerde staten van Noord-Holland, ter attentie van de secretaris van de Hoor- en adviescommissie, Postbus 3007, 2001 DA Haarlem. Wij verzoeken u om in uw bezwaarschrift het telefoonnummer te vermelden waarop u overdag bereikbaar bent. Ook kunt u voor meer informatie de provinciale website bezoeken: [www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl).

Indien u bezwaar heeft ingediend is het mogelijk gebruik te maken van een minder formele procedure: een gesprek tussen u en medewerkers die namens het college van gedeputeerde staten deelnemen. Indien uw bezwaar zich hiervoor leent, wordt contact met u opgenomen, maar u kunt hier ook zelf om verzoeken. Een gesprek tast uw rechten als bezwaarmaker niet aan.

Bovenstaand besluit treedt in werking, ook al wordt een bezwaarschrift ingediend. Gelijktijdig met het indienen van een bezwaarschrift kunt u bij een spoedeisend belang een voorlopige voorziening vragen bij de voorzieningenrechter van de Rechtbank Noord-Holland.





Inventarisatielijst Wob-besluit Waterlandakkoord						
Nr.	Document	Datum	Afzender	Ontvanger	Beoordeling	Wob-grond
1	brief gemeenten IJmond afronding Waterlandakkoord en verder	13/18.12.2017	Gemeente Velsen	PNH	Openbaar	10.2.e.
2.	Mail FW: Afronding Waterlandakkoord en verder		PNH intern	PNH intern	Openbaar	10.2.e.
3	Mail RE: Afronding Waterlandakkoord en verder	19.12.2017	PNH Intern	PNH Intern	Openbaar	10.2.e.
4.	Memo milieusituatie IJmond i.r.t. het Waterlandakkoord (OD IJmond)	07.12.2016	OD IJmond		Openbaar	10.2.e
5.	Notitie IJmond evaluatie Waterlandakkoord	12.10.2016	AkroConsult		Openbaar	10.2.e.
6.	Memo terugkoppeling Bestuurlijk overleg Waterlandakkoord	17.05.2017	PNH	PNH	Openbaar	10.2.e.
7.	Stafnota uitnodiging bestuurlijk overleg Waterlandakkoord 17 mei 2017	15.05.2017	PNH	PNH	Gedeeltelijk openbaar	10.2.e. + 11.1.
8.	Mail RE: zaak 1029493 afronding Waterlandakkoord en verder	05.01.2018	PNH	PNH	Openbaar	10.2.e.
9.	Brief PNH inzake afronding Waterlandakkoord OV IJmond	09.02.2018	PNH	OV IJmond	Openbaar	10.2.e.
10.	Waterlandakkoord	12.10.2016	AkroConsult		Openbaar	
11	Brief OV IJmond 2017Afronding Waterlandakkoord en verder	13.12.2017	OV IJmond	PNH	Openbaar	10.2.e.
12.	Zembla over Corus	Mei 2008	Persulgingen	Persulgingen	Openbaar	

13.	Waterlandakkoord, Voort interview TH, 260308	26.03.2008	PNH	PNH	Openbaar	
14.	Verslag Waterlandoverleg	17.10.2005	PNH	Deelnemers zijnde overheden en OD IJmond	Openbaar	10.2.e.
15.	Verslag Waterlandoverleg	12.07.2005	PNH	Deelnemers zijnde overheden en OD IJmond	Openbaar	10.2.e.
16.	Poldercontour (geluidscontour)	onbekend	PNH	PNH	Openbaar	
17.	Bestuurlijk overleg evaluatie Waterlandakkoord agenda	17.05.2017	Akro Consult	PNH en anderen	Openbaar	10.2.e.
18.	Stand van zaken Waterlandoverleg	02.03.2006	PNH		Openbaar	10.2.e.
19.	Verslag extra overleg in kader Waterland over gezamenlijke communicatie	09.11.2005	PNH		Openbaar	10.2.e.
20.	Verslag Waterlandoverleg 25 januari 2006	25.01.2006	PNH	Diverse partijen	Gedeeltelijk openbaar	10.2.e. + 11.1
21.	Brief Dorpsraad aan provincie	20.07.2008	Dorpsraad	PNH	Gedeeltelijk openbaar	10.2.e. + 11.1.
22.	Stafnota bestuurlijk overleg Waterlandakkoord 8 mei 2017	08.05.2017	PNH	PNH	Gedeeltelijk openbaar	10.2.e. + 11.1.
23.	Stafnota bestuurlijk overleg Waterlandakkoord 15 mei 2017	15.05.2017	PNH	PNH	Gedeeltelijk openbaar	10.2.e. + 11.1.
24.	Mail RE Waterlandakkoord evaluatie en OD NZKG		PNH	PNH	Openbaar	10.2.e.
25.	RE Verslag gesprek Evaluatie Waterlandakkoord dd 19 juli	06.09.2016	PNH	Akro Consult	Gedeeltelijk openbaar	10.2.e. + 11.1.
26.	RE subsidie waterlandakkoord Oud-IJmuiden	09.02.2016	PNH	PNH	Gedeeltelijk openbaar	10.2.e. + 11.1.

27.	RE Overleg platform milieu en gezondheid - Talsma	15.12.2011	PNH	PNH	Gedeeltelijk openbaar	10.2.e. + 11.1.
28.	Waterlandakkoord handtekeningenblad	04.10.2006	PNH	PNH	Openbaar	10.2.e.
29.	Bestuurlijk Overleg Waterlandakkoord notulen	17.05.2017	OD IJmond	PNH	Openbaar	10.2.e.
30.	Memo gesprek Waterlandakkoord ged Talsma en RUD IJmond 20160407	06.04.2016	PNH	PNH	Gedeeltelijk openbaar	10.2.e. + 11.1.
31.	Memo Waterlandakkoord BO 20170517	17.05.2017	PNH	PNH	Openbaar	10.2.e.
32.	Memo Waterlandakkoord BO tbv staven 20170515	15.05.2017	PNH	PNH	Gedeeltelijk openbaar	10.2.e. + 11.1.
33.	Stvz Beverwijk en WaterlandAkkoord	2007	PNH	PNH	Openbaar	10.2.e.
34.	Afspraken ambtelijk Waterlandoverleg 3 april 2008	03.04.2008	PNH	Diverse partijen	Openbaar	10.2.e.
35.	agenda ambtelijk waterlandoverleg 3 april 2008	03.04.2008	PNH	Diverse partijen	Openbaar	
36.	agenda ambtelijk waterlandoverleg 5 Juni 2008	05.06.2008	PNH	Diverse partijen	Openbaar	
37.	agenda ambtelijk waterlandoverleg 161008	16.10.2008	PNH	Diverse partijen	Openbaar	
38.	Evaluatie Waterlandoverleg	2008	PNH		Openbaar	10.2.e.
39.	Integraal advies KVSA locatie 4 januari 2008	2008	Milieudienst IJmond		Gedeeltelijk openbaar	10.2.e. + 11.1.
40.	BRIEF WOB-verzoek 2 2008	2008	PNH	Wob verzoeker	Openbaar	10.2.e.
41.	BRIEF WOB-verzoek 3	Augustus 2008	PNH	Wob verzoeker	Openbaar	10.2.e.

42.	BRIEF WOB-verzoek	2008	PNH	Wob verzoeker	Openbaar	10.2.e.
43.	BRIEF WOB-verzoek 4	20.06.2008	PNH	Wob verzoeker	Openbaar	10.2.e.
44.	MEMO voor de ROG 080609	08.06.2009	PNH	PNH commissie PS	Openbaar	10.2.e.
45.	Besluiten Jst ambtelijke kerngroep 6 juni 2006	06.06.2006	PNH	Diversen	Openbaar	10.2.e.
46.	Besluiten Jst ambtelijke kerngroep 11 mei 2006	11.05.2006	PNH	Diversen	Openbaar	10.2.e.
47.	Besluiten Jst ambtelijke kerngroep 22 september 2006	22.09.2006	PNH	Diversen	Openbaar	10.2.e.
48.	Stand van zaken Waterlandoverleg 6 juli 2005	06.07.2005	PNH	Diversen	Openbaar	10.2.e.
49.	Verslag ambtelijk overleg 29 juni 2005	29.06.2005	PNH	Diversen	Openbaar	10.2.e.
50.	Verslag bestuurlijk overleg 12 juli 2005	12.07.2005	PNH	Diversen	Openbaar	10.2.e.
51.	Verslag bestuurlijk overleg 17 oktober 2005	17.10.2005	PNH	Diversen	Openbaar	10.2.e.
52.	GS-Nota Waterlandoverleg in de IJmond/4 Taskforces 28 juni 2005	28.06.2005	PNH	PNH	Openbaar	10.2.e.
53.	GS-Nota Mededeling waterlandakkoord 4 juli 2005	04.07.2005	PNH	PNH	Openbaar	10.2.e.
54.	Brief met mededeling Waterlandoverleg 5 juli 2005	05.07.2005	PNH	Zeehaven IJmuiden	Openbaar	10.2.e.
55.	GS-Nota Standpuntbepaling t.b.v. Notitie Stand van zaken Waterlandoverleg 28 februari 2006	28.02.2006	PNH	PNH	Openbaar	10.2.e.
56.	Inlichtingsbrief GS aan PS inzake	28.07.2006	GS	PS	Openbaar	10.2.e.

	Intentieverklaring Waterland 28 Juli 2006	28.07.2006	GS	PS	Openbaar	10.2.e.
57.	Brief opvragen Waterlanddocumenten door Stichting Dorpsraad Wijk Aan Zee 25 maart 2008	25.03.2008	Dorpsraad Wijk aan Zee	PNH	Openbaar	10.2.e.
58.	Reactie Wob-verzoek opvragen Waterlanddocumenten 15 mei 2008	15.05.2008	PNH	Dorpsraad Wijk aan Zee	Openbaar	10.2.e.
59.	Rappel verzoek opvragen Waterlanddocumenten 19 mei 2008	19.05.2008	Dorpsraad Wijk aan Zee	PNH	Openbaar	10.2.e.
60.	Bezwaar tegen besluit opvragen Waterlanddocumenten 17 juni 2008	17.06.2008	Dorpsraad Wijk aan Zee	PNH	Openbaar	10.2.e.
61.	Vervolgreactie Wob-verzoek Waterlanddocumenten 07 augustus 2008	07.08.2008	PNH	Dorpsraad Wijk aan Zee	Openbaar	10.2.e.
62.	Intrekken bezwaarschrift Wob- verzoek Waterlanddocumenten 15 september 2008	15.09.2008	Dorpsraad Wijk aan Zee	PNH	Openbaar	10.2.e.



**Bijlage 1: Artikelen 10 en 11 van de Wet openbaarheid van bestuur  
(tekst geldend vanaf 01-10-2016)**

Artikel 10 Wob

1. Het verstrekken van informatie ingevolge deze wet blijft achterwege voor zover dit:
  - a. de eenheid van de Kroon in gevaar zou kunnen brengen;
  - b. de veiligheid van de Staat zou kunnen schaden;
  - c. bedrijfs- en fabricagegegevens betreft, die door natuurlijke personen of rechtspersonen vertrouwelijk aan de overheid zijn meegedeeld;
  - d. persoonsgegevens betreft als bedoeld in paragraaf 2 van hoofdstuk 2 van de Wet bescherming persoonsgegevens, tenzij de verstrekking kennelijk geen inbreuk op de persoonlijke levenssfeer maakt.
2. Het verstrekken van informatie ingevolge deze wet blijft eveneens achterwege voor zover het belang daarvan niet opweegt tegen de volgende belangen:
  - a. de betrekkingen van Nederland met andere staten en met internationale organisaties;
  - b. de economische of financiële belangen van de Staat, de andere publiekrechtelijke lichamen of de in artikel 1a, onder c en d, bedoelde bestuursorganen;
  - c. de opsporing en vervolging van strafbare feiten;
  - d. inspectie, controle en toezicht door bestuursorganen;
  - e. de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer;
  - f. het belang, dat de geadresseerde erbij heeft als eerste kennis te kunnen nemen van de informatie;
  - g. het voorkomen van onevenredige bevoordeling of benadeling van bij de aangelegenheid betrokken natuurlijke personen of rechtspersonen dan wel van derden.
3. Het tweede lid, aanhef en onder e, is niet van toepassing voorzover de betrokken persoon heeft ingestemd met openbaarmaking.
4. Het eerste lid, aanhef en onder c en d, het tweede lid, aanhef en onder e, en het zevende lid, aanhef en onder a, zijn niet van toepassing voorzover het milieu-informatie betreft die betrekking heeft op emissies in het milieu. Voorts blijft in afwijking van het eerste lid, aanhef en onder c, het verstrekken van milieu-informatie uitsluitend achterwege voorzover het belang van openbaarmaking niet opweegt tegen het daar genoemde belang.
5. Het tweede lid, aanhef en onder b, is van toepassing op het verstrekken van milieu-informatie voor zover deze handelingen betreft met een vertrouwelijk karakter.
6. Het tweede lid, aanhef en onder g, is niet van toepassing op het verstrekken van milieu-informatie.
7. Het verstrekken van milieu-informatie ingevolge deze wet blijft eveneens achterwege voorzover het belang daarvan niet opweegt tegen de volgende belangen:
  - a. de bescherming van het milieu waarop deze informatie betrekking heeft;
  - b. de beveiliging van bedrijven en het voorkomen van sabotage.
8. Voorzover het vierde lid, eerste volzin, niet van toepassing is, wordt bij het toepassen van het eerste, tweede en zevende lid op milieu-informatie in aanmerking genomen of deze informatie betrekking heeft op emissies in het milieu.

#### Artikel 11 Wob

1. In geval van een verzoek om informatie uit documenten, opgesteld ten behoeve van intern beraad, wordt geen informatie verstrekt over daarin opgenomen persoonlijke beleidsopvattingen.
2. Over persoonlijke beleidsopvattingen kan met het oog op een goede en democratische bestuursvoering informatie worden verstrekt in niet tot personen herleidbare vorm. Indien degene die deze opvattingen heeft geuit of zich erachter heeft gesteld, daarmee heeft ingestemd, kan de informatie in tot personen herleidbare vorm worden verstrekt.
3. Met betrekking tot adviezen van een ambtelijke of gemengd samengestelde adviescommissie kan het verstrekken van informatie over de daarin opgenomen persoonlijke beleidsopvattingen plaatsvinden, indien het voornemen daartoe door het bestuursorgaan dat het rechtstreeks aangaat aan de leden van de adviescommissie voor de aanvang van hun werkzaamheden kenbaar is gemaakt.
4. In afwijking van het eerste lid wordt bij milieu-informatie het belang van de bescherming van de persoonlijke beleidsopvatting afgewogen tegen het belang van openbaarmaking. Informatie over persoonlijke beleidsopvattingen kan worden verstrekt in niet tot personen herleidbare vorm. Het tweede lid, tweede volzin, is van overeenkomstige toepassing.



[REDACTED]

---

**Van:** Secretaresse Burgemeester Velsen  
**Verzonden:** dinsdag 15 juni 2021 13:03  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** FW: Zorgelijke reacties ontvangen van mij onbekende EU burgers  
**Bijlagen:** Reply Letter - ARES(2021)2799349.pdf; Brief ontvangen van een mij onbekende inwoners van de EU

[REDACTED]

Zie onderstaand bericht en bijlage

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

bestuurssecretaresse burgemeester [REDACTED]  
Publiek en Bestuur  
Bestuurssecretariaat  
Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]

☎ 0255 567248 / 06-40 86 96 53



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** zaterdag 12 juni 2021 17:50  
**Aan:** ENV-E02@ec.europa.eu  
**Onderwerp:** Zorgelijke reacties ontvangen van mij onbekende EU burgers

Zeer geachte mevrouw [REDACTED]

Dank voor de uitgebreide aangehechte brief welke ik van u mocht ontvangen. Uw inhoudelijke reactie wordt bijzonder op prijs gesteld.

Naar aanleiding van een recent artikel in de Volkskrant van 5 juni 2021 waar ook ik wordt geciteerd, heb ik enkele honderden reacties mogen ontvangen, ook veel van mij onbekende inwoners van de EU.

De grootste zorg die geuit wordt is het vertrouwen of beter gezegd het gebrek aan vertrouwen in de overheid om afdoende toezicht te houden op Tata Steel.

Deze mensen zijn aangeslagen op de angst die er leeft dat de overheid een "oogje heeft dichtgeknepen" en heeft gedoogd dat alle vervuilende onderdelen van Tata Steel al ruim 5 ½ zonder geldige ISO 14001:2015 gewoon met instemming van de overheid toch open mochten blijven, terwijl ze grafietregens en een 50 hogere kans op kanker veroorzaken rond Tata Steel.

De aangehechte brief welke ik mocht ontvangen van een mij onbekende inwoner van de EU wilde ik graag met u delen. We moeten met zijn allen zorgen dat dit soort angsten bij inwoners van de EU, dat de geschiedenis van een

gitzwarte bladzijde uit de Europese geschiedenis zich mogelijk heeft herhaald in de affaire Tata Steel, met alle kracht zien weg te nemen.

Het wegnemen van deze angst is een verantwoording die wij met zijn allen dragen. Het vertrouwen in de Europese democratie en rechtstaat kan en mag niet gaan wankelen over de affaire Tata Steel.

Nogmaals dank voor uw uitgebreide reactie en dat ik deze grote zorg met u mag delen.

Met verschuldigde hoogachting,

**From:** [REDACTED]  
**Sent:** Monday, June 7, 2021 7:47 PM  
**To:** 'info' <[info@onderzoeksraad.nl](mailto:info@onderzoeksraad.nl)>  
**Subject:** Tata heeft ook in dit WOB verzoek weer de voor uw onderzoek relevante documenten uitgezocht

Zeer geachte onderzoekers naar de affaire Tata,

Tata heeft wederom een geweldige hoop werk verricht om de voor de veiligheid relevante documenten die het daglicht niet kunnen verdragen een keurig lijstje te maken.

Sneu dat Tata nog steeds alleen maar geld uitgeeft aan advocaten of alles en niets aan te vechten inplaats van het onder liggende probleem te verhelpen.

De overlijdens gegevens van 200 duizend (oud) werknemers opgeslagen bij het Hoogoven Pensioenfonds zullen laten zien dat er een veelvoud aan staal doden is te betreuren in IJmuiden.

Dit WOB verzoek toont wederom aan hoe relevant uw onafhankelijke onderzoek is omdat er ook nog duizenden burgers in de IJmond die onvrijwillig deze gif uitstoot van Tata hebben ingeademd veel te vroeg zijn overleden. ( De oversterfte in de postcodes rond Tata zoals bijgehouden door het CBS)

Nogmaals bij voorbaat dank voor veel.

Hartelijke groet,

**From:** [REDACTED]  
**Sent:** Monday, May 31, 2021 6:40 PM  
**To:** 'info' <[info@onderzoeksraad.nl](mailto:info@onderzoeksraad.nl)>  
**Subject:** Eigenaren Italiaanse Staalfabriek lang vast om uitstoot kankerverwekkende stoffen ( 20 en 22 jaar celstraf voor de eigenaren )

Zeer geachte onderzoekers naar de affaire Tata,

Zie gaarne aangehecht het artikel uit de Volkskrant van heden.

Italië loopt hier een aantal jaren vooruit op IJmuiden.

De overlijdens gegevens van 200 duizend (oud) werknemers opgeslagen bij het Hoogoven Pensioenfonds zullen laten zien dat er een veelvoud aan staal doden is te betreuren in IJmuiden.

Dit artikel toont wederom aan hoe relevant uw onafhankelijke onderzoek is omdat er ook nog duizenden burgers in de IJmond die onvrijwillig deze gif uitstoot van Tata hebben ingeademd veel te vroeg zijn overleden. ( De oversterfte in de postcodes rond Tata zoals bijgehouden door het CBS)

Nogmaals bij voorbaat dank voor veel.

Hartelijke groet,

**From:** [REDACTED]  
**Sent:** Sunday, May 30, 2021 11:41 AM  
**To:** info <[info@onderzoeksraad.nl](mailto:info@onderzoeksraad.nl)>  
**Subject:** Nu ook onwil bij de GGD inzake de affaire Tata

Zeer geachte onderzoekers naar de affaire Tata,

- 1) Afgelopen week attendeerde ik u op dat de provincie de ruim 2 miljoen pagina's inzake VTH Tata, die ze eerder van de provinciale website had verwijderd nu inmiddels na meerdere wob verzoeken daartoe nagenoeg alle 2 miljoen pagina's weer heeft terug geplaatst.

Uit de ruim 2 miljoen wederom geopenbaarde pagina's heeft de provincie er 17 pagina's uitgehaald en niet geopenbaard en probeert deze 17 bladzijden nu in een procedure geheim te houden. Deze 17 bladzijden kunnen dus volgens de provincie het daglicht niet verdragen. Pure onwil dus van de provincie.

- 2) De GGD heeft haar visite kaartje afgegeven en haar onwil inzake de affaire Tata nu ook pijnlijk bevestigd en daarmee bewezen. Onderstaand de email ontvangen van heer [REDACTED] voorzitter van de raadbestuur van het Integraal Kanker Instituut. De GGD heeft duidelijk wat te verbergen ,De GGD geschillen commissie weigert het door advocaat Klijnstra voorgelegde geschil te behandelen .....

Het IKIN had ons geadviseerd om de GGD te verzoeken een kankercluster onderzoek te laten doen in de IJmond omdat de GGD daartoe verplicht is. De GGD wijst het verzoek echter af kortgezegd omdat ze al in 2007 zo'n onderzoek had afgerond. Dat GGD onderzoek gaat echter over de periode dat Hoogovens nog in bezit was van de Nederlandse Staat en British Steel en Corus. Het is echter juist in de periode onder de Indiase eigenaar Tata geweest die het achterstallig onderhoud heeft laten opstapelen waardoor lekken zijn ontstaan in de versleten fabrieken die o.a. tot grafiet regens en zwarte sneeuw hebben geleid. Verwijzen naar het 14 jaar geleden afgeronde GGD onderzoek is een drog reden . Pure onwil dus van de GGD.

Het IKNL verwijst ons daarom nu maar door naar het RIVM. Er is een limiet aan hoeveel keren burgers ( vrijwilligers die hun verantwoording hebben genomen , zijn opgestaan en hun vinger hebben opgestoken ) zich door pure onwil van de overheid van het kastje naar de muur laten sturen. Mogen wij dit nu bij uw Onderzoeksraad neerleggen ?

- 3) Data goudmijn om de affaire Tata Steel te ontrafelen

Cijfers liegen niet. Het pensioenfonds Hoogovens heeft alle data over ruim 200 duizend oud werknemers in ieder geval vanaf 1945.

- 3.1)Hoe oud ze waren toen ze overleden ?
- 3.2)Hoe veel jaar ze voor Tata hebben gewerkt.
- 3.3)Waar ze precies werkten binnen de verschillende afdelingen van Hoogovens
- 3.4)Welke postcode ze woonden
- 3.5)Jaren dat premie is afgedragen tot ziekte verzuim tot permanente arbeids ongeschiktheid leidde
- 3.6 )Etc, etc, etc ....

Het Hoogoven pensioen fonds valt onder toezicht van DNB . Deze en alle andere data gecombineerd met personeelszaken en de eigen geneeskundige dienst van Hoogovens ,Estel, Corus, Tata moet een zeer betrouwbaar

beeld opleveren van wat de feitelijke situatie is ten opzichte van het gemiddelde in Nederland. En bijvoorbeeld hoeveel beter of slechter het de laatste 14 jaar is gegaan de periode die de GGD weigert te onderzoeken.

- 4 Het Hoogovens pensioenfonds heeft een ver boven gemiddelde dekkinggraad van ruim 120 procent, zijn de staalmakers uit IJmuiden boven gemiddeld goede beleggers of sterven de pensioen gerechtigden domweg veel eerder dan het landelijk gemiddelde.

De inwoners, planten en dieren in het Natura 2000 gebied in en rond de IJmond zijn na het door onwil wegvallen van de provincie en de GGD nu volledig op uw Onderzoeksraad aangewezen.

Bij voorbaat dank voor veel.

Met verschuldigde hoogachting,

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Thursday, May 27, 2021 3:09 PM

**To:** [REDACTED]

**Cc:** [REDACTED]

**Subject:** RE: Br van GGD Brandweer Kennemerland 20.05.2021 (reactie op brief 20.04.2021 Z 2021-000491 \_ D 2021-05-000498).PDF [LEXENCE-L.FID605183]

Geachte heer [REDACTED]

Dank voor uw mail en de daarin vervatte vraag. Wij onderschrijven de reactie van GGD Kennemerland over het belang van verlagen van de emissies en de actie van overheden én Tata die hiervoor nodig is. Uw energie op dit dossier heeft daar zeker aan bijgedragen. Het is frustrerend dat er nog niet veel verandering is, terwijl duidelijk is dat niet aan alle WHO-advieswaarden wordt voldaan in regio IJmond.

Bij kanker is het bijna altijd moeilijk om één specifieke oorzaak aan te wijzen. Vaak is er sprake van meerdere oorzaken en de vraag is wat dan de rol van één specifieke oorzaak hierin heeft. Daarbij is, door de onduidelijke oorzaken van bijvoorbeeld hematologische kankersoorten en het zeldzame karakter van deze kankersoorten, het niet eenvoudig onderzoek hierop te doen en wat vervolgens dit onderzoek zou moeten en kunnen opleveren. De data over kankerincidentie in de Nederlandse Kanker Registratie (NKR) stellen wij ter beschikking als basis voor deze discussie op een aggregatieniveau dat passend is en betrouwbare inzichten oplevert. Dat is de kracht van de NKR als onafhankelijke population based registratie. Over oorzaken en risicofactoren en de onderlinge relatie, kunnen wij echter geheel geen uitspraak doen. Ik heb op dit moment geen andere suggestie dan u de wedervraag te stellen of de door u gestelde onderzoeksvraag bij uw lokale GGD moet liggen dan wel bij een ander onafhankelijk, regio overstijgend orgaan, zoals wellicht het RIVM.

Echter argumenten voor het verminderen van emissies van CO2 is reeds voldoende aanleiding, zoals de GGD Kennemerland ook noemt.

Ik wil u ook laten weten dat ik persoonlijk bemoedigd ben door de uitspraak van de rechter, gisteren gedaan in een geheel andere zaak. Hierin werd de overstijgende maatschappelijke vraag die ons allen bezig houdt gekaderd: Hoe zorgen wij met zijn allen ervoor dat aan gezondheid en milieu op korte en lange termijn meer belang wordt gehecht en dat hieraan meer prioriteit wordt gegeven?

Uw inzet voor de regio Kennemerland vind ik in dit kader dan ook bewonderenswaardig.

Groet en dank,

[REDACTED]  
Voorzitter raad van bestuur IKNL

locatie Utrecht, Postbus 19079, 3501 DB

Godebaldkwartier 419, 3511 DT  
t 088 23 46 000  
[www.iknl.nl](http://www.iknl.nl)

**From:** [REDACTED]  
**Sent:** Friday, May 28, 2021 2:33 PM  
**To:** info <[info@onderzoeksraad.nl](mailto:info@onderzoeksraad.nl)>  
**Cc:** [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

**Subject:** Provincie is zo vriendelijk geweest om de relevante stukken voor uw onderzoek al uit te zoeken en op een rijtje te zetten in de affaire Tata Steel

Zeer geachte onderzoekers van de affaire Tata Steel,

Aangehecht treft u het beroepschrift aanvullende gronden voor het WOB verzoek bij de provincie.

De provincie heeft keurig uitgezocht en op een rijtje gezet welke stukken belangrijk zijn voor uw onafhankelijke onderzoek.

Het betreft namelijk het stapeltje stukken die ze tegen heug en meug voor een reden proberen geheim te houden.

Hopende een bijdrage te hebben geleverd aan de efficiëntie van uw onderzoek .

Met verschuldigde hoogachting,

[REDACTED]  
**From:** [REDACTED]  
**Sent:** Thursday, May 27, 2021 1:56 PM  
**To:** ILT <[ilt1@mailuk.custhelp.com](mailto:ilt1@mailuk.custhelp.com)>  
**Cc:** [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

**Subject:** Voor de buhne is nu een filter geïnstalleerd op de 3 oude koelers waarvan er twee in september 2021 en de derde pas in Q3 van 2022 worden geïnstalleerd - PAS IN Q3 VOLDOET TATA STEEL AAN DE VERGUNNING

Zeer geachte ILT inspectie,

Onderstaand een nadere toelichting.

De sinterkoeler heeft 3 koelkamers. De koelkamers van twee van deze koelers staan op de rol om in september 2021 te worden vervangen , de derde staat voor vernieuwing in de planning voor Q3 2022.

Voor de bühne is er nu voor de deadline van 1 juni 2021 als de gedoogvergunning afloopt een filter aangesloten op de drie nog niet vervangen koelkamers.

De vergunning vereist dat de drie koelkamers zijn vervangen en van een elektrofilter voorzien. Want alleen dan kan er zoveel stof afgevangen worden dat de Sinterkoeler(s) binnen de vergunning operationeel zijn.

Mag ik u nogmaals verzoeken erop toe te zien dat de ODNZG niet weer een vorm van een defacto gedoog vergunning afgeeft tot Q3 2022 tot de laatste koeler is vervangen en aan de in de vergunning gestelde voorwaarden is voldaan.

De inwoners van de IJmond hebben hier recht op.

Tata heeft nu al vele jaren een defacto gedoogvergunning genoten voor de Sinterfabriek , Tata heeft nog 3 keer uitstel gekregen nu is genoeg ,genoeg.

Bij voorbaat dank.

Hartelijke groet mede namens de inwoners ,planten en dieren in de IJmond en omgeving.

[REDACTED]  
Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

**From:** [REDACTED]  
**Sent:** Wednesday, May 26, 2021 9:42 AM  
**To:** ILT <[ilt1@mailuk.custhelp.com](mailto:ilt1@mailuk.custhelp.com)>  
**Cc:** [REDACTED]

**Subject:** Gebouw electrofilter Sinterfabriek is voor de deadline van 31 mei 2021 gereed ,echter het cruciale filter wordt pas volgend boekjaar geïnstalleerd

Zeer geachte ILT inspectie,

Tata Steel is heden met een misleidend persbericht naar buiten gekomen, zie aangehecht.

Het gebouw voor de elektrofilter installatie is gereed ,echter het cruciale filter is nog niet geleverd en kan naar verwachting pas volgend boekjaar worden geïnstalleerd.

Doordat het cruciale filter nog niet is geïnstalleerd ,voldoet Tata Steel niet aan de vergunning.

De gedoogvergunning verloopt op 31 mei 2021.

De inwoners van de IJmond zijn het vertrouwen in het bevoegd gezag /ODNZG volledig kwijt. Daarom de onbescheiden vraag van de inwoners van de IJmond aan de ILT , om erop toe te zien dat het bevoegd gezag / ODNZKG in het kader van de goede relatie met Tata Steel niet door de vingers gaat zien dat het cruciale filter pas volgend boekjaar wordt geïnstalleerd.

Bij voorbaat dank.

Hartelijke groet mede namens de inwoners ,planten en dieren in de IJmond en omgeving.

[REDACTED]

Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

**From:** [REDACTED]  
**Sent:** Tuesday, May 25, 2021 4:25 PM  
**To:** [nieuwsuur@nieuwsuur.nl](mailto:nieuwsuur@nieuwsuur.nl)

**Cc:** [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
**Subject:** [REDACTED] vanavond in Nieuwsuur

Geachte redactie van Nieuws uur,

Vanavond naar ik begrijp is [REDACTED] van Tata Steel te gast in uw programma om het investering programma van Eur 300 miljoen toe te lichten.

Gaarne neem ik de vrijheid om daarbij een kanttekening te plaatsen.

Iedere Nederlander die zijn auto APK laat keuren , komt door de APK keuring of komt niet door de APK keuring.

Kortom goed gekeurd of afgekeurd ( meer smaken zijn er niet )

[REDACTED] probeert voor de APK keuring een nieuwe smaak te introduceren : Kijk is wat Tata Steel allemaal van plan is om aan haar auto te gaan doen, tja want meer geld heeft Tata niet. Kunt Tata bij uitzondering toch APK goedkeuren ? ( Zie onderstaande email )

De inwoners van de IJmond zeggen tegen deze nieuwe Tata smaak van APK keuren collectief : NEEN !

Alle Nederlanders moeten hun auto APK laten goedkeuren om er mee te mogen doorrijden van de APK controleur.

De inwoners van IJmond eisen daarom van de overheid's inspecteur die het APK certificaat van Tata Steel moet controleren . Als Hans van de Berg namens Tata geen APK goedkeuring kan overleggen moet Tata Steel van de weg worden gehaald.

Voor een BRZO fabriek als Tata Steel wordt zo'n APK keuring ( in jargon ISO 14001:2015 certificaat) in iedere vergunning verplicht gesteld. Zonder APK is Tata Steel in strijd met de vergunning toch open.

Tata steel beschikt sinds 2016 niet meer over een APK goedkeuring voor de gehele fabriek maar nog slechts over de walserij en downstream. De vervuilende Hoogovens zijn dus al 5 jaar niet meer ISO 14001:2015 gecertificeerd.

De inwoners van de IJmond eisen daarom tijdelijke sluiting van alle fabrieks onderdelen totdat [REDACTED] een APK goedkeuring ( ISO 14001:2015 ) voor deze nu afgekeurde fabrieks onderdelen kan overleggen.

Dank dat ik dit onder uw aandacht mag brengen

[REDACTED]  
Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied en met name ook namens de nabestaanden van de Tata doden.

Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135

2061JR Bloemendaal

[REDACTED]  
**Van:** Bewonerspanel <[Bewonerspanel@tatasteel.eu](mailto:Bewonerspanel@tatasteel.eu)>

**Verzonden:** dinsdag 25 mei 2021 14:31

**Onderwerp:** Roadmap Tata Steel

Beste deelnemer van het Bewonerspanel Wijk aan Zee,

Ik wil je graag op de hoogte brengen over de informatie uit de Roadmap Plus die wij vandaag bekend maken.

Sinds de aankondiging in december 2020 zijn wij hard bezig geweest met de uitwerking van de Roadmap Plus, het opzetten van een planning en de berekening van de effecten van de maatregelen op de omgeving.

Tata Steel Nederland versnelt de uitvoering van de Roadmap en realiseert forse vermindering van stofuitstoot en geuremissie. Het maatregelenpakket Roadmap Plus – 300 miljoen extra investering – leidt in twee jaar tot een afname van de geurbelasting met circa 85 procent en rond de 65 procent minder stofneerslag door Tata Steel in de omgeving van de staalfabriek. Tata Steel Nederland rondt de projecten in 2023 af, met uitzondering van de DeNOx- en onstoffingsinstallatie bij de Pelletfabriek die in 2025 in bedrijf gaat.

Deze concrete resultaten volgen uit nadere uitwerking en berekening van het effect van de Roadmap Plus. Ook na 2023 zullen de maatregelen tastbare resultaten hebben op de vermindering van door omwonenden ervaren overlast.

In de bijlage een overzichtskaart van alle maatregelen uit de Roadmap.

Wij organiseren een online informatiesessie voor omwonenden op woensdagavond 26 mei om 20:00 uur. Meer informatie over de informatiesessie en de Roadmap is te vinden op onze website [www.tatasteel.nl/omgeving](http://www.tatasteel.nl/omgeving).

Met vriendelijke groet / Kind regards,

[REDACTED]  
[REDACTED]  
Community & Sponsorship Manager  
[bewonerspanel@tatasteel.eu](mailto:bewonerspanel@tatasteel.eu)

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Monday, May 24, 2021 3:38 PM

**To:** [m.rutte@minaz.nl](mailto:m.rutte@minaz.nl)

**Cc:** [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

**Subject:** [REDACTED] verwacht dat de prijs per ton CO2 oploopt tot Eur 80 per ton

Zeer Geachte heer [REDACTED]

Aangehecht treft u het vandaag uitgekomen rapport van [REDACTED] over de verwachte kosten van een CO2 certificaat per ton.



Tata Steel IJmuiden stoot 12 miljoen ton CO2 uit ,dat gaat dus volgens de verwachting van [redacted] oplopen tot EUR 9.6 miljard per jaar.

Korte conclusie : De nog steeds op kolen gestookte voormalige Hoogovens kan met deze antieke kolen fabriek dus nooit concurrerend zijn op termijn.

Laten we met zijn allen reëel zijn , een op kolen gestookte staalfabriek is achterhaald en heeft geen toekomst.

Laten we met zijn allen ophouden om tegen heug en meug deze kolen fabriek in IJmuiden zonder toekomst nog langer kunstmatig in de lucht te houden. De tevens Indiase concurrent van Tata Steel , Arcelor- Mittal heeft om deze reden dan ook de stekker uit Italië getrokken.( zie aangehecht artikel )

De milieu en gezondheid winst is enorm bij sluiting.

Tata heeft wereldwijd haar productie zodanig uitgebreid dat zij de klanten van de voormalige Hoogovens vanuit hun andere productie locaties kunnen beleveren.

De productverkoop van het voormalige Hoogovens loopt al bijna 10 jaar geheel via de centrale verkoop van Tata in Singapore ,de klanten van Tata merken niet eens vanuit welke productielocatie ze worden beleverd. Voor plotselinge tekorten bij klanten hoeft dus niet gevreesd te worden.

Wat betreft de sluiting van de Tata productie locatie IJmuiden : Beter ten halve gekeerd dan ten hele gedwaald. Als IJmuiden geen toekomst meer heeft ,heeft het ook geen zin het nog langer open te houden ten koste van de gezondheid van de inwoners van de IJmond.

Gaarne bereid tot nadere toelichting.

Verschuldigde hoogachting,

[redacted]

Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied en met name ook namens de nabestaanden van de Tata doden.

Voorzitter

Stichting Schapenduinen

Brederodelaan 135

2061JR Bloemendaal

**From:** [redacted]

**Sent:** Sunday, May 16, 2021 12:18 PM

**To:** [ministerezk@minezk.nl](mailto:ministerezk@minezk.nl); Postbus O&M <[Secretariaat.O&M@minienw.nl](mailto:Secretariaat.O&M@minienw.nl)>; [redacted]@minaz.nl

**Cc:** [redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]

**Subject:** Open brief aan Staatssecretaris [redacted] - Reactie op het FNV plan voor staatsteun voor Tata Steel

Zeer Geachte mevrouw [redacted]

De afgelopen week is het FNV met een plan gekomen om Den Haag te vragen voor staatsteun voor de vergroening van Tata Steel in IJmuiden.

Den Haag moet deze vergroening betalen omdat volgens het FNV, Tata India heeft aangegeven er niet aan mee te zullen betalen.

Onderstaand zal ik de vraag beantwoorden waarom Tata India ( lees de markt) geen geld meer in IJmuiden zal stoppen ( Niet voor vergroening maar ook niet voor de reparatie van achterstallig onderhoud ).

Tata Steel India is beursgenoteerd en heeft geruime tijd geleden haar wereldwijde strategie voor de staal divisie conform de beursregels na beurs bekend gemaakt.

- Ambitie tata India : Een grote speler op de wereldstaal markt worden door de productie capaciteit wereld wijd te verdubbelen.
- Voorwaarden om concurrerend te kunnen produceren:
  - 1) Minimale schaal grote van een productie locatie 20 miljoen ton per jaar.
  - 2) Goedkope arbeid
  - 3) Ruime beschikbaarheid van goedkope groene energie.

Het beursgenoteerde Tata India heeft aan haar aandeelhouders beloofd geen geld meer te stoppen in de productie locatie IJmuiden omdat :

- 1) IJmuiden met 7 miljoen ton productie capaciteit niet voldoet aan de minimale schaal grote van 20 miljoen ton om te kunnen concurreren.
- 2) Van alle productie locaties van Tata Steel wereldwijd zijn de lonen in IJmuiden (verreweg) het hoogste ,wat het niet mogelijk maakt om wereldwijd te kunnen concurreren.
- 3) Groene energie in de IJmond is de duurste van alle productie locaties van Tata Steel wereldwijd, wat het niet mogelijk maakt om te kunnen concurreren.

( Groene energie in IJmuiden is zo duur omdat het beperkt beschikbaar is en de prijs wordt opgedreven door alle bedrijven die beloofd hebben alleen nog maar groene energie te gebruiken ,enkele voorbeelden : De NS al onze treinen rijden op groene stroom .Microsoft, Amazon ,Google etc etc hebben beloofd wereldwijd alleen nog maar groene stroom te zullen gebruiken voor hun mega datacenters)

Inmiddels heeft India wereldwijd ruim voldoende nieuwe capaciteit toegevoegd om al haar klanten wereldwijd te kunnen blijven bedienen ook als de locatie IJmuiden zou worden gesloten van overheidswege zoals met de concurrent in Italië is gebeurd ,waar de Italiaanse overheid vanwege de te grote verontreiniging een grote staalfabriek heeft gesloten/aangekondigd te zullen sluiten.

Het beurs genoteerde Tata India heeft de productie locatie IJmuiden tot nihil afgeschreven en de accountant PWC een waarschuwing laten opnemen in het jaarverslag zoals voor beursgenoteerde bedrijven verplicht. Dat kortgezegd de Indiase holding niet langer garant staat voor IJmuiden en verliezen niet langer zullen worden aangezuiverd door de moeder in India. De accountant PWC heeft daarop de formele waarschuwing doen uitgaan naar leveranciers ,bonden en overheden dat de continuïteit door het wegvallen van de garantie van de moeder van IJmuiden onzeker is geworden.

- Zijn er kopers voor IJmuiden ? :

Het antwoord is om de volgende reden kortgezegd: neen.

In de jaren zestig van de vorige eeuw is het de Staat na veel inspanning uiteindelijk gelukt om Hoogovens te laten fuseren met Hoechst tot ESTEL. Deze fusie is een drama geworden omdat Hoechst niets met IJmuiden bleek te kunnen. De fusie is ontbonden en de Staat heeft IJmuiden terug moeten nemen.

Na jaren van alles proberen is het uit eindelijk de Staat gelukt om IJmuiden voor een symbolisch bedrag(je) te fuseren met British Steel.

British Steel is in handen gekomen van het Indiase Tata Steel.

Het beursgenoteerde Tata Steel India heeft de waarde van IJmuiden als niet strategisch inmiddels afgewaardeerd tot nihil.

Om IJmuiden defacto gratis weg te geven in een fusie met Thyssen Krupp is mislukt.

Om het voor een negatieve prijs te verkopen aan SSAB is mislukt.

In de jaren 1940 /1950 zijn de meeste bedrijven in Nederland van kolen overgestapt op aardolie. Hoogovens heeft deze slag gemist.

In de jaren 1950 na de vondst van aardgas zijn de meeste bedrijven van aardolie overgestapt naar aardgas , ook deze slag heeft Hoogovens gemist.

In de jaren 1980 zijn de meeste grote energie verbruikers in Nederland plannen gaan maken voor een overgang naar groene energie , getijden energie ,waterkracht, waterstof, geothermie etc etc. Ook deze slag heeft Hoogovens gemist.

Wat over is in IJmuiden zijn totaal versleten 103 jaar oude op kolen gestookte fabrieken die aan alle kanten lekken wat leidt tot grafiet regens, zwarte sneeuw en een ruim 50% hogere kans op kanker in de IJmond.

De locatie IJmuiden heeft inmiddels een negatieve waarde van circa 5 miljard , omdat de productie locatie van 1000 hectare zwaar vervuild is , er chemisch afval onder valse voorwendselen als bouw materiaal door heel Nederland is gestort wat gesaneerd moet worden, en er miljarden geclaimd worden door nabestaanden van Tata doden. Zelfs de grootste scharrelaars die geld verkrijgen van India gaan deze gifbelt in IJmuiden niet overnemen.

- Hoe heeft dit met Hoogovens zo fout kunnen gaan :

Hoogovens is nooit een normale “ natuurlijke “ markt onderneming geweest.

Na de 1<sup>e</sup> wereldoorlog toen Nederland overtuigd was dat ze bij een volgende oorlog weer neutraal zou blijven , is het idee ontstaan om in geval van een volgende oorlog ook over een eigen staal industrie te beschikken. Daarom is Hoogovens opgericht met steun van de overheid.

Gedurende de 2<sup>e</sup> wereldoorlog is Hoogovens grotendeels ontmanteld door de Duitsers en mee genomen naar Duitsland.

Na de 2<sup>e</sup> wereld oorlog kwam Nederland in aanmerking voor Marshall hulp. De Amerikaanse economie was toen een industriële economie. De Marshall hulp mannen begrepen de Nederlandse handel en diensten economie niet. Hoogovens bleek een Haagse trouwvaille om de Marshall hulp mannen een project te geven wat ze wel begrepen.

Zonder markt onderzoek is toen met Amerikaans overheid geld ,Hoogovens weer opgebouwd.

Hoogovens heeft sinds mensen heugenis nog nooit belasting betaald en is altijd een subsidie slurper gebleven.

Al deze overheid steun na de 1<sup>e</sup> wereldoorlog , Marshallhulp na de 2 e wereldoorlog en daarna een verdere nationalisatie in de jaren tachtig na staatssteun en al die tijd feitelijke belasting vrijstelling en enorme subsidies hebben niet gezorgd voor een levens vatbaar bedrijf .

Als de markt er nu geen geld in wil steken hoe realistisch is het dan met het FNV plan de historie nog een keer te herhalen.

- De rol van de overheid de afgelopen 103 jaar inzake VTH bij Hoogovens

De overheid heeft Hoogovens geld en vergunning gegeven maar ook niet gehandhaafd als er anders nog meer overheidsgeld in zou moeten om aan de vergunning en wetgeving te voldoen. In andere woorden de overheid heeft VTH ingezet als subsidie middel. Door vergunningen te verstrekken terwijl dit objectief gezien niet kon. Bewust geen toezicht te houden en ook bij de handhaving een oogje dicht te knijpen. Dit overheid gedogen bij Hoogovens/Tata Steel inzake VTH heeft gezorgd voor opgestapeld achterstallig onderhoud resulterend in lekkende fabrieken ( Tata is al ruim 5 jaar niet meer door de APK keuring voor Staalbedrijven gekomen en beschikt dus dan ook al weer 5 jaar niet over de in de vergunning vereiste ISO 14001:2015 certificering. Wat weer zorgt voor een 50% hogere kans op kanker.

Buiten dat ik van u zelf nog steeds geen reactie heb mogen ontvangen , heb ik dat ook nog steeds niet van andere overheids instellingen waaronder :

- 1) Uw secretaris generaal Roald Laperre ( zie aangehecht )
- 2) Uw ODNZK ( Zie aangehecht )
- 3) Uw ILT ( zie aangehecht )

De RIVM heeft geconcludeerd dat mensen van Tata in de IJmond vaker ziek zijn en worden de IKNL heeft geconcludeerd dat er een 50 % hogere kans op kanker is. Aan kanker gaan mensen in de IJmond vroegtijdig dood.

Het als het allemaal een beetje heet onder de voeten wordt , niet beantwoorden van een relevante emails over een falende overheid waardoor mensen doodgaan , brengt eufemistisch gezegd een oplossing niet dichterbij.

U bent als staatssecretarissen verantwoordelijk ,de Amerikanen hebben daar een trefzekere uitdrukking voor ; “ The buck stops with you “ [https://en.wikipedia.org/wiki/Buck\\_passing](https://en.wikipedia.org/wiki/Buck_passing). Mag ik u daarom vragen op te staan en uw verantwoording te nemen.

Mag ik van u vernemen ?

Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied en met name ook namens de Tata doden.

Voorzitter

Stichting Schapenduinen

Brederodelaan 135

2061JR Bloemendaal

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Sunday, May 9, 2021 12:59 PM

**To:** [ministerezk@minezk.nl](mailto:ministerezk@minezk.nl); Postbus O&M <[Secretariaat.O&M@minienw.nl](mailto:Secretariaat.O&M@minienw.nl)>

**Cc:** [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

**Subject:** RAPPEL ---- S P O E D : OPEN BRIEF AAN STAATSSECRETARIS [REDACTED], REACTIE VERZOCHT VOOR 30 APRIL 2021

**Zeer geachte mevrouw** [REDACTED]

We zijn inmiddels ruim 2 weken verder.

Gisteren zag ik de uitzending van NH Media ,waar u zegt Staalfabrieken zijn niet verboden. Dit zegt u als een excuus dat u niets kunt doen aan de ruim 50 procent hogere kans op kanker in de IJmond.

Het probleem waar u voor verantwoordelijk bent en wat u moet oplossen is niet of er wel geen Staalafabriek is , Het probleem waar u verantwoordelijk voor bent is dat deze staalfabriek zich aan de vergunning houdt.

Aangehecht treft u de Brief PS reconstructie proces sinterkoelers Tata Steel. Hierin valt te lezen:

29 mei 2019 wordt de mogelijkheid stilleggen van de productie uitvoerig doorgenomen.

3 december 2019 [REDACTED] adviseert vooralsnog tegen stilleggen van de productie. ( Tata moet een redelijke termijn krijgen het op te lossen).

-Uw secretaris generaal heeft namens u gereageerd maar heeft niet op mijn vragen gereageerd. ( zie aangehecht )

-Uw ODNZG komt met valse antwoorden en met halve onduidelijke antwoorden. (zie aangehecht)

-De gedeputeerde [REDACTED] komt op 19 april 2021 met een persoonlijke aanval op mij : “ Beschuldig me niet van leugens als je niet weet hoe het zit w.g. [REDACTED] ( Zie aangehecht )

Tussen partijen staat vast dat de Sinterkoeler nog steeds 4 keer de vergunde hoeveelheid stof en lood uitstoot.

De inwoners van de IJmond weten van de aangehechte tijdsbalk dat op 26 april 2019 officieel bekend is gemaakt dat er al decennia een (zeer) ernstige overtreding van de vergunning plaats heeft bij de sinterkoelers.

Naar aanleiding van deze decennia lang niet ontdekte zeer grove overtreding worden er drie onderzoeken ingesteld:

- 1)Randstedelijke rekenkamer
- 2)Commissie van Aartsen
- 3)RIVM of mensen in de IJmond vaker ziek zijn.

Inmiddels zijn we ruim 2 jaar verder ,de 3 onderzoeken hebben alle 3 los van elkaar de al jaren door de inwoners van de IJmond geuite zorgen en klachten bevestigd.

Van Tata India was al jaren bekend dat IJmuiden niet langer strategisch was en dat ze deze geprobeerd hebben te verkopen aan o.a. Thyssen Krupp en SSAB . IJmuiden blijkt onverkoopbaar. Gezien het lopende strafrechtelijke onderzoek gaat zelfs de grootste scharrelaar schrootkoopman zijn vingers niet brand aan het opkopen van IJmuiden. Het is in jargon een “ toxic asset “ geworden.

De accountant PWC waarschuwt schriftelijk in het jaarverslag dat India besloten heeft om geen geld en garanties meer te verstrekken aan IJmuiden.

Tata India verbiedt letterlijk iedere investering in de vergroening ( Als u dat op prijs stelt kan ik u interne Tata stukken overhandigen waar dit letterlijk is te lezen )

Tata India heeft aan haar aandeelhouders haar ambities en strategie bekend gemaakt voor Tata Steel wereldwijd.

- 1)Verdubbeling van de staal productie wereldwijd
- 2)minimale schaal per productie locatie 20 miljoen ton. ( IJmuiden is maximaal 7 miljoen ton per jaar )
- 3)Lage lonen land ( IJmuiden behoort wereldwijd tot de hoogste lonen )
- 4)Ruime beschikbaarheid van goedkope groene energie om de CO2 uitstoot heffingen vooruitgaande laag te houden.

Dit laatste is precies waar de schoen wringt . IJmuiden heeft nooit de slag van kolen naar olie ,gas, getijden energie of waterstof gemaakt zoals andere staalfabrieken zoals SSAB wel al tientallen jaren geleden heel zwaar in hebben geïnvesteerd.

De prijs voor een ton uitstoot CO2 is inmiddels gestegen tot Eur 50 per ton , afhankelijk welk getal je aanhoudt met of zonder energie centrale komt dat op tussen de 5 en 6 miljard euro aan CO2 heffingen voor IJmuiden. De markt verwachting is dat de prijs in de komen tijd nog zal verdubbelen. Kortom het kan vooruitgaande niet meer op kolen staal maken.

Tata India en de inwoners van de IJmond zijn het roerend met elkaar eens dat een 103 jaar oude op kolen gestookte staalfabriek in IJmuiden geen toekomst meer heeft. De inwoners keuren het sterk af maar begrijpen wel waarom Tata India de afgelopen jaren geen geld meer wilde investeren in een fabriek die geen toekomst meer heeft.

De inwoners van de IJmond kunnen geen begrip meer opbrengen voor het bevoegd gezag inzake VTH inzake Tata Steel IJmuiden die nog steeds IJmuiden keer op keer weer de hand boven het hoofd houden ten koste van de gezondheid van de inwoners van Tata Steel. Met name omdat Tata Steel IJmuiden geen toekomst heeft.

Uit aangehechte brief aan PS valt te lezen dat twee jaar geleden (tijdelijk) stilleggen uitgebreid aan de orde is geweest ,toen was de tijd er nog niet rijp voor met name omdat er gewacht werd op de uitkomst van de 3 ingestelde onderzoeken en Tata een redelijke periode moest worden gegund.

De inwoners willen u de verantwoordelijke staatssecretaris nu vragen om na ruim 2 jaar nu wel de productie (tijdelijk) te laten stilleggen . De sinterkoeler stoot 4 x meer uit dan de vergunning en de sinterkoeler is al sinds 2016 niet meer ISO 14001:2015 gecertificeerd ( De sinterkoeler is in 2016 uit de scope van de ISO 14001:2015 door Tata Steel afgevoerd)

Als u na ruim 2 jaar de productie nu niet (tijdelijk) wil stilleggen ,wanneer dan wel ?

Mag ik van u vernemen ?

Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied  
Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

**From:** [redacted]  
**Sent:** Saturday, April 24, 2021 2:52 PM  
**To:** [ministerezk@minezk.nl](mailto:ministerezk@minezk.nl); Postbus O&M <[Secretariaat.O&M@minienw.nl](mailto:Secretariaat.O&M@minienw.nl)>  
**Cc:** [redacted]

**Subject:** S P O E D : OPEN BRIEF AAN STAATSSECRETARIS [redacted] , REACTIE VERZOCHT VOOR 30 APRIL 2021

**Zeer geachte mevrouw** [redacted]

In reactie op mijn onderstaande emails gericht aan u ontving ik onderstaande uitnodiging voor een gesprek van woordvoering van ILT.

De ILT spreekt van overlast , ik heb dit woord in de Grote van Dale opgezocht ,maar hier zit een wezenlijke disconnect. Van overlast ga je niet dood. Door de uitstoot van Tata Steel [https://www.dumpert.nl/item/7552535\\_617aaccd](https://www.dumpert.nl/item/7552535_617aaccd) is er in woonbuurten rond Tata Steel een ruim 60% hogere kans op kanker. Aan kanker kan je vroegtijdig overlijden . Kortom het gebruik van het woord overlast in de uitnodiging van de ILT is pure misleiding en minachting door de overheid van de terechte zorgen van de inwoners van de IJmond.

Alvorens op de uitnodiging te reageren wil ik een principiële vraag aan u als de verantwoordelijke staatssecretaris namens de inwoners van de IJmond voorleggen:

Gedeputeerde [REDACTED] is afgetreden omdat de ODNZKG hem niet had geïnformeerd, dat Tata vanwege financiële tegenwind de toegezegde elektrofilter op de Sinterfabriek ondanks toezeggingen daartoe niet had aangekocht en geïnstalleerd. ODNZG had eerder een "dealtje" met Tata gemaakt dat de onvergunde uitstoot van de Sinterkoeler zou worden gedoogd als Tata het elektrofilter zo spoedig mogelijk zou installeren. Tata heeft zich niet aan haar afspraken gehouden en het elektrofilter voor de Sinterkoeler niet aangekocht en geïnstalleerd.

Middels een ronkend pers bericht <https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>. Ik citeer het persbericht: "Vorig voorjaar (2018 JdJ) werd duidelijk dat de sinterkoelers meer stof uitstootten dan vergund. Daarop is onderzoek verricht en gekozen voor het plaatsen van een nieuwe filterinstallatie om de bestaande situatie te verbeteren. De benodigde vergunning is nu hierbij verleend.

Tata is toen op 18 maart 2020 zeer tegen de zin van de inwoners van de IJmond wederom tot 31 januari 2021 geven om het elektrofilter alsnog aan te kopen en te installeren. Op 23 december 2020 maakt de ODNZG wederom een onwettig dealtje met Tata om de termijn te verlengen tot 30 april 2020.

De inwoners van de IJmond hebben hun afschuw en desparatie kenbaar gemaakt in onderstaande email aan de gedeputeerde [REDACTED]. De inwoners willen dat het sluiten van onwettige deals met Tata stopt en daarmee ook de onvergunde uitstoot van de Sinterfabriek stopt.

---

From: [REDACTED]

Sent: Monday, March 8, 2021 7:21 PM

To: [REDACTED]

Subject: Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020, maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe elektrofilter

Beste [REDACTED]

Mag ik jou vragen deze email verder te geleiden?

Je bevestiging wordt op prijs gesteld.

Hartelijke groet,

---

Geachte college, geachte heer/mevrouw,

Inzake de op 18 maart 2020 verleende vergunning voor het plaatsen en in gebruik nemen van een nieuw elektrofilter bij de Sinterkoelers van de Sinterfabriek van Tata Steel IJmuiden (zaaknummer 9312044) bericht ik u als volgt.

Uit vergunningvoorschrift 3 volgt dat Tata Steel zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk op 31 januari 2021, een nieuw elektrofilter in de luchtreiniging van alle sinterkoelers in werking moe(s)t hebben. Op 23 december 2020 is echter middels een nieuwsbericht op de website van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied bekend gemaakt dat naar aanleiding van een verzoek van Tata Steel de uiterlijke datum voor het in werking hebben van het elektrofilter is gewijzigd naar uiterlijk 30 april 2021. Hieraan wordt ten grondslag gelegd dat er sprake is van een overmachtssituatie (Corona).

Ik merk op dat hier om een dwingend vergunningvoorschrift gaat. Het verzoek van Tata Steel tot wijziging van dit voorschrift moet worden aangemerkt als aanvraag in de zin van art. 1:3 lid 3 Awb. Op de behandeling van zo'n verzoek is in beginsel de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing. Het besluit op zo'n verzoek dient gepubliceerd te worden en is derhalve vatbaar voor bezwaar en beroep. Voor zover in dit geval al een kenbaar besluit is genomen, is dat niet deugdelijk

gepubliceerd. Daarmee is belanghebbenden de mogelijkheid om rechtsmiddelen in te stellen ontnomen.

Daarnaast volgt uit vergunningvoorschrift 3 dat Tata Steel in ieder geval elke twee maanden de voortgang van de realisatie aan GS moet rapporteren. In dit kader zou ik graag alle voortgangsrapportages van Tata Steel willen ontvangen. Voorts verzoek ik u, zo nodig met een beroep op de Wob, om mij alle informatie over de afhandeling van deze verplichting krachtens vergunningvoorschrift 3 te doen toekomen.

Ik zal niet berusten in nog meer uitstel na april 2021 en in het (aan belanghebbenden) ontnemen van de wettelijk vastgelegde rechtsbescherming. Zo nodig zal ter zake om handhaving worden verzocht. Gelet op de situatie omtrent de uitvoering van de verleende vergunning wens ik op de hoogte te worden van de ontwikkelingen hieromtrent.

Met vriendelijke groet,

Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied  
Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

---

Omdat de inwoners van de IJmond de zaak niet vertrouwen sturen zij hun contact persoon bij de ODNZG een email ( ZIE BIJLAGE 1 ) Mevrouw komt met een reactie dat het filter eind april begin mei 2021 wordt geïnstalleerd.

Dit blijkt echter NIET WAAR te zijn ! ( ZIE OOK BIJLAGE 1 ) Het blijkt valse informatie om de inwoners van de IJmond te misleiden . Het duurste onderdeel wat het stoffilter blijkt nog steeds niet besteld en aanbetaald ! Dit terwijl de ODNZG van alle kanten is gewaarschuwd dat het moeder bedrijf officieel via de accountant PWC een bericht heeft doen uitgaan dat het moederbedrijf geen geld meer in IJmuiden zal investeren. DE ODNZG heeft ondanks alle signalen ,publiciteit en emails niet gecontroleerd of Tata de aanbeting wel al had gedaan op een filter met een levertijd van 9 maanden.

De inwoners van de IJmond voelen zich door de overheid niet serieus genomen ,zie bijlage 2 op 15 juni 2020 schrijft Tata in een reactie aan dat de regels voor de Sinterkoeler boven op het Electrofilter nog worden aangescherpt. De inwoners staan nu dus twee keer met lege handen geen aanscherping en geen elektrofilter geïnstalleerd en gangbaar voor op de Sinterfabriek .

De Inwoners worden door de overheid totaal niet serieus genomen al een jaar worden ze bijvoorbeeld door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aan het lijntje gehouden ZIE BIJLAGE 3 ,Het ministerie wacht nog steeds op goedkeuring van Tata om de stukken aan de inwoners van de IJmond te kunnen geven ....!

Als klap op de vuurpijl is aangehecht Bijlage 4 , hier wordt het bewijs geleverd middels interne emails op het provinciehuis dat de verzoeken en klachten namens de inwoners van de IJmond niet behandeld hoeven te worden door de overheid als de zelfde overheid deze verzoeken van de inwoners van de IJmond intern bestempelt als bedreigingen..... !

De toeslagen affaire verbleekt erbij omdat door Tata er mensen doodgaan.

[https://www.dumpert.nl/item/7552535\\_617aaccd](https://www.dumpert.nl/item/7552535_617aaccd)

Bij deze de principiële vraag aan u :



**Bent u bereid op 30 april 2021 de vergunning voor de Sinterkoeler tijdelijk in te trekken vanwege onvergunde uitstoot van stof totdat het vereiste en vergunde elektrofilter op de Sinterkoeler is geïnstalleerd en volledig gangbaar en functionerend is ?**

**Mogen de inwoners van de IJMOND voor 30 april 2021 van u vernemen ?**

Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied  
Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

**From:** [redacted] - ILT" [redacted]@ilent.nl>  
**Date:** 22 April 2021 at 11:07:30 CEST  
**To:** [redacted]  
**Subject:** reactie brieven

Geachte heer [redacted]

De ILT ziet in diverse signalen over de uitvoering van milieutaken Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (VTH) door de provincie reden om een vinger aan de pols te houden. Temeer omdat er ernstige overlast is voor de omgeving. De ILT gaat de voortgang van de opvolging van de aanbevelingen van de Randstedelijke Rekenkamer door de ODNZKG en provincie nauwgezet monitoren. Aan de hand daarvan bepaalt de ILT welke bestuurlijke aanpak nodig is. Belangrijke nieuwe stappen worden daarbij openbaar gemaakt.

De ILT heeft inmiddels in haar rol als adviseur vergunningen Wet algemene bepalingen omgevingsrecht al een aantal zaken opgepakt. We willen u het voorstel doen om deze zaken in een persoonlijk gesprek toe te lichten, zodat u hierover ook vragen kunt stellen. De ILT zal toelichten welke rollen, taken en verantwoordelijkheden bij de inspectie liggen. Mocht u met ons in gesprek willen gaan, dan kunt u contact opnemen met [redacted] via [redacted]@ilent.nl  
Mocht u geen gebruik willen maken van dit aanbod, dan hoop ik u met de informatie hierboven voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,  
[redacted]  
Woordvoering Inspectie Leefomgeving en Transport

.....  
**Directie Communicatie**  
**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**  
Rijstraat 8 | 2515XP | Den Haag  
Postbus 20901 | 2500 EX | Den Haag

.....  
M 06 52 51 91 37  
[redacted]@ilent.nl  
[www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)

[redacted]

From: [REDACTED]

Sent: Tuesday, April 20, 2021 6:35 PM

To: [REDACTED]

[REDACTED]

Cc: [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

**Subject:** Nog 10 dagen en dan moet de vergunning van de Sinterfabriek tijdelijk worden ingetrokken. ----- Het filter is na 13 maanden nog steeds niet aanbetaald !!!<https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

Beste [REDACTED]

Beste [REDACTED]

Van verschillende zijden is mij het zelfde bericht ter ore gekomen.

Het vergunde filter bestaat uit drie onderdelen.

Twee goedkope onderdelen en een derde duur onderdeel.

De twee goedkope ondergeschikte onderdelen zijn geleverd en wachten op nog wat kleine onderdelen ,de verwachting is dat die in de loop van Q4 2021 kunnen worden geïnstalleerd.

Het derde belangrijke dure gedeelte van het filter is nog steeds niet aanbetaald. De levering tijd is circa 9 maanden na ontvangst van betaling.

Omdat na 13 maanden de aanbetaling nog steeds niet is verricht is het onduidelijk of en wanneer India zijn akkoord geeft om deze aanbetaling te verrichten.

Alle bronnen komen met het zelfde verhaal dat corona door de ODNZG als vertraging excuus is geaccepteerd en dat aan de ODNZG alleen is gecommuniceerd wat wel is geleverd ,maar dat is verzwegen dat het belangrijkste onderdeel wat benodigd is om het filter ook daadwerkelijk de stoffen te laten opvangen nog steeds niet is aanbetaald.

Omdat het bevoegd gezag vals is voorgelicht door Tata Steel hoeft het bevoegd gezag niet tot 30 april 2021 te wachten om de vergunning tijdelijk in te trekken ,maar kan dat met onmiddellijke ingang.

Gedeputeerde [REDACTED] is over dit filter op de Sinterkoeler gevallen. Hoe is het mogelijk dat zijn opvolger de gedeputeerde [REDACTED] dit op zo'n manier uit zijn handen heeft laten vallen <https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

De inwoners van de IJmond vragen de staatscretaris [REDACTED] en de gedeputeerde [REDACTED] om hun per ommeegaande tekst en uitleg te geven en te bevestigen dat de vergunning voor de Sinterkoeler met onmiddellijke ingang direct zal worden ingetrokken todat het filter volledig is geïnstalleerd en functioneel is.

Mogen wij van u vernemen ?

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied  
Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

From: [REDACTED]

Sent: Tuesday, April 20, 2021 9:24 AM

To: [REDACTED] [ministerezk@minezk.nl](mailto:ministerezk@minezk.nl); Postbus O&M  
<[Secretariaat.O&M@minienw.nl](mailto:Secretariaat.O&M@minienw.nl)>

Cc: [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Subject: Nog 10 dagen en dan moet de vergunning van de Sinterfabriek tijdelijk worden ingetrokken

Over 10 dagen verloopt de buiten reglementair verleende verlengde ontheffing voor Tata om het filter na 13 maanden functionerend te hebben op de Sinterfabriek

Of [REDACTED] en/of [REDACTED] moet de vergunning van de Sinter fabriek tijdelijk intrekken als het filter op de uiterste datum van 30 april 2021 nog steeds niet functionerend is.

13 maanden geleden is de vergunning verstrekt. <https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

Mogen wij van u vernemen.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied  
Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal

Reactie via e-mail (Inspectie Leefomgeving en Transport) (19/04/2021 10:41 )

Geachte heer [REDACTED]

Wij verwijzen u naar de Omgevingsdienst om na te gaan hoe de realisatie van het filter verloopt.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

**Inspectie Leefomgeving en Transport**

Postbus 16191 | 2500 BD | Den Haag

T 088 489 0000 (lokaal tarief)

[www.ilent.nl](http://www.ilent.nl)

Klant via telefoon (Inspectie Leefomgeving en Transport) (09/04/2021 14:52 )

Tata Steel : Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

Geachte dame/heer,

De gedeputeerde [REDACTED] is anderhalf jaar geleden gevallen over dit filter.

13 maanden geleden is de vergunning verstrekt. <https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

“ Onderhands” heeft de ODNZG de deadline verlengt tot 30 april 2021.

Werknemers van Tata berichten dat de installatie van het filter nog moet starten en niemand weet wat de planning is.

Het heeft er alle uiterlijke schijn van dat de nieuwe onderhandse deadline van 30 april 2021 weer niet gehaald gaat worden.

Wanneer is een deadline nu een keer een deadline?

Dit filter is de buurt “ verkocht “ als een filter wat heel veel stof gaat afvangen. Daarom heeft de buurt belang bij installatie of tijdelijke sluiting totdat het filter geïnstalleerd is.

Uw reactie wordt bijzonder op prijs gesteld.

Bij voorbaat dank voor de te nemen moeite.

Hartelijke groet,

[REDACTED]

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Thursday, April 8, 2021 3:45 PM

**To:** [behandelaarzaak@odnzkg.nl](mailto:behandelaarzaak@odnzkg.nl)

**Subject:** FW: Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

Geachte heer [REDACTED]

Excuses dat ik mij tot u direct richt.

Ik heb tot heden nog geen ontvangst bevestiging van de gedeputeerde mogen ontvangen.

De zaak loopt inmiddels alweer ruim een jaar <https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

Mag ik u om een status update vragen ?

Bijvoorbaat dank voor de te nemen moeite.

Hartelijke groet,

[REDACTED]

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Sunday, April 4, 2021 7:49 PM

To: [redacted]  
Cc: [redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]

**Subject:** Re: Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

Beste [redacted]

We zijn inmiddels alweer bijna een maand verder.

Mag ik jou vragen om intern te informeren wanneer ik een reactie tegemoet kan zien ?

Bij voorbaat dank.

Hartelijke groet,  
[redacted]

On 9 Mar 2021, at 23:05, [redacted] wrote:  
Beste [redacted]

Mag ik jou vragen de goede ontvangst te bevestigen ?

Hartelijke groet,  
[redacted]

On 8 Mar 2021, at 19:55, [redacted] wrote:

Beste [redacted]

Excuses nu met de link ,mag ik jou vragen dit door te geleiden met de link

<https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>

Dank je wel,  
[redacted]

**From:** [redacted]  
**Sent:** Monday, March 8, 2021 7:21 PM  
**To:** [redacted]  
**Cc:** [redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]

[REDACTED]  
**Subject:** Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

Beste [REDACTED]

Mag ik jou vragen deze email verder te geleiden ?

Je bevestiging wordt op prijs gesteld.

Hartelijke groet,

-----  
Geachte college, geachte heer/mevrouw,

Inzake de op 18 maart 2020 verleende vergunning voor het plaatsen en in gebruik nemen van een nieuw elektrofilter bij de Sinterkoelers van de Sinterfabriek van Tata Steel IJmuiden (zaaknummer 9312044) bericht ik u als volgt.

Uit vergunningvoorschrift 3 volgt dat Tata Steel zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk op 31 januari 2021, een nieuw elektrofilter in de luchtreiniging van alle sinterkoelers in werking moe(s)t hebben. Op 23 december 2020 is echter middels een nieuwsbericht op de website van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied bekend gemaakt dat naar aanleiding van een verzoek van Tata Steel de uiterlijke datum voor het in werking hebben van het elektrofilter is gewijzigd naar uiterlijk 30 april 2021. Hieraan wordt ten grondslag gelegd dat er sprake is van een overmachtssituatie (Corona).

Ik merk op dat hier om een dwingend vergunningvoorschrift gaat. Het verzoek van Tata Steel tot wijziging van dit voorschrift moet worden aangemerkt als aanvraag in de zin van art. 1:3 lid 3 Awb. Op de behandeling van zo'n verzoek is in beginsel de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing. Het besluit op zo'n verzoek dient gepubliceerd te worden en is derhalve vatbaar voor bezwaar en beroep. Voor zover in dit geval al een kenbaar besluit is genomen, is dat niet deugdelijk gepubliceerd. Daarmee is belanghebbenden de mogelijkheid om rechtsmiddelen in te stellen ontnomen.

Daarnaast volgt uit vergunningvoorschrift 3 dat Tata Steel in ieder geval elke twee maanden de voortgang van de realisatie aan GS moet rapporteren. In dit kader zou ik graag alle voortgangsrapportages van Tata Steel willen ontvangen. Voorts verzoek ik u, zo nodig met een beroep op de Wob, om mij alle informatie over de afhandeling van deze verplichting krachtens vergunningvoorschrift 3 te doen toekomen.

Ik zal niet berusten in nog meer uitstel na april 2021 en in het (aan belanghebbenden) ontnemen van de wettelijk vastgelegde rechtsbescherming. Zo nodig zal ter zake om handhaving worden verzocht. Gelet op de situatie omtrent de uitvoering van de verleende vergunning wens ik op de hoogte te worden van de ontwikkelingen hieromtrent.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied

Voorzitter

Stichting Schapenduinen

Brederodelaan 135

2061JR Bloemendaal

[REDACTED]

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Monday, April 19, 2021 1:20 PM

**To:** [REDACTED]

**Subject:** Beschuldig me niet van leugens als je niet weet hoe het zit. ( vraag aan [REDACTED] is dit de ketel die de pot verwijt dat die zwart ziet ?)

**Beste** [REDACTED]

**Naar aanleiding van je onderstaande email waarin je mij beschuldigd van leugens ,heeft nog niemand kunnen uitleggen waarom na 13 maanden het door de ODNZG in een ronkend persbericht aangekondigde filter nog steeds niet geïnstalleerd is. <https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>**

**De inspectie van de ILT verwijst naar het bevoegd gezag.**

**Kan jij ons tekst en uitleg geven wat er de afgelopen 13 maanden gebeurt is en waarom het filter nog steeds niet geïnstalleerd is ?**

Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied

Voorzitter

Stichting Schapenduinen

Brederodelaan 135

2061JR Bloemendaal

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Thursday, April 15, 2021 7:40 PM

**To:** [REDACTED]

**Subject:** Re: Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,( bijna 13 maanden geleden )maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

[REDACTED]

Beschuldig me niet van leugens als je niet weet hoe het zit.

Fijne avond.

[REDACTED]

Verstuurd vanaf mijn iPhone

**From:** ILT <[ilt1@mailuk.custhelp.com](mailto:ilt1@mailuk.custhelp.com)>

**Sent:** Monday, April 19, 2021 10:41 AM

**To:** [REDACTED]

**Subject:** Tata Steel : Filter Sinterkoeler vergunning [Incident: 210409-000175]



---

vullende vragen of wilt u informatie toevoegen aan uw vraag?

dan dit bericht.

---

### Filter Sinterkoeler vergunning

E-mail (Inspectie Leefomgeving en Transport) (19/04/2021 10:41)

U naar de Omgevingsdienst om na te gaan hoe de realisatie van het filter verloopt.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met groet,

#### Inspectie Leefomgeving en Transport

.....  
Postbus 2500 BD | Den Haag

.....  
010 (lokaal tarief)

E-mail (Inspectie Leefomgeving en Transport) (09/04/2021 14:52)

Uw aanvraag voor Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020, maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegestane afvoer van het nieuwe electrofilte

Beste heer,

Uw aanvraag is anderhalf jaar geleden gevallen over dit filter.

Uw aanvraag is de vergunning verstrekt. <https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

Uw aanvraag heeft de ODNZG de deadline verlengt tot 30 april 2021.

Uw aanvraag van Tata berichten dat de installatie van het filter nog moet starten en niemand weet wat de planning is.

Uw aanvraag uiterlijk schijn van dat de nieuwe onderhandse deadline van 30 april 2021 weer niet gehaald gaat worden.

Uw aanvraag deadline nu een keer een deadline?

Uw aanvraag buurt " verkocht " als een filter wat heel veel stof gaat afvangen. Daarom heeft de buurt belang bij installatie of tijdelijke sluiting totdat de

Uw aanvraag wordt bijzonder op prijs gesteld.

Uw aanvraag dank voor de te nemen moeite.

Met

Met

Met vriendelijke groet,  
18, April 8, 2021 3:45 PM

[arzaak@odnzkg.nl](mailto:arzaak@odnzkg.nl)



ilter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toeg  
et nieuwe electrofilter

[Redacted]

mij tot u direct richt.

en nog geen ontvangst bevestiging van de gedeputeerde mogen ontvangen.

inmiddels alweer ruim een jaar <https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

en status update vragen ?

ank voor de te nemen moeite.

it,

ong  
April 4, 2021 7:49 PM

[Redacted]

lter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toeg  
et nieuwe electrofilter

els alweer bijna een maand verder.

gen om intern te informeren wanneer ik een reactie tegemoet kan zien ?

ank.

it,

l, at 23:05, [Redacted] wrote:

gen de goede ontvangst te bevestigen ?

it,

l, at 19:55, [Redacted] wrote:

et de link ,mag ik jou vragen dit door te geleiden met de link

<https://www.rijksoverheid.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>

ong  
March 8, 2021 7:21 PM

[Redacted text block]

Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde electrofilter

magen deze email verder te geleiden ?

g wordt op prijs gesteld.

oet,

-----  
ge, geachte heer/mevrouw,

18 maart 2020 verleende vergunning voor het plaatsen en in gebruik nemen van een nieuw elektrofilter bij de Sintercooker van Tata Steel IJmuiden (zaaknummer 9312044) bericht ik u als volgt.

Vergunningvoorschrift 3 volgt dat Tata Steel zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk op 31 januari 2021, een nieuw elektrofilter in de omgeving van alle sinterkoelers in werking moe(s)t hebben. Op 23 december 2020 is echter middels een nieuwsbericht op de website van de Rijksdienst Noordzeekanaalgebied bekend gemaakt dat naar aanleiding van een verzoek van Tata Steel de uiterlijke datum van het elektrofilter is gewijzigd naar uiterlijk 30 april 2021. Hieraan wordt ten grondslag gelegd dat er sprake is van een situatie (Corona).

Wat hier om een dwingend vergunningvoorschrift gaat. Het verzoek van Tata Steel tot wijziging van dit voorschrift moet worden behandeld als aanvraag in de zin van art. 1:3 lid 3 Awb. Op de behandeling van zo'n verzoek is in beginsel de reguliere bestuursprocedure van toepassing. Het besluit op zo'n verzoek dient gepubliceerd te worden en is derhalve vatbaar voor bezwaar. Zover in dit geval al een kenbaar besluit is genomen, is dat niet deugdelijk gepubliceerd. Daarmee is belanghebbenden het recht om rechtsmiddelen in te stellen ontnomen.

Volgt uit vergunningvoorschrift 3 dat Tata Steel in ieder geval elke twee maanden de voortgang van de realisatie aan Gedeputeerde Staten moet rapporteren. In dit kader zou ik graag alle voortgangsrapportages van Tata Steel willen ontvangen. Voorts verzoek ik u, zo nodig naar de Wob, om mij alle informatie over de afhandeling van deze verplichting krachtens vergunningvoorschrift 3 te doen toekomen.

Ik verzoek u te rusten in nog meer uitstel na april 2021 en in het (aan belanghebbenden) ontnemen van de wettelijk vastgelegde informatie. Zo nodig zal ter zake om handhaving worden verzocht. Gelet op de situatie omtrent de uitvoering van de verplichting verzoek ik op de hoogte te worden gehouden van de ontwikkelingen hieromtrent.

Met vriendelijke groet,

---

200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied

penduinen  
i 135  
endaal

nummer 210409-000175

akt op: 09/04/2021 14:52  
bijgewerkt op: 19/04/2021 10:41

---

[REDACTED]

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Thursday, April 15, 2021 7:40 PM

**To:** [REDACTED]

**Subject:** Re: Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,( bijna 13 maanden geleden )maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

[REDACTED]

Beschuldig me niet van leugens als je niet weet hoe het zit.

Fijne avond.

[REDACTED]

Verstuurd vanaf mijn iPhone

Op 15 apr. 2021 om 19:07 heeft [REDACTED] het volgende geschreven:

Beste [REDACTED]

Jij laat in de kranten opschrijven dat jij met handen gebonden bent en daarom zelf niks kan doen en daarom de hulp van de staatsecretaris nodig hebt.

Dit is glashard in strijd met de waarheid , huiselijk gezegd de gedeputeerde jukt en bedot daarmee de pers en de inwoners van de IJmond

Die sinterkoeler vergunning is nu bijna 13 maanden geleden afgegeven.

Waarom geef jij Tata keer op keer eigenhandig weer respijt?

Je voorganger heeft hier over moeten aftreden.

Wij de inwoners planten en dieren in de IJmond ademen volstrekt onnodig nog steeds onvrijwillig deze stoffen afkomstig van de sinterfabriek in.

Als jij niet keer op keer eigenhandig in strijd met de regels zelf weer uitstel had verleent aan Tata dan had een jaar geleden :

1) het filter geïnstalleerd geweest

of

2) tijdelijk de vergunning ingetrokken geweest totdat het filter alsnog een keer geïnstalleerd was.

Dit heb jij volledig in je eigenhand , hier is dus geen hulp van de staatsecretaris voor nodig!

Kan jij ons allen per ommegaande de status geven?

Bijvoorbaat dank voor je snelle reactie,

Hartelijke groet,

[Redacted]

On 4 Apr 2021, at 19:48, [Redacted]

Beste [Redacted]

We zijn inmiddels alweer bijna een maand verder.

Mag ik jou vragen om intern te informeren wanneer ik een reactie tegemoet kan zien ?

Bij voorbaat dank.

Hartelijke groet,

[Redacted]

On 9 Mar 2021, at 23:05, [Redacted]

[Redacted] wrote:

Beste [Redacted]

Mag ik jou vragen de goede ontvangst te bevestigen ?

Hartelijke groet,

[Redacted]

On 8 Mar 2021, at 19:55, [Redacted]

[Redacted] wrote:

Beste [Redacted]

Excuses nu met de link ,mag ik jou vragen dit door te geleiden met de link

<https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>

Dank je wel,

[Redacted]

**From:** [Redacted]

**Sent:** Monday, March 8, 2021 7:21 PM

**To:** [Redacted]

[Redacted]

**Cc:** [Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

**Subject:** Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

Beste [Redacted]

Mag ik jou vragen deze email verder te geleiden ?

Je bevestiging wordt op prijs gesteld.

Hartelijke groet,

[Redacted]

-----  
-----  
Geachte college, geachte heer/mevrouw,

Inzake de op 18 maart 2020 verleende vergunning voor het plaatsen en in gebruik nemen van een nieuw elektrofilter bij de

Sinterkoelers van de Sinterfabriek van Tata Steel IJmuiden (zaaknummer 9312044) bericht ik u als volgt.


Uit vergunningvoorschrift 3 volgt dat Tata Steel zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk op 31 januari 2021, een nieuw elektrofilter in de luchtreiniging van alle sinterkoelers in werking moe(s)t hebben. Op 23 december 2020 is echter middels een nieuwsbericht op de website van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied bekend gemaakt dat naar aanleiding van een verzoek van Tata Steel de uiterlijke datum voor het in werking hebben van het elektrofilter is gewijzigd naar uiterlijk 30 april 2021. Hieraan wordt ten grondslag gelegd dat er sprake is van een overmachtssituatie (Corona).

Ik merk op dat hier om een dwingend vergunningvoorschrift gaat. Het verzoek van Tata Steel tot wijziging van dit voorschrift moet worden aangemerkt als aanvraag in de zin van art. 1:3 lid 3 Awb. Op de behandeling van zo'n verzoek is in beginsel de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing. Het besluit op zo'n verzoek dient gepubliceerd te worden en is derhalve vatbaar voor bezwaar en beroep. Voor zover in dit geval al een kenbaar besluit is genomen, is dat niet deugdelijk gepubliceerd. Daarmee is belanghebbenden de mogelijkheid om rechtsmiddelen in te stellen ontnomen.

Daarnaast volgt uit vergunningvoorschrift 3 dat Tata Steel in ieder geval elke twee maanden de voortgang van de realisatie aan GS moet rapporteren. In dit kader zou ik graag alle voortgangsrapportages van Tata Steel willen ontvangen. Voorts verzoek ik u, zo nodig met een beroep op de Wob, om mij alle informatie over de afhandeling van deze verplichting krachtens vergunningvoorschrift 3 te doen toekomen.

Ik zal niet berusten in nog meer uitstel na april 2021 en in het (aan belanghebbenden) ontnemen van de wettelijk vastgelegde rechtsbescherming. Zo nodig zal ter zake om handhaving worden verzocht. Gelet op de situatie omtrent de uitvoering van de verleende vergunning wens ik op de hoogte te worden van de ontwikkelingen hieromtrent.

Met vriendelijke groet,

  
Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond, 10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied

Voorzitter  
Stichting Schapenduinen  
Brederodelaan 135  
2061JR Bloemendaal



EUROPESE COMMISSIE  
DIRECTORAAT-GENERAAL  
MILIEU  
Uitvoering en Ondersteuning aan lidstaten  
Uitvoering milieumaatregelen

Brussel  
ENV.E.2ENV.E.2/MV/RR/ARES(2021)2799349

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

**Betreft:** Tata Steel in IJmuiden

Geachte [REDACTED]

Ik heb goed kennis genomen van de e-mails die u op 26 april 2021 en 19 mei 2021 aan de voorzitter van de Europese Commissie, mevrouw [REDACTED] en de uitvoerend vicevoorzitter van de Europese Commissie, de heer [REDACTED] en andere leden van de Commissie, heeft gezonden, en van e-mails die met verschillende commissieleden of vertegenwoordigers zijn verstuurd met betrekking tot bovengenoemd onderwerp. Ze zijn allemaal doorgestuurd naar mijn eenheid voor antwoord.

Deze e-mails maken deel uit van een reeks e-mails die namens de Stichting Schapenduinen en de inwoners van IJmond zijn verzonden en waarin de Commissie wordt geïnformeerd over de negatieve gevolgen voor de menselijke gezondheid en het milieu van de fabriek van Tata Steel in Nederland.

Ik ben deel uw zorgen inzake de moeilijke situatie die u in uw verschillende e-mails heeft beschreven. Een doeltreffende bescherming van de menselijke gezondheid en het milieu is van cruciaal belang voor de Commissie, die alles in het werk stelt om ervoor te zorgen dat de relevante EU-regels correct worden toegepast.

De EU-regels en -normen voor de bescherming van de menselijke gezondheid en het milieu bestaan. Zoals in de vorige antwoorden is uiteengezet, betekent dit echter niet dat de Commissie in de zaak zal interveniëren<sup>1</sup>. Zoals eerder uiteengezet, is het immers in de

<sup>1</sup>Zie met name het antwoord van 4 januari 2021, het antwoord van het directoraat-generaal Werkgelegenheid van 15 februari 2021, het antwoord van onze collega's van het directoraat-generaal Concurrentie van 6 april 2021.



eerste plaats aan de lidstaten — met inbegrip van de nationale rechters — om uitvoering te geven aan de relevante verplichtingen die voortvloeien uit het EU-recht, met inbegrip van de verplichtingen die zijn vastgesteld in Richtlijn 2010/75/EU inzake industriële emissies om een einde te maken aan milieuverontreiniging en deze te voorkomen.

Wat betreft het verzoek om de staalfabriek van Tata niet te financieren, verwijs ik naar een afzonderlijk antwoord dat u zal ontvangen van collega's van het directoraat-generaal Interne Markt, Industrie, Ondernemerschap en Midden- en Kleinbedrijf (DG GROW).

Ik herhaal het standpunt dat noodzakelijke oplossingen vanuit de nationale autoriteiten, waaronder de rechterlijke macht, moeten komen. In dit verband merk ik op dat u in uw e-mail van 19 mei 2021 vermeldt dat een advocaat onlangs een klacht heeft ingediend bij de Nederlandse officier van justitie, op grond van het Nederlandse strafrecht, tegen degenen die onder controle staan van de fabriek van Tata Steel, wegens hun vermeende verzuim om de nodige investeringen te doen zodat de installatie aan alle milieuverplichtingen kan voldoen. Het is mogelijk dat u onlangs in de Nederlandse kranten hebt gelezen over de uitspraak van een Italiaanse rechtbank tegen de eigenaars van de staalfabriek Ilva in Taranto en hen tot de gevangenis heeft veroordeeld. Hieruit blijkt dat op nationaal niveau doeltreffende maatregelen kunnen worden genomen, ook op basis van het strafrecht.

In het licht van de uitleg over de rol van de Commissie in vergelijking met die van de lidstaat en de recente ontwikkelingen op nationaal niveau, waaronder de strafrechtelijke klacht, lijkt het erop dat voortzetting van de gesprekken met de Commissie in hun huidige vorm de hierboven uiteengezette lijn niet zal veranderen.

Ik wil u vriendelijk meedelen dat wij, overeenkomstig de code van goed administratief gedrag van de Europese Commissie, de correspondentie zullen kunnen stopzetten indien die slechts herhalingen bevat. Mocht u ons echter op de hoogte willen brengen van verdere ontwikkelingen of nieuwe aspecten die relevant zijn voor het milieu, dan verzoek ik u alle verdere correspondentie over deze kwestie naar dit e-mailadres te sturen: [ENV-E02@ec.europa.eu](mailto:ENV-E02@ec.europa.eu).

Met bijzondere hoogachting,



Notitie



**Aan** Wethouders Dinjens, Erol en Schoorl  
**Van** [REDACTED]  
**Cc**  
**Datum** 8 april 2021  
**Onderwerp** Annotatie bij de agenda van het Bestuurlijk Overleg Industrie & Gezondheid van 14 april 2021

---

## Let op: de agenda, met stukken en annotatie is vertrouwelijk i.v.m. het onderwerp Uitkomsten RIVM Onderzoek

### Agendapunten met annotatie in blauw

- *Deze annotatie is opgesteld ten behoeve van het BO Industrie & Gezondheid op 14 april aanstaande;*
- *De wethouders Dinjens, Erol en Schoorl (primussen) nemen namens respectievelijk de gemeenten Velsen, Beverwijk en Heemskerk deel aan dit bestuurlijk overleg;*
- *Wethouders Steijn is vanuit haar verantwoordelijkheid voor de portefeuille gezondheid nauw betrokken en neemt deel aan het Bestuurlijk Overleg als het onderzoek van het RIVM geagendeerd is;*
- *Waar er in het BO formele besluitvorming door de gemeenten wordt gevraagd zal dit via de lijnen van de colleges plaatsvinden.*

### 1. Opening en mededelingen

[REDACTED] is de voorzitter van het overleg.

### 2 Verslag van het Bestuurlijk overleg Industrie & Gezondheid van 20 januari 2021 en Termijnagenda (zie bijlage 1 en 2)

- a. Doel van de bespreking is om het verslag van 17 februari jl. vast te stellen.

- *Geen opmerkingen over het verslag.*

b. De termijnagenda is ter kennisgeving bijgevoegd.

- *De gedachte achter de termijn agenda is hier lang lopende onderwerpen in op te nemen, zodat duidelijk is op welk moment deze in het BO besproken worden.*

### 3. Gezondheidsonderzoeken RIVM

Doel van de bespreking is om de eerste resultaten van het vervolg gezondheidsonderzoek RIVM te bespreken.

*Voor dit onderwerp is een extra ingelaste vergadering gepland op vrijdag 9 april om 11 uur.*

*Aanleiding zijn de tussentijdse resultaten van het RIVM gezondheidsonderzoek in de IJmond. Het*

RIVM zal aanwezig zijn om middels een presentatie een korte toelichting te geven op deze tussentijdse resultaten en uw vragen te beantwoorden. Daarna gaan de bestuurders met elkaar in gesprek over het verdere proces en inhoudelijke boodschappen. Er is via de GGD ook aan het RIVM doorgegeven dat we wat meer duidelijk wensen van de significantie, als het goed is komt dat terug in de presentatie, als dat niet zo is, dan is het advies daar alsnog om te vragen.

Verschillende stukken komen hier aan de orde, de brief aan het Rijk en de brief aan GS die ook de basis vormt voor de informatie aan de IJmondraden.

Er zijn hier een aantal beslispunten die naar verwachting aan de orde zullen komen:

- Openbaar maken uitkomsten van het RIVM rapport: Kiezen we er voor om het rapport eerder openbaar te maken (dan 13 april in colleges en 14 april openbaar) of houden we de eerdere planning vast (20 april colleges 21 april openbaar). Ons ambtelijk advies is om het eerder openbaar te maken, dus 13 april in de colleges en 14 april openbaar. Dan wordt er op 14 april ook gelijk een Webinar georganiseerd door de provincie om de resultaten toe te lichten en hebben de IJmond raadsleden die informatie ook ruim voor de bijeenkomst van 20 april (wanneer het programma Tata Steel wordt toegelicht) beschikbaar.
- De uitkomsten van het rapport worden tegelijkertijd en op een gelijke wijze gedeeld met GS en de gemeenteraden van de IJmond met een bericht (collegebericht/ raadsbrief etc). De Provincie heeft daar een voorzet voor gedaan. Deze brief wordt in het BO van vrijdag besproken. We kunnen ons goed vinden in de inhoud van de brief, wel zijn er nog een aantal kleine details waar we ambtelijk nog na het BO van 9 april per email op willen reageren, goed om dit aan te kondigen en vast te laten leggen in het BO. Zo staat er bijvoorbeeld nog in 1 zin dat "wij" opdrachtgever zijn i.p.v. provincie en IJmondgemeenten
- De Provincie heeft een voorzet gedaan voor een brief aan het Rijk waarin de resultaten uit het onderzoek gedeeld worden en een oproep gedaan wordt aan het Rijk om (nog meer) een bijdrage te gaan leveren om de situatie te verbeteren. De inbreng vanuit de IJmond is in de laatste versie heel goed verwerkt, goed om daar complimenten voor te geven (ze hebben er veel werk aan gehad). Het is nu meer geschreven vanuit een gezamenlijk belang en gezamenlijke verantwoordelijkheid en prikkelt het Rijk op een positieve wijze om hierin nog meer samen te werken. Advies is om de versie zoals die nu voorligt ook als IJmond gemeenten mede te ondertekenen. Dat bevestigt dat we als 1 overheid opereren niet alleen naar het Rijk maar ook naar onze inwoners en zorgt er voor dat de brief nog wat meer "gewicht" krijgt.
- Persbericht en woordvoerderslijst; we hebben alleen de conceptversie gezien, de definitieve versie volgt kort voor het BO. Aandachtspunten op de conceptversie waren:
  - o Context goed meenemen in de communicatie. Het nieuwe element is meer inzicht in de acute gezondheidsproblemen per dag, ook vergeleken met andere regio's met industrieën. Dit is op verzoek van de inwoners in de IJmond onderzocht en het bevestigt nu met feiten wat de inwoners eerder al hadden aangegeven. Uit het onderzoek komen een aantal opvallende uitkomsten. De significante verschillen moeten nog wel extra in cijfers/ percentages geduid worden. Het onderzoek geeft geen oorzaak en gevolg aan het is een verkenning. Er is aan de hand van dit onderzoek dus niet 1 op 1 een link te leggen met Tata Steel. In het algemeen zijn er 2 oorzaken: omgevingsfactoren en persoonlijke factoren. Inwoners hebben in de klankbordgroep ook aangegeven dat ze met beiden aan de slag willen. Daar komt o.a. het programma Tata Steel als het nieuwe Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit IJmond waar we nog aan werken voor een deel aan tegemoet. Het is van belang deze nieuwe onderzoeksresultaten te combineren met andere onderzoeken en gegevens die al bekend zijn.

#### 4. Communicatiestrategie programma Tata Steel (Bijlage 3 en 4)

De communicatiestrategie programma Tata Steel en de communicatiekalender is als bijlage gevoegd. Zij maken onderdeel uit van het programma Tata Steel. Doel van deze bespreking inbreng leveren.

- *Advies is in te stemmen met de communicatiestrategie en kalender.*

#### **5. Actualiteiten Tata Steel (bijlage 5 en 6 klachtenmeldpunt Tata Steel, nazending) 2**

*Doel van de bespreking is om stil te staan bij recente incidenten Tata Steel. [REDACTED] zal dit mondeling inleiden.*

*Als bijlage 5 een afsprakenlijst, die gemaakt is naar aanleiding van de bijeenkomst programma Tata Steel 2020-2050 tussen Tata Steel en overheden, dat heeft plaatsgevonden op 3 februari jongstleden. De heer Bakker zal een korte toelichting geven op de stand van zaken van het klachtenmeldpunt Tata Steel, zie bijlage 6.*

*Vanuit de IJmond kunnen we hier delen dat er raadvragen vanuit de LGV van Velsen zijn gesteld over de invloed van windturbines op de emissies van Tata Steel (zie bijlage voor de vragen en concept antwoorden vanuit OD IJmond, deze worden afgestemd met de Provincie omdat daar vergelijkbare vragen zijn gesteld.)*

#### **6. stand van zaken overige dossiers**

*Visiedocument Gezondere Leefomgeving IJmond*

*Leden van het bestuurlijk overleg hebben akkoord gegeven op het visiedocument, deze is nu vrijgegeven voor besluitvorming in de Colleges van IJmondgemeenten en provincie Noord-Holland. IJmondgemeenten zijn voornemens om in dezelfde collegebespreking ook het Programma Luchtkwaliteit & Gezondheid IJmond te laten behandelen. Dit programma zal daarna een inspraak periode ingaan en na het zomerreces door de gemeenteraden worden vastgesteld.*

*Communicatie: bij vaststelling van het visiedocument in de Colleges zal ook een persbericht uitgaan. Dat bericht wordt opgesteld door communicatieadviseurs van de IJmondgemeenten en provincie Noord-Holland. De boodschap en timing wordt goed afgestemd met publicatie en berichtgevingen over het RIVM gezondheidsonderzoek, dat op 14, of 21 april in GS ( en de Colleges van IJmondgemeenten) zal worden behandeld.*

*Planning: 11 mei in de Colleges.*

*Daarnaast heeft de gemeente Beverwijk een Ontwerp Milieubeleidsplan 2021-2025 opgesteld, dat ook voor het zomerreces 2021 nog in besluitvorming gaat (planning is 1 juni College van B&W).*

#### **Pilot Enoses (Bijlage 7)**

*In de planning van de pilot E-noses IJmond is afgesproken om een inhaalslag te maken in de publicatie van de data en eind maart te starten met een evaluatie. In de bijlage is een stand van zaken opgenomen, opgesteld door de heer Huizer en de heer ter Heide (provincie Noord-Holland). Doel van de bespreking is kennis te nemen van deze stand van zaken. En ter bespreking op de agenda van het volgend bestuurlijk overleg.*

*Alhoewel het nu nog niet ter bespreking is, kan wel alvast aangegeven worden dat de IJmondgemeenten hechten aan een goede en tijdige evaluatie en tijdelijk verlengen van de pilot. De pilot zou tot 1 mei lopen, doordat de rapportages zo'n vertraging hebben opgelopen is een goede evaluatie nog niet mogelijk geweest. Provincie gaan na of ze de pilot tijdelijk kunnen verlengen tot de evaluatie rond is en er een beargumenteerd besluit voor vervolg genomen kan worden. Of dat er tijdelijk na 1 mei niet gemeten wordt. Advies is er voor te pleiten dat de provincie er voor kiest door te gaan met meten tot de evaluatie is afgerond en er een besluit is genomen.*

#### **7. Rondvraag & sluiting 3**

*Volgend bestuurlijk overleg is gepland op 16 juni. De kans is aanwezig dat na afloop van het bestuurlijk overleg 14 april wordt beslist om een extra bestuurlijk overleg te plannen, in de maand mei.*

Notitie



**Aan** Wethouders Dinjens, Özütok en Schoorl  
**Van** ██████████  
**Cc**  
**Datum** 9 december 2021  
**Onderwerp** Annotatie Bestuurlijk Overleg Industrie & Gezondheid 15 december 2021

---

### Agendapunten met annotatie in *blauw en schuingedrukt*

- *Deze annotatie is opgesteld voor het BO Industrie & Gezondheid op woensdag 15 december;*
- *De wethouders Dinjens, Özütok en Schoorl (primussen) nemen namens respectievelijk de gemeenten Velsen, Beverwijk en Heemskerk deel aan dit bestuurlijk overleg;*
- *Waar er in het BO formele besluitvorming door de gemeenten wordt gevraagd zal dit via de lijnen van de colleges plaatsvinden.*

Het bestuurlijk overleg vindt via teams plaats. Zie link in het agendaverzoek.

#### 1. Opening en mededelingen

Er is een gastspreker uitgenodigd bij dit bestuurlijk overleg, te weten mevrouw Post, programmamanager energietransitie van het platform Noordzeekanaalgebied (NZKG). *Dit is bij het vorige BO zo afgesproken.*

#### 2. Energietransitie in het Noordzeekanaalgebied

Gastspreker mevrouw Post zal de leden van het BO meenemen in de laatste ontwikkelingen vanuit het Bestuursplatform Energietransitie NZKG. De nadruk ligt op verstrekken van informatie, maar raakvlakken met de opgave gezonde leefomgeving worden ook verkend.

Het Bestuursplatform Energietransitie (BPF ET) Noordzeekanaalgebied (NZKG) is opgericht om een versnelling aan te brengen in de energie- transitie van de industrie in het Noordzeekanaal. Dit om de concurrentiepositie van de regio te versterken en bij te dragen aan het behalen van de doelstellingen uit het Klimaatakkoord. Het NZKG is één van de zes landelijke industrieclusters. Samen vormen deze industrieclusters het Koplopersoverleg, waarin zij met het Rijk de energieplannen voor de industrie vormgeven. Op landelijk niveau vertegenwoordigt de voorzitter van het BPF ET NZKG, gedeputeerde Stigter, de regio in het Koplopersoverleg.

*Zoals aangegeven is dit vooral ter informatie en om te bekijken waar raakvlakken zijn met de opgave gezonde leefomgeving. Als het uit de presentatie nog niet goed duidelijk wordt kan gevraagd worden op welke wijze gezondheid meegenomen wordt in de CES. De discussie over de Cluster Energie Transitie (CES) vindt plaats in het platform Energietransitie NZKG. De CES is gemaakt vanuit de energietransitie, maar kijkt wel naar de effecten van gezondheid. De transitie heeft naar verwachting uiteindelijk ook een positief effect op de gezondheid. CES NZKG krijgt een addendum vanwege de koerswijziging van Tata Steel medio januari.*

### 3. Verslag van het Bestuurlijk overleg Industrie & Gezondheid van 27 oktober 2021 en Termijnagenda (zie bijlage 1 en 2)

- a. Doel van de bespreking is om het verslag van 27 oktober jl. vast te stellen.  
*Nav het verslag kan gevraagd worden wat de stand van zaken is mbt het eventueel lid worden van I&W aan dit BO. Verder geen op of aanmerkingen.*
- b. De termijnagenda is ter kennisgeving bijgevoegd.

### 4. Programma en ontwikkelingen Tata Steel (zie bijlagen 3 tot en met 10)

Doel van de bespreking is om de laatste stand van zaken vanuit het Programma Tata Steel met elkaar te delen. Waaronder:

- Rapport Roland Berger
- Kamerbrieven
- Plan van Aanpak I&W
- Informatiesessie I&W omwonenden 30 november
- Nieuwe Depositieonderzoeken 2022
- Ontwerp Geurbesluiten

In september zijn in de Tweede Kamer twee debatten gevoerd over Tata Steel. Daarbij zijn verschillende moties aangenomen. De Kamerbrieven en het plan van aanpak zijn de reactie van de ministeries van EZK en I&W op deze moties. Provinciale Staten en gemeenteraden van de IJmondgemeenten zijn door de colleges geïnformeerd over deze stukken.

*De gemeenteraden in de IJmond zijn hier (o.a. i.v.m. de snelheid) via de griffies per email over geïnformeerd. Het is positief dat er een pva ligt, we zijn als gemeenten aangesloten o.a. via een werkgroep en stuurgroep met het Rijk (I&W en EZK) en de Provincie. We houden daarbij als IJmond gemeenten goed de voortgang van de uitvoering in de gaten.*

In november heeft een bestuurlijk overleg plaatsgevonden met de directie van Tata Steel, hierbij waren bestuurders aanwezig van het Rijk, provincie en IJmondgemeenten. Belangrijk gespreksonderwerp was het recent gepubliceerde 'Roland Bergerrapport', dat inzicht geeft in de route naar duurzaam staal.

*De gemeenteraden in de IJmond zijn met een gezamenlijk collegebericht over het rapport geïnformeerd, deze zit als bijlage bij de stukken.*

In november heeft de OD NZKG twee geurbesluiten genomen voor Tata Steel. Het betreft Ontwerpbesluiten, die vanaf 11 november ter inzage liggen. Tata Steel en andere belanghebbenden hebben de mogelijkheid om bezwaar en beroep in te dienen. De geurbesluiten liggen nu ter inzage. Op 30 november heeft een informatieavond plaatsgevonden voor bewoners uit de IJmond, dat hen inzicht heeft gegeven in de geurbesluiten en hun invloed in de ter inzagetermijn.

*Dit is een positief besluit, wat naar verwachting een duidelijke verbetering voor de omgeving zal zijn voor de korte (er zijn nu al maatregelen in gang gezet zoals voor het onderhoud aan de deuren bij de kookfabrieken) en de langere termijn. ODIJ houdt dit voor de IJmond in de gaten en adviseert de gemeenten.*

#### **Annotatie Geurbesluit advies ODIJ**

*De twee geurbesluiten zijn een grote verbetering (t.o.v. het voorgaande besluit). We zijn blij met*

- de verplichting dat rookgascondensatie bij Hoogoven 6 moet worden aangebracht (hiermee wordt niet alleen geur, maar ook andere luchtvervuilende stoffen afgevangen)
- het vaststellen van een geurcontour en de verplichting voor Tata Steel om aan het provinciaal geurbeleid te voldoen binnen 10 jaar.
- Verplichting om geur te monitoren door Tata Steel

Er zijn een **tweetal punten** die wij onder de aandacht willen brengen. Deze punten zijn ook besproken in het overleg met ODNZKG en ODIJmond.

1. De verplichting voor Tata Steel om plan van aanpak of rapportage aan te leveren als onderdeel van de monitoringsverplichting die ter goedkeuring aan bevoegd gezag moet worden gestuurd. **Reactie ODNZKG in ambtelijk overleg:** toezegging om het voorschrift hierop aan te passen.
2. De termijn van 10 jaar gaat lopen wanneer het besluit in werking treedt. Wij zijn bezorgd over dat, door mogelijke bezwaar procedures of zelfs rechtszaken van andere partijen, deze termijn onnodig uitgesteld zou kunnen worden. Suggestie om datum/termijn expliciet op te nemen in besluit (bijvoorbeeld 31 december 2031). **Reactie ODNZKG in ambtelijk overleg:** uitzoeken of dit juridisch mogelijk is.

#### **Keuze:**

-> aangeven deze punten ter bevestiging via adviesbrief (zienswijze is ook mogelijk maar zwaarder) te gaan versturen aan ODNZKG.

-> Of; bij toezegging op BO I&G deze punten over te nemen, ervoor kiezen om geen brief te versturen.

[brief is zichtbaarder richting bewoners <-> brief zal door ODNZKG als negatief worden ervaren. Voorkeur voor oplossing via overleg]

In het algemeen de oproep om elkaar tijdig te informeren als er zaken in de media komen en de communicatiemiddelen bij voorkeur eerst af te stemmen voordat ze gepubliceerd worden. De afgelopen weken zijn er meerdere ontwikkelingen geweest, zoals de publicatie van het Roland Berger Rapport en het PVA van I&W, waar de communicatie afstemming beter kon.

#### **5. Tata Steel in het BO Industrie en Gezondheid**

Tata Steel heeft aangegeven dat zij graag een keer te gast is bij het BO Industrie en Gezondheid. Dat zou kunnen op 26 januari of op 30 maart.

Doel van de bespreking is de timing bepalen en inbreng te geven voor het gesprek dat dan plaats vindt, waar moet dat over gaan?

Voor de verschillende plannen voor het verduurzamen van Tata Steel is brede participatie met de omgeving belangrijk. Goed om met Tata af te stemmen en van gedachten te wisselen over de brede dialoog en het overleg met inwoners. Het is voor duidelijke communicatie en uiteindelijk meer draagvlak van groot belang dat het perspectief vanuit de inwoners goed meegenomen wordt.

Verder zou een toelichting op de versnelling van de Roadmap Plus een onderwerp kunnen zijn. Waarbij ook wordt aangegeven hoe e.e.a. meetbaar en merkbaar word.



*Datzelfde geldt voor de waterstofroute die gekozen is en het effect op de verbetering van de gezondheid. En tot slot de vraag hoe we daarin als overheden een bijdrage/ rol kunnen spelen, hoe we daarin het beste kunnen samenwerken.*

## **6. Publicatie onderzoek RIVM**

Begin januari zal het RIVM het volgende onderdeel van het RIVM gezondheidsonderzoek vrijgeven aan haar opdrachtgevers. Met dit onderzoek wordt getracht om een bron- en patroonherkenning ter herleiden en hiermee mee inzicht te krijgen in de emissiebronnen stoffen in de omgeving.

Doel van de bespreking is om de publicatie van dit onderzoek te bespreken. De bespreking gaat in op de planning en de samenwerking.

Grove planning:

Week 10 januari:	ingelast BO, met presentatie van het RIVM. Ambtelijke afstemming + schrijven stukken
Week 19 januari:	ingelast BO (overheden), bedoeld om de stukken definitief te maken
25 januari:	behandeling colleges
25 januari:	ingelast BO (overheden)
26 januari:	publicatie onderzoek
26 januari:	regulier BO

*In het derde deel van het RIVM gezondheidsonderzoek wordt door bron- en patroonherkenning getracht verder inzicht te krijgen in de bijdragen van verschillende emissiebronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht die mensen kunnen inademen. Dit kan aanknopingspunten geven voor een gerichter gesprek over effectieve aanvullende maatregelen.*

*Er zijn deze keer extra bestuurlijke afstemmingsmomenten ingepland zodat we eerder tot een integrale afstemming van de stukken (raadsbrief/memo/collegebericht) kunnen komen. Verder zorgen we er voor dat de collega's van communicatie eerder aangehaakt worden, ook i.v.m. het voorbereiden op de woordvoering.*

*Goed om in het BO te benadrukken dat we het van belang vinden dat de inwoners goed geïnformeerd worden en er ook vragen over kunnen stellen. Als een webinar daar niet het beste middel voor is dan horen we graag tijdig het advies op welke wijze het dan het beste kan, zodat dat goed voorbereid kan worden. Ook van belang, waar mogelijk, in dit BO al met elkaar te bepalen wat de insteek van de stukken wordt. Is dat bijvoorbeeld ongeveer hetzelfde qua indeling als de raadsbrief van RIVM deel 2: inleiding, belang van het onderzoek, communicatiemiddelen voor inwoners en raad voor toelichting benoemen, samenvatting van de uitkomsten, reactie en vervolgstappen en (waar nu relevant) maatregelen in de omgeving en adviezen voor inwoners. Zie verder de IJmond memo in de bijlage voor meer toelichting.*

*Een van de eerdere aanbevelingen uit het RIVM onderzoek was het dagboekonderzoek.*

## **7. pilot gebiedsgerichte aanpak hoogst blootgestelde locaties ( SLA)**

Op 13 december komt de stuurgroep Schone Lucht Akkoord (SLA) bijeen om te bepalen welke regio's in aanmerking komen voor de pilot hoogst blootgesteld gebied. Er is een aanbieding gedaan vanuit de IJmond.

Doel van de bespreking is om de stand van zaken te bespreken.

*Planning is iets vertraagd de stukken komen op 21 december in de colleges. ODIJ coördineert de aanvraag voor de IJmond en heeft dit samen met de Provincie opgesteld. Er is nog niet duidelijk*

*hoeveel het zal gaan kosten om hier aan deel te nemen, er is nu met het Rijk afgesproken dat een intentieverklaring voor nu voldoende is om officieel bestuurlijk draagvlak te kunnen geven. Als de kosten bekend zijn zal hier nog aparte besluitvorming voor nodig zijn, er is namelijk nog geen budget voor gereserveerd in de begroting.*

*Het voornemen is om het dagboekonderzoek mee te nemen in de pilot Hoogblootgestelde gebieden in de vorm van maatwerk. We hopen dat het wordt opgenomen, maar weten dit nog niet zeker. Dit wordt getrokken door de ODIJmond, samen met de Provincie. De ODIJmond heeft aangegeven dat de precieze opdracht van het dagboekonderzoek iets is wat ten tijden van de pilot zelf verder moet worden uitgewerkt. Er is eerder gesproken over de verdeling 80/20. (80 provincie en 20 IJmondgemeenten. De 20 wordt dan verdeeld volgens de IJmondiale verdeelsleutel). Een gedetailleerde offerte is nodig voor het eventueel aanvragen van financiële middelen bij de raad, ook afhankelijk van de mogelijkheden binnen de pilot hoog blootgestelde gebieden. Om een dagboekonderzoek uit te kunnen voeren moet een aanbesteding doorlopen worden. Dit kost tijd. Het advies is om de aanbesteding via de Provincie te laten verlopen, omdat je dan te maken hebt met 1 college. Als je de IJmondgemeenten trekker/ opdrachtgever laat zijn, dan moeten de aanbestedingsstukken door drie colleges en dat vergt extra tijd/ afstemming. Er is nog geen planning van de uitvoering van de pilot. Het Rijk zal namelijk eerst de IJmondgemeenten moeten selecteren.*

## **8. Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit IJmond**

Eind november hebben de gemeenteraden van de IJmondgemeenten het Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit vastgesteld. *(In Velsen volgt besluitvorming in de raad nog in december)*

Als ambitie is opgenomen om uit te gaan van de aangescherpte WHO waarden, dit in tegenstelling tot de ambitie uit 'onze visie op een gezondere leefomgeving IJmond', dat uitgaat van de voormalige WHO advieswaarden.

Doel van de bespreking is om de effecten van deze ambitie te bespreken en terug te reflecteren op het proces.

*De WHO advieswaarden richten zich puur op gezondheid. Andere belangen of aspecten worden dus niet meegenomen. De nieuwe waarden gaan om een verdubbeling van de ambities ten opzichte van de eerdere waarden. De vraag is waar je als regionale overheden nu precies invloed op hebt. Circa 50% komt namelijk van achtergrondlocaties (zoals bv de Poolse bruinkool). De nieuwe WHO waarden maken nog duidelijker dat groen staal echt nodig is en dat luchtkwaliteit van groot belang is voor de gezondheid.*

*Advies: De nieuwe WHO waarden richten zich op 2050, in de visie gezondere leefomgeving IJmond hebben we het over de WHO advieswaarden 2030. De nieuwe waarden hoeven dus niet direct iets te betekenen voor wat er in de visie staat. Dat neemt echter niet weg dat we willen onderzoeken en uitwerken wat we kunnen doen om in 2050 (of eerder als dat mogelijk is) te voldoen aan de nieuwe WHO advieswaarden. In het programma staat dat we als IJmond streven we naar de nieuwe WHO waarden en dat dit nog nader onderzocht en uitgewerkt moet worden.*

## **9. Overige ontwikkelingen**

### **Publicatie gezondheidsmonitor IJmond GGD Kennemerland**

GGD Kennemerland verwacht dat begin 2022 de gezondheidsmonitor IJmond wordt gepubliceerd.

*Dat is een verdiepende analyse voor de regio IJmond van de gezondheidsmonitor die onlangs is uitgebracht. Planning is eerder maart dan januari.*

#### **10. Rondvraag & sluiting**

Er is een nieuwe reeks bestuurlijk overleg voor 2022 gepland.

Los van de reeks verwachten we een aantal ingelaste bestuurlijk overleggen, in kader van de publicatie van het volgende RIVM rapport (bronherleiding).

## Notitie



**Aan** Wethouders Dinjens, Özütok en Schoorl  
**Van** ██████████  
**Cc**  
**Datum** 9 december 2021  
**Onderwerp** Annotatie Bestuurlijk Overleg Industrie & Gezondheid 15 december 2021

---

### Agendapunten met annotatie in *blauw en schuingedrukt*

- *Deze annotatie is opgesteld voor het BO Industrie & Gezondheid op woensdag 15 december;*
- *De wethouders Dinjens, Özütok en Schoorl (primussen) nemen namens respectievelijk de gemeenten Velsen, Beverwijk en Heemskerk deel aan dit bestuurlijk overleg;*
- *Waar er in het BO formele besluitvorming door de gemeenten wordt gevraagd zal dit via de lijnen van de colleges plaatsvinden.*

Het bestuurlijk overleg vindt via teams plaats. Zie link in het agendaverzoek.

#### 1. Opening en mededelingen

Er is een gastspreker uitgenodigd bij dit bestuurlijk overleg, te weten ██████████ programmamanager energietransitie van het platform Noordzeekanaalgebied (NZKG). *Dit is bij het vorige BO zo afgesproken.*

#### 2. Energietransitie in het Noordzeekanaalgebied

Gastspreker ██████████ zal de leden van het BO meenemen in de laatste ontwikkelingen vanuit het Bestuursplatform Energietransitie NZKG. De nadruk ligt op verstrekken van informatie, maar raakvlakken met de opgave gezonde leefomgeving worden ook verkend.

Het Bestuursplatform Energietransitie (BPF ET) Noordzeekanaalgebied (NZKG) is opgericht om een versnelling aan te brengen in de energie- transitie van de industrie in het Noordzeekanaal. Dit om de concurrentiepositie van de regio te versterken en bij te dragen aan het behalen van de doelstellingen uit het Klimaatakkoord. Het NZKG is één van de zes landelijke industrieclusters. Samen vormen deze industrieclusters het Koplopersoverleg, waarin zij met het Rijk de energieplannen voor de industrie vormgeven. Op landelijk niveau vertegenwoordigt de voorzitter van het BPF ET NZKG, gedeputeerde Stigter, de regio in het Koplopersoverleg.

*Zoals aangegeven is dit vooral ter informatie en om te bekijken waar raakvlakken zijn met de opgave gezonde leefomgeving. Als het uit de presentatie nog niet goed duidelijk wordt kan gevraagd worden op welke wijze gezondheid meegenomen wordt in de CES. De discussie over de Cluster Energie Transitie (CES) vindt plaats in het platform Energietransitie NZKG. De CES is gemaakt vanuit de energietransitie, maar kijkt wel naar de effecten van gezondheid. De transitie heeft naar verwachting uiteindelijk ook een positief effect op de gezondheid. CES NZKG krijgt een addendum vanwege de koerswijziging van Tata Steel medio januari.*

### 3. Verslag van het Bestuurlijk overleg Industrie & Gezondheid van 27 oktober 2021 en Termijnagenda (zie bijlage 1 en 2)

- a. Doel van de bespreking is om het verslag van 27 oktober jl. vast te stellen.  
*Nav het verslag kan gevraagd worden wat de stand van zaken is mbt het eventueel lid worden van I&W aan dit BO. Verder geen op of aanmerkingen.*
- b. De termijnagenda is ter kennisgeving bijgevoegd.

### 4. Programma en ontwikkelingen Tata Steel (zie bijlagen 3 tot en met 10)

Doel van de bespreking is om de laatste stand van zaken vanuit het Programma Tata Steel met elkaar te delen. Waaronder:

- Rapport Roland Berger
- Kamerbrieven
- Plan van Aanpak I&W
- Informatiesessie I&W omwonenden 30 november
- Nieuwe Depositieonderzoeken 2022
- Ontwerp Geurbesluiten

In september zijn in de Tweede Kamer twee debatten gevoerd over Tata Steel. Daarbij zijn verschillende moties aangenomen. De Kamerbrieven en het plan van aanpak zijn de reactie van de ministeries van EZK en I&W op deze moties. Provinciale Staten en gemeenteraden van de IJmondgemeenten zijn door de colleges geïnformeerd over deze stukken.

*De gemeenteraden in de IJmond zijn hier (o.a. i.v.m. de snelheid) via de griffies per email over geïnformeerd. Het is positief dat er een pva ligt, we zijn als gemeenten aangesloten o.a. via een werkgroep en stuurgroep met het Rijk (I&W en EZK) en de Provincie. We houden daarbij als IJmond gemeenten goed de voortgang van de uitvoering in de gaten.*

In november heeft een bestuurlijk overleg plaatsgevonden met de directie van Tata Steel, hierbij waren bestuurders aanwezig van het Rijk, provincie en IJmondgemeenten. Belangrijk gespreksonderwerp was het recent gepubliceerde 'Roland Bergerrapport', dat inzicht geeft in de route naar duurzaam staal.

*De gemeenteraden in de IJmond zijn met een gezamenlijk collegebericht over het rapport geïnformeerd, deze zit als bijlage bij de stukken.*

In november heeft de OD NZKG twee geurbesluiten genomen voor Tata Steel. Het betreft Ontwerpbesluiten, die vanaf 11 november ter inzage liggen. Tata Steel en andere belanghebbenden hebben de mogelijkheid om bezwaar en beroep in te dienen. De geurbesluiten liggen nu ter inzage. Op 30 november heeft een informatieavond plaatsgevonden voor bewoners uit de IJmond, dat hen inzicht heeft gegeven in de geurbesluiten en hun invloed in de ter inzagetermijn.

*Dit is een positief besluit, wat naar verwachting een duidelijke verbetering voor de omgeving zal zijn voor de korte (er zijn nu al maatregelen in gang gezet zoals voor het onderhoud aan de deuren bij de kookfabrieken) en de langere termijn. ODIJ houdt dit voor de IJmond in de gaten en adviseert de gemeenten.*

#### **Annotatie Geurbesluit advies ODIJ**

*De twee geurbesluiten zijn een grote verbetering (t.o.v. het voorgaande besluit). We zijn blij met*

- de verplichting dat rookgascondensatie bij Hoogoven 6 moet worden aangebracht (hiermee wordt niet alleen geur, maar ook andere luchtvervuilende stoffen afgevangen)
- het vaststellen van een geurcontour en de verplichting voor Tata Steel om aan het provinciaal geurbeleid te voldoen binnen 10 jaar.
- Verplichting om geur te monitoren door Tata Steel

Er zijn een **tweetal punten** die wij onder de aandacht willen brengen. Deze punten zijn ook besproken in het overleg met ODNZKG en ODIJmond.

1. De verplichting voor Tata Steel om plan van aanpak of rapportage aan te leveren als onderdeel van de monitoringsverplichting die ter goedkeuring aan bevoegd gezag moet worden gestuurd. **Reactie ODNZKG in ambtelijk overleg:** toezegging om het voorschrift hierop aan te passen.
2. De termijn van 10 jaar gaat lopen wanneer het besluit in werking treedt. Wij zijn bezorgd over dat, door mogelijke bezwaar procedures of zelfs rechtszaken van andere partijen, deze termijn onnodig uitgesteld zou kunnen worden. Suggestie om datum/termijn expliciet op te nemen in besluit (bijvoorbeeld 31 december 2031). **Reactie ODNZKG in ambtelijk overleg:** uitzoeken of dit juridisch mogelijk is.

#### **Keuze:**

-> aangeven deze punten ter bevestiging via adviesbrief (zienswijze is ook mogelijk maar zwaarder) te gaan versturen aan ODNZKG.

-> Of; bij toezegging op BO I&G deze punten over te nemen, ervoor kiezen om geen brief te versturen.

[brief is zichtbaarder richting bewoners <-> brief zal door ODNZKG als negatief worden ervaren. Voorkeur voor oplossing via overleg]

In het algemeen de oproep om elkaar tijdig te informeren als er zaken in de media komen en de communicatiemiddelen bij voorkeur eerst af te stemmen voordat ze gepubliceerd worden. De afgelopen weken zijn er meerdere ontwikkelingen geweest, zoals de publicatie van het Roland Berger Rapport en het PVA van I&W, waar de communicatie afstemming beter kon.

#### **5. Tata Steel in het BO Industrie en Gezondheid**

Tata Steel heeft aangegeven dat zij graag een keer te gast is bij het BO Industrie en Gezondheid. Dat zou kunnen op 26 januari of op 30 maart.

Doel van de bespreking is de timing bepalen en inbreng te geven voor het gesprek dat dan plaats vindt, waar moet dat over gaan?

Voor de verschillende plannen voor het verduurzamen van Tata Steel is brede participatie met de omgeving belangrijk. Goed om met Tata af te stemmen en van gedachten te wisselen over de brede dialoog en het overleg met inwoners. Het is voor duidelijke communicatie en uiteindelijk meer draagvlak van groot belang dat het perspectief vanuit de inwoners goed meegenomen wordt.

Verder zou een toelichting op de versnelling van de Roadmap Plus een onderwerp kunnen zijn. Waarbij ook wordt aangegeven hoe e.e.a. meetbaar en merkbaar word.

*Datzelfde geldt voor de waterstofroute die gekozen is en het effect op de verbetering van de gezondheid. En tot slot de vraag hoe we daarin als overheden een bijdrage/ rol kunnen spelen, hoe we daarin het beste kunnen samenwerken.*

## **6. Publicatie onderzoek RIVM**

Begin januari zal het RIVM het volgende onderdeel van het RIVM gezondheidsonderzoek vrijgeven aan haar opdrachtgevers. Met dit onderzoek wordt getracht om een bron- en patroonherkenning ter herleiden en hiermee mee inzicht te krijgen in de emissiebronnen stoffen in de omgeving.

Doel van de bespreking is om de publicatie van dit onderzoek te bespreken. De bespreking gaat in op de planning en de samenwerking.

Grove planning:

Week 10 januari:	ingelast BO, met presentatie van het RIVM. Ambtelijke afstemming + schrijven stukken
Week 19 januari:	ingelast BO (overheden), bedoeld om de stukken definitief te maken
25 januari:	behandeling colleges
25 januari:	ingelast BO (overheden)
26 januari:	publicatie onderzoek
26 januari:	regulier BO

*In het derde deel van het RIVM gezondheidsonderzoek wordt door bron- en patroonherkenning getracht verder inzicht te krijgen in de bijdragen van verschillende emissiebronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht die mensen kunnen inademen. Dit kan aanknopingspunten geven voor een gericht gesprek over effectieve aanvullende maatregelen.*

*Er zijn deze keer extra bestuurlijke afstemmingsmomenten ingepland zodat we eerder tot een integrale afstemming van de stukken (raadsbrief/memo/collegebericht) kunnen komen. Verder zorgen we er voor dat de collega's van communicatie eerder aangehaakt worden, ook i.v.m. het voorbereiden op de woordvoering.*

*Goed om in het BO te benadrukken dat we het van belang vinden dat de inwoners goed geïnformeerd worden en er ook vragen over kunnen stellen. Als een webinar daar niet het beste middel voor is dan horen we graag tijdig het advies op welke wijze het dan het beste kan, zodat dat goed voorbereid kan worden. Ook van belang, waar mogelijk, in dit BO al met elkaar te bepalen wat de insteek van de stukken wordt. Is dat bijvoorbeeld ongeveer hetzelfde qua indeling als de raadsbrief van RIVM deel 2: inleiding, belang van het onderzoek, communicatiemiddelen voor inwoners en raad voor toelichting benoemen, samenvatting van de uitkomsten, reactie en vervolgstappen en (waar nu relevant) maatregelen in de omgeving en adviezen voor inwoners. Zie verder de IJmond memo in de bijlage voor meer toelichting.*

*Een van de eerdere aanbevelingen uit het RIVM onderzoek was het dagboekonderzoek.*

## **7. pilot gebiedsgerichte aanpak hoogst blootgestelde locaties ( SLA)**

Op 13 december komt de stuurgroep Schone Lucht Akkoord (SLA) bijeen om te bepalen welke regio's in aanmerking komen voor de pilot hoogst blootgesteld gebied. Er is een aanbieding gedaan vanuit de IJmond.

Doel van de bespreking is om de stand van zaken te bespreken.

*Planning is iets vertraagd de stukken komen op 21 december in de colleges. ODIJ coördineert de aanvraag voor de IJmond en heeft dit samen met de Provincie opgesteld. Er is nog niet duidelijk*

*hoeveel het zal gaan kosten om hier aan deel te nemen, er is nu met het Rijk afgesproken dat een intentieverklaring voor nu voldoende is om officieel bestuurlijk draagvlak te kunnen geven. Als de kosten bekend zijn zal hier nog aparte besluitvorming voor nodig zijn, er is namelijk nog geen budget voor gereserveerd in de begroting.*

*Het voornemen is om het dagboekonderzoek mee te nemen in de pilot Hoogblootgestelde gebieden in de vorm van maatwerk. We hopen dat het wordt opgenomen, maar weten dit nog niet zeker. Dit wordt getrokken door de ODIJmond, samen met de Provincie. De ODIJmond heeft aangegeven dat de precieze opdracht van het dagboekonderzoek iets is wat ten tijden van de pilot zelf verder moet worden uitgewerkt. Er is eerder gesproken over de verdeling 80/20. (80 provincie en 20 IJmondgemeenten. De 20 wordt dan verdeeld volgens de IJmondiale verdeelsleutel). Een gedetailleerde offerte is nodig voor het eventueel aanvragen van financiële middelen bij de raad, ook afhankelijk van de mogelijkheden binnen de pilot hoog blootgestelde gebieden. Om een dagboekonderzoek uit te kunnen voeren moet een aanbesteding doorlopen worden. Dit kost tijd. Het advies is om de aanbesteding via de Provincie te laten verlopen, omdat je dan te maken hebt met 1 college. Als je de IJmondgemeenten trekker/ opdrachtgever laat zijn, dan moeten de aanbestedingsstukken door drie colleges en dat vergt extra tijd/ afstemming. Er is nog geen planning van de uitvoering van de pilot. Het Rijk zal namelijk eerst de IJmondgemeenten moeten selecteren.*

## **8. Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit IJmond**

Eind november hebben de gemeenteraden van de IJmondgemeenten het Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit vastgesteld. *(In Velsen volgt besluitvorming in de raad nog in december)*

Als ambitie is opgenomen om uit te gaan van de aangescherpte WHO waarden, dit in tegenstelling tot de ambitie uit 'onze visie op een gezondere leefomgeving IJmond', dat uitgaat van de voormalige WHO advieswaarden.

Doel van de bespreking is om de effecten van deze ambitie te bespreken en terug te reflecteren op het proces.

*De WHO advieswaarden richten zich puur op gezondheid. Andere belangen of aspecten worden dus niet meegenomen. De nieuwe waarden gaan om een verdubbeling van de ambities ten opzichte van de eerdere waarden. De vraag is waar je als regionale overheden nu precies invloed op hebt. Circa 50% komt namelijk van achtergrondlocaties (zoals bv de Poolse bruinkool). De nieuwe WHO waarden maken nog duidelijker dat groen staal echt nodig is en dat luchtkwaliteit van groot belang is voor de gezondheid.*

*Advies: De nieuwe WHO waarden richten zich op 2050, in de visie gezondere leefomgeving IJmond hebben we het over de WHO advieswaarden 2030. De nieuwe waarden hoeven dus niet direct iets te betekenen voor wat er in de visie staat. Dat neemt echter niet weg dat we willen onderzoeken en uitwerken wat we kunnen doen om in 2050 (of eerder als dat mogelijk is) te voldoen aan de nieuwe WHO advieswaarden. In het programma staat dat we als IJmond streven we naar de nieuwe WHO waarden en dat dit nog nader onderzocht en uitgewerkt moet worden.*

## **9. Overige ontwikkelingen**

### **Publicatie gezondheidsmonitor IJmond GGD Kennemerland**

GGD Kennemerland verwacht dat begin 2022 de gezondheidsmonitor IJmond wordt gepubliceerd.



*Dat is een verdiepende analyse voor de regio IJmond van de gezondheidsmonitor die onlangs is uitgebracht. Planning is eerder maart dan januari.*

#### **10. Rondvraag & sluiting**

Er is een nieuwe reeks bestuurlijk overleg voor 2022 gepland.

Los van de reeks verwachten we een aantal ingelaste bestuurlijk overleggen, in kader van de publicatie van het volgende RIVM rapport (bronherleiding).



## Notitie

**Aan** Wethouders Dinjens, Erol en Schoorl  
**Van** ██████████  
**Cc** Colleges van B&W gemeenten Beverwijk, Heemskerk en Velsen  
**Datum** 18 januari 2020  
**Onderwerp** Annotatie bij de agenda van het Bestuurlijk Overleg Industrie & Gezondheid van woensdag 20 januari 2021

---

### Agendapunten met annotatie in blauw

- *Deze annotatie is opgesteld ten behoeve van het BO Industrie & Gezondheid op 20 januari aanstaande;*
- *De wethouders Dinjens, Erol en Schoorl (primussen) nemen namens respectievelijk de gemeenten Velsen, Beverwijk en Heemskerk deel aan dit bestuurlijk overleg;*
- *De wethouders Rijke en Steijn zijn vanuit hun verantwoordelijkheid voor de portefeuille gezondheid nauw betrokken en nemen deel aan het Bestuurlijk Overleg als het onderzoek van het RIVM geagendeerd is;*
- *Waar er in het BO formele besluitvorming door de gemeenten wordt gevraagd zal dit via de lijnen van de colleges plaatsvinden.*

#### 1 Opening en mededelingen

- *Dit BO is extra ingepland in verband met het Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit.*

#### 2a Concept-verslag van het Bestuurlijk overleg Industrie & Gezondheid van 3 december 2020 (bijgevoegd, ter bespreking)

Het voorstel is om het verslag vast te stellen.

- *Geen opmerkingen over het verslag.*

#### 2b Termijnagenda (bijgevoegd, ter bespreking)

- *De gedachte achter de termijn agenda is hier lang lopende onderwerpen in op te nemen, zodat duidelijk is op welk moment deze in het BO besproken worden.*

#### 3 Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit IJmond en omgevingsoverleg (bijgevoegd, ter bespreking)

- *Het oplegmemo vraagt om een akkoord op het 'definitief concept programma Gezondheid en Luchtkwaliteit', zodat het ter besluitvorming aangeboden kan worden aan de colleges van B&W van de gemeenten Beverwijk, Velsen en Heemskerk en aan het college van GS. Het stuk zoals dat er nu ligt en de stappen die de afgelopen periode genomen zijn (waaronder de overleggen met de omgeving en met de raad in december) zijn complimenten waard. Er is heel veel gebeurd. Tegelijkertijd is het nu nog wat vroeg om akkoord te geven op dit concept. Vanuit de OD IJmond is er ambtelijk nog geen verdere afstemming geweest over de mate waarin alle input vanuit het omgevingsoverleg, raadssessies, bestuurlijke input en feedback vanuit het fysieke domein is doorgevoerd in deze laatste versie. Daarvoor is een ambtelijke, inhoudelijke sessie nog wenselijk. Vooral samen met OD IJmond en de GGD zodat ook de punten ten aanzien van het fysieke domein en gezondheid voldoende geborgd worden in het stuk. Dat geeft ons tevens de tijd om de laatste versie af te stemmen met het fysieke domein binnen de gemeente, aangezien het niet alleen gaat om gezondheidsmaatregelen.*
- *Er wordt gewerkt aan een tabel waarin de reacties die zijn opgehaald tijdens het omgevingsoverleg en tijdens het gesprek met de raden worden opgenomen (a la de tabel bij het Programma Tata Steel). Dit wordt ook verspreid onder de deelnemers. In het oplegmemo wordt wel naar een concept hiervan verwezen, maar die zit niet bij de stukken,*
- *Vanuit Beverwijk is ambtelijk aangegeven dat de algehele planning om het Programma begin april 2021 in de Raad te bespreken te krap is. Vooral omdat na de vaststelling van het concept, nog een inspraakperiode gepland staat van 6 weken. Beverwijk stelt voor om de planning wat op te schuiven naar mei.*
- *Het Programma is een gezamenlijk stuk en de Provincie is mede vaststeller. Toch is de rol van de Provincie beschreven in een apart hoofdstuk en dit bestaat uit al bestaande maatregelen. Tijdens het vorige BO werd besproken om dit hoofdstuk te integreren in de overige hoofdstukken.*
- *Zoals afgesproken heeft Jeroen Olthoff het concept in GS besproken. Daar bleken collega's het wel wat lastig vinden om een programma vast te stellen dat voornamelijk over gemeenten gaat. Goed om Jeroen te vragen hoe hij verwacht hiermee om te gaan. En welke aanpassingen nodig zijn om die twijfel bij GS weg te nemen. Kanttekening daarbij is dat bij grotere aanpassingen wel bekeken moet worden hoe haalbaar dit is voor de ODIJ (binnen de planning).*
- *Bij de inleiding staat het ook op deze manier beschreven: "Het betreft een pakket aan maatregelen waar de IJmondgemeenten in de meeste gevallen direct invloed op hebben. Ook de provincie Noord-Holland heeft in haar Omgevingsvisie uitgangspunten geformuleerd die aansluiten op de thema's in dit programma en is actief betrokken bij het tot stand komen van dit programma".*
- *Bij de genoemde maatregelen staat beschreven wat er gedaan kan worden om de gezondheid en luchtkwaliteit te verbeteren. Maar de vervolgvraag, hoe de partijen de maatregelen gaan uitvoeren wordt niet omschreven, terwijl de genoemde maatregelen vaak wel investeringen van de betrokken partijen vraagt. In hoeverre is dit afgestemd met alle betrokken partijen en waar moet de uitwerking van de maatregelen terugkomen?*
- *Bij sommige onderwerpen, zoals 'stimulering deelvoertuigen', staat aangegeven hoe een enkele IJmond gemeente hiermee omgaat, in dit geval gemeente Velsen. Het is wenselijk om dan voor alle gemeenten aan te geven hoe zij hiermee omgaan. (Bovendien zijn deze teksten gekopieerd en soms vanuit de gemeenten geschreven, dit moet nog aangepast worden).*

- *Ter achtergrondinformatie is het goed om te weten dat OD IJmond de afgelopen maanden een zeer strakke planning heeft gehad. Maar de tijdsdruk komt de kwaliteit niet altijd ten goede en geeft ook juist de gemeenten weer te weinig tijd om binnen de gestelde deadlines gedegen feedback te geven.*
- *Graag benadrukken tijdens het BO dat de inspraakperiode echt een proactieve houding vereist van de betrokken partijen. Het Programma zou niet alleen ter inzage aangeboden moeten worden, maar er zal ook proactief inspraak gevraagd moeten worden van inwoners. Daarbij willen we inwoners breder benaderen dan bij het laatste omgevingsoverleg.*

#### **4 RIVM Gezondheidsonderzoek (bijgevoegd, ter informatie)**

- *Ter informatie is een brief bijgevoegd van het RIVM over de planning (en het effect van corona daarop).*
- *Voor het volgende BO wordt een communicatiestrategie over het gezondheidsonderzoek voorbereid. De provincie en het RIVM zijn trekker, maar de gemeentelijke communicatiecollega's worden ook betrokken.*

#### **5 Actualiteiten dossier Tata Steel (bijgevoegd, ter bespreking)**

Toelichting: Presentatie Omgevingsoverleg bewoners- en ondernemersorganisaties bijeenkomsten (en voor bijeenkomst bezorgde ouders): vragen en aanvullingen ter vergadering

- *In het vorige BO is besproken dat er ook in de IJmond nog een sessie met de gemeenteraden wordt georganiseerd over het programma Tata Steel. Hiervoor volgt nog een datum. Ook is afgesproken dat Jeroen hiervoor uitgenodigd wordt.*
- *De presentatie zoals bijgevoegd kan ook voor deze sessie met de raden benut worden. Wel moet de presentatie voor de verschillende doelen elke keer wat aangepast worden, dat geldt ook voor het gesprek met de omgeving.*
- *Een vergelijkbare sessie heeft met PS al plaatsgevonden. Goed om Jeroen te vragen hoe dit is gevallen.*
- *Goed ook om in de presentatie het verwachtingenmanagement duidelijk te maken. Het programma is al vastgesteld, die gaat niet meer aangepast worden. Belangrijk is ook om mee te nemen hoe we de verschillende belanghebbenden op de hoogte gaan houden van de uitvoering.*
- *In de presentatie zou nog iets meer achtergrond mogen zitten, wat hebben we al bereikt nu dit programma er ligt en hoe zien de komende jaren eruit? Het vereist nu behoorlijk wat voorkennis.*
- *In de presentatie zijn dilemma's opgenomen. We hebben begrepen dat dit bij de bespreking met PS goed werkte. Voor de raden is het wel van belang om wat te herformuleren. De dilemma's kunnen meer geformuleerd worden vanuit het perspectief van de inwoner. Waar maken zij zich zorgen over? Bijvoorbeeld in plaats van 'meer vragen dan mogelijk is' naar 'de zorgen van inwoners zijn breed, maar we hebben niet overal invloed op'.*

#### **6 Rondvraag & sluiting**





## Notitie

**Aan** Wethouders Dinjens, Özütok en Schoorl  
**Van** [REDACTED]  
**Cc**  
**Datum** 21 oktober 2021  
**Onderwerp** Annotatie Bestuurlijk Overleg Industrie & Gezondheid 27 oktober 2021

---

### Agendapunten met annotatie in *blauw en schuingedrukt*

- *Deze annotatie is opgesteld voor het BO Industrie & Gezondheid op woensdag 27 oktober;*
- *De wethouders Dinjens, Özütok en Schoorl (primussen) nemen namens respectievelijk de gemeenten Velsen, Beverwijk en Heemskerk deel aan dit bestuurlijk overleg;*
- *Waar er in het BO formele besluitvorming door de gemeenten wordt gevraagd zal dit via de lijnen van de colleges plaatsvinden.*

Het bestuurlijk overleg vindt fysiek plaats op het Provinciehuis (zaal 1.4) in Haarlem.

#### 1. Opening en mededelingen

Introductie van wethouder Özütok van de gemeente Beverwijk.

[REDACTED] *zit het overleg voor.*

#### 2 Verslag van het Bestuurlijk overleg Industrie & Gezondheid van 25 augustus 2021 en Termijnagenda (zie bijlage 2a en 2b)

- Doel van de bespreking is om het verslag van 25 augustus jl. vast te stellen (*nazending*)
- De termijnagenda is ter kennisgeving bijgevoegd.

#### 3. Programma en ontwikkelingen Tata Steel (*presentatie tijdens BO*)

Doel van deze bespreking is om leden van het bestuurlijk overleg overzicht te geven. [REDACTED]

[REDACTED] Programmamanager Tata Steel provincie Noord-Holland, zal dit agendapunt starten met het geven van een presentatie.

Met de publicatie van het Depositieonderzoek IJmond 2020 en het Commissiedebat in de Tweede Kamer is een momentum ontstaan, waarmee de gezondere leefomgeving IJmond hoog op de politieke agenda staat. Tata Steel zelf heeft naar aanleiding van deze aandacht ook besluiten genomen, die moeten leiden tot een gezondere leefomgeving. De bestuurlijke aandacht is groot, bij het Rijk, de provincie NH en IJmondgemeenten. En dat betekent dat we een versnelling, aanscherping en aanvulling van activiteiten verwachten vanuit en buiten het programma Tata Steel.

Eind november of in december volgt naar verwachting het volgende onderdeel van het RIVM gezondheidsonderzoek waarmee door bron- en patroonherkenning wordt getracht verder inzicht te krijgen in de emissiebronnen stoffen in de omgeving.

*Dit agendapunt is bedoeld om de ontwikkelingen van de afgelopen weken en stand van zaken van uitvoering Programma Tata Steel toe te lichten en met elkaar te bespreken. In de ambtelijke voorbereiding hebben we aangegeven dat er naast de lange termijn plannen ook behoefte is aan wat er op korte termijn aan acties en resultaten te verwachten is. Provincie heeft o.a. aangegeven dat het geurbesluit binnen een paar weken te verwachten is en dat er verder gewerkt wordt aan het aanscherpen van de vergunningen. Met dit besluit wordt naar verwachting een geurcontour voor Tata Steel vastgesteld, een monitoringsverplichting opgelegd en een termijn om hierin verbetering te realiseren. Een tweede besluit dat hieraan is gekoppeld heeft betrekking op de rookgascondensatie bij Hoogoven 6 (hierop hebben wij in het verleden een advies ingediend). De aanscherping heeft ook betrekking op de ZZS inventarisatie.*

#### **4. Omgevingsoverleg (Bijlage 4a en 4b )**

De opzet van een omgevingsoverleg (bewoners, overheden en bedrijven) is op 13 oktober verder verkend in een overleg tussen de provincie, IJmond gemeenten, Tata Steel, I&W en het bureau Public Mediation. In de eerste bijlage is een weergave van dit overleg met daarbij een mogelijk vervolg en bespreekpunt voor het BO opgenomen. De 2<sup>de</sup> bijlage bevat inzichten en overwegingen van Public Mediation voor de opzet van een Omgevingsoverleg.

Het BO wordt gevraagd op basis van de nu beschikbare informatie en voorstellen een richting aan te geven over een volgend overleg met bewoners. Een belangrijk vraag daarbij is of een eerstvolgend volgend overleg een breed Omgevingsoverleg is met de daarbij benodigde voorbereiding. Of dat er wordt gekozen voor nog een overleg "oude stijl" (vergelijkbaar met eerdere bijeenkomsten over het concept programma Tata Steel).

*Eind 2021, begin 2022 verwachten we de uitkomsten van deel 3 van het RIVM rapport. Dat wordt in ieder geval een moment waarop we inwoners en andere partijen willen informeren en de gelegenheid willen bieden vragen te stellen. Dat kan met een Webinar (net zoals bij deel 2) , of wellicht ook gekoppeld aan een omgevingsoverleg. Andere onderwerpen waar de inwoners naar verwachting interesse voor hebben is; concrete acties en plannen voor de korte en lange termijn van de verduurzaming etc. van Tata Steel (dat ligt in eerste instantie bij Tata Steel), de monitoring en de stand van zaken Programma Tata Steel.*

*Advies: We zijn voorstander van het vernieuwen en verbeteren van het omgevingsoverleg. Als we gelijk een breed omgevingsoverleg organiseren dan duurt de voorbereiding echter circa 3 maanden. Advies is daarom nog 1 keer een omgevingsoverleg op de bekende manier te houden, bij voorkeur dan wel met een bredere doelgroep dan de vorige keren. Dan kan de stand van zaken van het programma Tata Steel toegelicht worden, eventueel gekoppeld aan de uitkomst van het RIVM rapport, of andere onderwerpen die tegen die tijd relevant zijn. Ondertussen kan dan het brede (vernieuwde) omgevingsoverleg voorbereid worden, zodat we daar in 2022 mee kunnen starten. Aandachtspunt is dat dit wel geld (en capaciteit) zal kosten waar nu nog geen rekening mee is gehouden (circa 20.000 per jaar).*

#### **5. Regionale samenwerking: opdrachtgeverschap en financiën (Bijlage 5)**

Het uitvoeren van onderzoeken, omgevingsoverleg en andere activiteiten als één overheid: dat vraagt om goede afspraken over opdrachtgeverschap en verdeling van de financiën. Als bijlage is een overzicht opgenomen met de verwachte uitgaven (voor zo ver die zijn in te schatten) voor de komende jaren.

Doel van de bespreking is om, vanuit overzicht, intenties uit te spreken over de rolverdeling en een daarbij passende financiële verdeling.

*Advies is over het algemeen te pleiten voor de verdeling die we ook hanteren voor het RIVM onderzoek, 80% Provincie, 20 % gemeenten (verdeling tussen gemeenten op inwonertal). Verder zal het een besluit van de verschillende colleges (en wellicht ook raden) zijn om te bepalen of we de benodigde budgetten beschikbaar kunnen stellen.*

*In het overzicht staat ook een "winstwaarschuwing" opgenomen dat het geraamde bedrag van RIVM onderzoek waarschijnlijk wordt overschreden. Dit komt o.a. door de ontwikkelingen die er rondom het onderzoek zijn geweest, extra toelichtingen via Webinars, reactie op media ed. Het is van belang om duidelijk aan te geven dat we op voorhand niet meebetalen met eventuele extra kosten van het RIVM. Het RIVM draagt primair verantwoordelijkheid voor overschrijding van termijnen en budget. Het is van belang om eerst in kaart te brengen wat de oorzaak is van de mogelijke overschrijding. Wat de mogelijke gevolgen en effecten zijn als er geen extra budget beschikbaar komt en welke extra kosten precies gemaakt worden. Daarna kan in het BO besproken worden of het wenselijk is of die kosten worden gemaakt. Afhankelijk van de hoogte van de extra kosten zal er vervolgens nog wellicht besluitvorming in de gemeenteraden plaats moeten vinden om extra geld beschikbaar te stellen.*

#### **6. Dagboekonderzoek: een stand van zaken (Bijlage 6)**

Eén van de aanbevelingen uit het RIVM Briefrapport 'Tussentijdse resultaten gezondheidsonderzoek IJmond' is het uitvoeren van een dagboekonderzoek. Met een dergelijk onderzoek wordt geprobeerd te achterhalen of er een verband ligt tussen luchtkwaliteit en klachten die inwoners van de IJmond ervaren. IJmondgemeenten en provincie Noord-Holland achten het zinvol om een dagboekonderzoek te starten.

Doel van de bespreking is om de leden te informeren over de stand van zaken en afspraken te maken over een financiële verdeelsleutel en opdrachtgeverschap. Ter voorbereiding hebben IJmondgemeenten een memo opgesteld, deze is als bijlage toegevoegd.

*In de memo staan concrete beslispunten aangegeven. Advies is over het algemeen in te stemmen met de beslispunten. Voor een aantal beslispunten staan hieronder nog wat aanvullende aandachtspunten en informatie.*

- ✓ *Voor de financiering stellen we voor de verdeelsleutel 80-20 aan te houden: 80 procent vanuit de provincie Noord-Holland en 20 procent vanuit de gemeenten op basis van verdeling inwonersaantal. De provincie Noord-Holland bespreekt op korte termijn intern welke verdeling zij acceptabel vindt. Belangrijk aandachtspunt is dat er in de begrotingen 2021 nog geen financiële middelen beschikbaar zijn gesteld voor een eventueel vervolgonderzoek. De gemeenteraden en Gedeputeerde Staten moeten financiële middelen beschikbaar stellen. Totale kosten worden geraamd op €350.000 (globale inschatting).*
- ✓ *Voor de coördinatie van de opdracht heeft het onze voorkeur dat de Provincie die rol op zich neemt. Ze hebben er ervaring mee (nu ook met het RIVM onderzoek) en expertise voor beschikbaar. De Provincie vind het echter meer iets voor de gemeenten, omdat het om gezondheid gaat.*
- ✓ *Voor dit onderzoek stellen we voor Heemskerk goed mee te nemen, aanvullend aan de locaties die door het RIVM al genoemd zijn in de aanbeveling.*

#### **7. Stand van zaken optimalisatie melden overlast Tata Steel ( Bijlage 7a en 7b)**



Doel van de bespreking is om leden van het bestuurlijk overleg te informeren over de stand van zaken optimalisatie melden overlast Tata Steel.

## **8. Aangescherpte WHO advieswaarden (Bijlage 8)**

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft nieuwe advieswaarden voor luchtkwaliteit uitgebracht op 22 september 2021. De advieswaarden zijn opgesteld met een streefdatum van 2050.

Landelijk moet nog worden bepaald wat de nieuwe waarden betekenen voor het landelijk luchtkwaliteitsbeleid. Ook vanuit Europese Unie verwachten we dat de herziening van de EU normen van de luchtkwaliteit gekeken gaat worden naar deze nieuwe waarden. De verwachting is dat in Nederland de komende 10-15 jaar niet kan worden voldaan aan de nieuwe waarden, NO<sub>2</sub> en fijnstof lijken de belangrijkste knelpunten.

Advieswaarde staat niet gelijk aan een norm. De advieswaarde is opgesteld op basis van gezondheidsbelangen. Bij het vaststellen van een norm worden ook andere belangen meegewogen, zoals economische ontwikkeling.

In 'onze visie op een gezondere leefomgeving IJmond' refereren provincie Noord-Holland en IJmondgemeenten naar de WHO advieswaarden, die zijn opgesteld in 2005: 'In 2030 is de IJmond een gezondere leefomgeving en voldoet de luchtkwaliteit aan de WHO-advieswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof in 2030.'

Doel van de bespreking is om een eerste gesprek aan te gaan wat de nieuwe WHO advieswaarden voor betekenis hebben voor deze visie.

*De WHO advieswaarden richten zich puur op gezondheid. Andere belangen of aspecten worden dus niet meegenomen. De GGD zal eerst de memo toelichten waarin o.a. staat wat de nieuwe waarden betekenen. Daarna wordt een koppeling gemaakt met het programma Gezondheid en Luchtkwaliteit, vanuit de ODIJ. Idee is daarna met elkaar van gedachten te wisselen over wat het betekent voor onze visie op een gezondere leefomgeving.*

*De nieuwe waarden gaan om een verdubbeling van de ambities ten opzichte van de eerdere waarden. De vraag is waar je als regionale overheden nu precies invloed op hebt. Circa 50% komt namelijk van achtergrondlocaties (zoals bv de Poolse bruinkool). De nieuwe WHO waarden maken nog duidelijker dat groen staal echt nodig is en dat luchtkwaliteit van groot belang is voor de gezondheid.*

*Advies: De nieuwe WHO waarden richten zich op 2050, in de visie gezondere leefomgeving IJmond hebben we het over de WHO advieswaarden 2030. De nieuwe waarden hoeven dus niet direct iets te betekenen voor wat er in de visie staat. Dat neemt echter niet weg dat we willen onderzoeken en uitwerken wat we kunnen doen om in 2050 (of eerder als dat mogelijk is) te voldoen aan de nieuwe WHO advieswaarden. In het programma staat dat we als IJmond streven we naar de nieuwe WHO waarden en dat dit nog nader onderzocht en uitgewerkt moet worden.*

## **9. Overige ontwikkelingen**

### **Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit IJmond**

De ter inzagetermijn van het Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit IJmond is beëindigd. Op dit moment wordt er gewerkt aan een Nota van Beantwoording. IJmondgemeenten zijn voornemens om het Programma op 25 november te laten vaststellen door de gemeenteraden.

*De exacte planning van elke gemeente is nog niet helemaal bekend. Dat ligt er ook aan wanneer er nog ruimte is op de agenda's van de raden.*

#### Pilot Hoogblootgestelde gebieden

De aanwijzing van de gebieden komt in een eindfase. Regio's die in aanmerking willen komen worden gevraagd om voor 5 november een ambtelijke propositie in te dienen. Gedachtenlijnen zijn besproken in het BO van 19 augustus. Voor 5 december worden regio's gevraagd om definitieve aanmelding in te dienen, inclusief bestuurlijk commitment.

Er wordt een extra stuurgroep ingelast in december, waar de stuurgroep een besluit zal nemen over de pilot-regio's.

Doel van de bespreking is om deze aanmelding te bespreken, zoals de vorm van het bestuurlijk commitment te bespreken.

*Advies is hier uit te spreken dat er bestuurlijk commitment voor is. Deze pilot hoog blootgesteld gebied, zou ook benut kunnen worden om te analyseren wat je extra moet doen om aan de nieuwe WHO advieswaarden te voldoen. Verder is een koppeling met het dagboekonderzoek mogelijk waardoor een deel van het onderzoek uit de pilot betaald zou kunnen worden. Het heeft veel voordelen om in aanmerking te komen voor de pilot.*

#### Publicatie gezondheidsmonitor IJmond GGD Kennemerland

GGD Kennemerland verwacht dat begin 2022 de gezondheidsmonitor IJmond wordt gepubliceerd. *Dat is een verdiepende analyse voor de regio IJmond van de gezondheidsmonitor die onlangs is uitgebracht.*

#### **10. Ter informatie bijgevoegde stukken (bijlage 10a, 10b, 10c, 10d, 10e en 10f).**

- Brief van Tata Steel over de voortgang van de Roadmap+ (25 augustus 2021)
- Brief van Tata Steel aan Kamerleden (2 september 2021)
- Brief van Tata Steel over de Roadmap+ (4 oktober 2021)
- Brief staatssecretaris I&W aan de EU (27 september 2021)
- Brief aan PS ZZS inventarisatie Tata Steel (14 oktober 2021)
- Collegebericht IJmondgemeenten ontwikkelingen thema Industrie & Gezondheid (nazending)

*Dit is ter informatie. Wel kunnen we nagaan of we een aantal van de bijlagen wellicht ook als bijlage willen toevoegen aan het collegebericht/ raadsbrief over de ontwikkelingen Industrie en Gezondheid.*

#### **11. Rondvraag & sluiting**

Er is een nieuwe reeks bestuurlijk overleg voor 2022 in voorbereiding, agendaverzoeken liggen bij de afzonderlijke secretariaten. Onderdeel van de reeks is een evaluatiegesprek over het bestuurlijk overleg, dat we gepland hebben in juni 2022.

Los van de reeks verwachten we een aantal ingelaste bestuurlijk overleggen, in kader van de publicatie van het volgende RIVM rapport (bronherleiding).

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** woensdag 16 juni 2021 12:16  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Gebiedsgerichte Aanpak Schone Lucht Akkoord  
**Bijlagen:** Oplegger hoogstblootgestelde gebieden (003).docx; analyse hoogstbelaste gebieden tbv stuurgroep SLA3.DOCX

Goedemiddag,

Ik heb net een bijeenkomst van de SLA stuurgroep gehad. Dit ging over de gebiedsgericht aanpak onder het SLA. De IJmond wordt genoemd als een gebied dat zo goed als zeker geselecteerd zal worden. Dit is in lijn met de brief die we vanuit de IJmond hebben opgestuurd om dit aan te vragen. De vorm die de aanpak lijkt aan te nemen is hieronder beschreven. Dit is een algemene beschrijving voor alle pilot gebieden; maatwerk is mogelijk. Ik heb de documentatie als bijlage toegevoegd indien jullie behoefte hebben aan meer info.

Mogelijk agendeer ik de informatie voor het volgende Platform M&G.

**Conclusie/voorstel:**

Een afkappunt is op inhoudelijke gronden niet te onderbouwen. Vanuit de gedachte achter de aanpak hoogblootgestelde gebieden (extra beleidsmatige aandacht voor die gebieden waar mensen aan relatief hogere niveaus van luchtverontreiniging worden blootgesteld) wordt daarom als vervolgstap voorgesteld om op basis van de analyse van het RIVM een aantal gebieden in Nederland te kiezen voor een meer specifieke gebiedsanalyse (pilots).

Daarbij wordt gedacht aan gebieden met verschillende kenmerken: industrieel gebied, stedelijk gebied (vooral verkeersbelast), havengebied, veehouderijgebied en een gebied met relatief lagere belasting maar wel met verschillen in niveaus van blootstelling binnen dat gebied.

Onderzoek voor deze pilots:

- Wat zijn de belangrijkste bronnen die een bijdrage leveren aan de blootstelling
- Analyseer ingezet/in te zetten beleid gericht op verbeteren luchtkwaliteit
- Analyseer waar mogelijkheden voor verdere verbetering van de luchtkwaliteit liggen
- Wat kan er in samenwerking tussen verschillende bestuurslagen worden bereikt

Analyseer vervolgens hoe de resultaten van deze pilots kunnen worden ingezet/verbreed elders in Nederland.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

 **odijmond**  
 OMGEVINGSDIENST IJMOND

Postbus 325  
 1940 AH Beverwijk  
 T: 0251 - 263 863  
 W: [www.odijmond.nl](http://www.odijmond.nl)

volg ons via [www.twitter.com/odijmond](https://www.twitter.com/odijmond)

---

DISCLAIMER:

Dit e-mailbericht is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde(n). Wanneer u dit e-mailbericht ontvangt, terwijl het niet aan u geadresseerd is, neem dan contact op met de verzender. Aan dit e-mailbericht en eventueel aangehechte bijlage(s) kunnen geen rechten worden ontleend. Indien u een elektronisch afschrift van een besluit of toezegging ontvangt, wordt ook altijd per post het officiële document aan u toegezonden. Uitsluitend het officiële document heeft juridische status.

Ga voor meer informatie over Omgevingsdienst IJmond naar <http://www.odijmond.nl>

Een gedachte voor het milieu - is printen van deze mail echt nodig?

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** woensdag 14 april 2021 11:19  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** Sebastian Dinjens; [REDACTED]  
**Onderwerp:** Ingekomen brief  
**Bijlagen:** 000040A6.PDF; 000040A7.PDF

**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Voltooid

Er is een brief binnengekomen, gericht aan Jeroen Verwoort.

Toch denk ik dat dit Sebastian zijn portefeuille betreft.

@ [REDACTED] misschien wil jij een antwoord op deze brief verzorgen? (als dat nog niet is gedaan door Jeroen)

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Bestuurssectoraesse  
Domein Publiek en Bestuur

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]  
Werkdagen: ma, di, do, vrij



## Smelten met Storm

Volgens de nieuwste klimaatplannen moet de CO<sub>2</sub>-uitstoot flink teruggedrongen worden.

Dat betekent dat in Europa het gebruikelijke hoogovenproces niet meer mogelijk is.

Immers voor het proces zijn grote hoeveelheden fossiele energiedragers, steenkool, nodig, welke onvermijdelijk in CO<sub>2</sub> omgezet worden.

Een interessante alternatieve, en zelfs goedkope, bron voor schone energie bevindt zich pal naast IJmuiden. Namelijk de grote hoeveelheid elektriciteit, die overtollig is bij harde wind.

De windmolens op de Noordzee worden zelfs stilgezet, omdat het Nederlandse net deze piek niet kan verwerken.

Een logische oplossing is een elektrisch smeltproces voor ijzer met een variërende doorvoersnelheid. Hoe harder de wind, hoe meer gesmolten wordt. Toevallig is dan ook de prijs voor elektriciteit het laagst.

De volgende infrastructuur is wenselijk;

- IJmuiden wordt een aanlandingspunt voor energie van de windmolenvelden.
- Dan kan ook de geplande Nederlandse waterstof-fabriek beter in IJmuiden komen
- Lege aardgasvelden op zee worden gebruikt als buffer voor energie en warmte.
- Grote buffersilo's voor zowel ijzererts als zuiver ijzer, om toch continu te kunnen walsen.
- Een distributiesysteem voor wijkverwarming en tuinbouw om het koelwater af te voeren.

Een modern proces, harmonisch ingepland in de Nederlandse energiehuishouding.

Graag uw mening,



Haarlem, 24-3-2021

**From:** "Postvak info@velsen.nl" <info@velsen.nl>  
**Date:** 8 Apr 2021 16:00:42 +0200  
**To:** "Docinfo@velsen.nl" <PDocinfo@Velsen.nl>  
**Subject:** FW: Toekomst Hoogovens, t.a.v. dhr. Verwoort  
**Attachments:** Smelten met Storm.docx

DFL Regie en Ontwikkeling

Geachte heer/mevrouw,

Hartelijk dank voor uw e-mail.

Uw bericht is goed ontvangen en dragen wij over aan de medewerker die uw vraag of opmerking kan behandelen.

Met vriendelijke groet,

*Klant Contact Centrum*

Domein Publiek en Bestuur  
Team Contact  
Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

> [info@velsen.nl](mailto:info@velsen.nl)

' 0255 567200 of 14 0255



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 8 april 2021 14:56  
**Aan:** Postvak [info@velsen.nl](mailto:info@velsen.nl) <[info@velsen.nl](mailto:info@velsen.nl)>  
**Onderwerp:** Toekomst Hoogovens, t.a.v. dhr. Verwoort

Geachte heer Verwoort,

We zijn twee gepensioneerde TNO-specialisten, wonend in Kennemerland, die mee willen denken over de toekomst van de Hoogovens.

Wij zouden het jammer vinden als de Hoogovens gaan verdwijnen, omdat ze niet in de nieuwe Klimaatplannen passen.

Daarom hier een voorstel om op lange termijn de Hoogovens van groene energie te voorzien. Misschien is de AYOP een goed platform voor idee-ontwikkeling?

lr. [REDACTED]



## KERNBOODSCHAP COMMISSIEDEBAT TATA STEEL IJMOND GEMEENTEN

Wij zijn de IJmond.

Wij willen gezond kunnen leven en trots zijn op wat we maken.

Wij willen de koplopers zijn bij de productie van groen, gezond en veilig staal.

De staalindustrie is niet alleen belangrijk voor de IJmond, maar ook voor Nederland en de wereld. Als wij de energietransitie en de klimaatambities echt voor elkaar willen krijgen, hebben we daar groen, gezond en veilig staal voor nodig. Om windmolens te bouwen, eten recyclebaar te verpakken en nieuwe machines, huizen en batterijen te maken. Als we die productie niet hier in Nederland doen, maken we onszelf kwetsbaar, schuiven de verantwoordelijkheid af en laten het probleem van vervuiling aan anderen.

Maar het simpele feit is ook: de gezondheidsprijs die we nu betalen is te hoog. Wij constateren: er is toekomst voor Tata Steel, maar alleen als dat samen gaat met een gezondere en duurzamere IJmond; het moet gewoon schoon.

Kunnen wij als Nederland weer voorop lopen? Kunnen wij het kenniscentrum van de wereld worden voor schoon staal? En kunnen wij de belofte van gezond opgroeien waarmaken voor de kinderen in de IJmond? Wij zijn ervan overtuigd dat het kan, op voorwaarde dat het Rijk nu echt instapt.

We hebben in onze regio lang geleefd binnen een stilzwijgend sociaal contract: iedereen profiteerde van de Hoogovens, als belangrijke werkgever en als aanjager van de economie in de regio. De overlast en de gezondheidsrisico's kregen lang weinig aandacht.

Maar we leven nu in een andere tijd. We krijgen steeds meer inzicht in de gezondheidsrisico's en we stellen hogere eisen aan onze leefomgeving.

Dus moeten we bouwen aan een nieuwe realiteit waarin gezond leven, werken en schoon staal produceren hand in hand gaan. En we hebben haast.

We pleiten nogmaals voor verankering van gezondheidswaarden in wet- en regelgeving op Europees en Rijksniveau. En er moet nu vaart gemaakt worden met de transformatie naar groen, gezond en veilig staal. Dat het tijd kost om daar te komen snappen we. Maar de route moeten we nú bepalen.

Onze oproep aan het Rijk is: leg alle scenario's om te komen tot groen, gezond en veilig staal op tafel. Zorg dat we hier een maatschappelijke kosten-batenanalyse van krijgen. Er moet duidelijkheid komen over de opties, duidelijkheid over de deadlines en duidelijkheid over het commitment van Tata Steel en de gezamenlijke overheden.

Staalproductie in onze regio heeft toekomst. Maar alleen als we samen in een verregaande dialoog alle rechten en belangen wegen: gezondheid, economie, leefbaarheid, klimaat, werkgelegenheid, innovatiekracht en kenniskapitaal.

Dat vereist een brede coalitie van alle belanghebbenden: inwoners, werknemers, experts op het gebied van gezondheid, milieuorganisaties, het bedrijf, het brede bedrijfsleven, het Rijk, de provincie en de gemeenten.

Wij zijn de IJmond.

Wij willen gezond kunnen leven en trots zijn op wat we maken.

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 19 april 2021 18:02  
**Aan:** Sebastian Dinjens  
**CC:** [REDACTED]; [REDACTED]  
**Onderwerp:** korte introductie voor sessie IJmondraden 20 april

Goedemiddag Sebastian,

Hierbij stuur ik je alvast de punten die je kunt gebruiken voor de korte introductie morgenavond bij de sessie met de IJmondraden (met dank aan [REDACTED]).

Advies is het vooral te hebben over het proces (de geel gearceerde teksten. Mocht je toch iets meer willen duiden in je introductie dan kun je er voor kiezen om ook de niet gearceerde bullets te benoemen.

Verder ontvangen we morgen de teamslink allemaal als het goed is van de gemeente Beverwijk.

Mocht Hans onverhoopt een storing hebben, dan zou het fijn zijn als jij als achtervang dan de voorzitters rol op je zou willen nemen, dat had [REDACTED] al met je afgestemd, maar noem ik toch nog even voor de volledigheid.

Moniek en ik begeleiden Hans op de avond (opletten op ale gele handjes en chatvragen).

Jerry luistert mee en is bereikbaar, mocht dat op de een of andere manier nodig zijn.

Als er meer vragen zijn dan we kunnen beantwoorden in de tijd die er voor beschikbaar is, dan kunnen Moniek en ik die noteren en er later op terugkomen.

Mocht je nog vragen hebben, of mocht ik nog iets vergeten zijn, dan hoor ik dat heel graag.

- Ik heet u allemaal, ook namens Aad Schoorl (Heemskerk) en Haydar Erol (Beverwijk) vanavond welkom op deze bijeenkomst.
- Het doel van de avond is in eerste instantie een toelichting op het definitieve Programma Tata Steel (dat zal de provincie samen met OD NZKG verzorgen).
- Vorige week werden de tussentijdse resultaten bekend van het gezondheidsonderzoek IJmond.
- We doen recht aan deze actualiteit door vanavond ook tijd in te ruimen voor dit onderzoek.
- U heeft de stukken van het onderzoek van te voren ontvangen en wellicht heeft u de online toelichting gevolgd of later teruggekeken.
- Het onderzoek bevat confronterende conclusies en resultaten.
- Dat we hier niet dezelfde luchtkwaliteit hebben als op het platteland wisten we wel.
- De IJmond is een zwaar belast gebied. Dit komt door de uitstoot van industrie, weg- en scheepvaartverkeer. De aanwezigheid van Tata Steel in dit gebied heeft hierin onmiskenbaar een aandeel. De IJmond is de enige plek in Nederland met een staalfabriek en onderscheidt zich hiermee van andere industriegebieden in Nederland.
- Nu zien we dat er in de IJmond ook in vergelijking met andere industriële gebieden significant meer gezondheidsklachten zijn.
- Dat vind ik (en ook mijn collega's uit Beverwijk en Heemkerk) heel zorgwekkend.
- Waar dat nou precies door komt, kunnen we op basis van dit onderzoek niet zeggen.
- Wat wel duidelijk is, is dat het anders moet, want wat we nu doen is niet voldoende en het gaat hier wel om de gezondheid van onze inwoners.
- Daarom is het goed dat we vanavond bij elkaar zitten om te spreken over het programma Tata Steel 2020-2050.
- Ik kan me goed voorstellen dat u vragen heeft over wat u gehoord en gelezen heeft over het onderzoek. [REDACTED] zijn speciaal vanavond aanwezig om uw vragen te beantwoorden.
- Daarmee geef ik u nu graag de mogelijkheid om hun de vragen te stellen over het onderzoek.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

[Redacted]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

 [Redacted] .nl



[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 2 september 2021 15:22  
**Aan:** [REDACTED]

**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Laatste versie Q&A voor vanavond  
**Bijlagen:** Q en A Rapport Depositie IJmond 2020.docx

Hoi [REDACTED]

Q&A nog aangevuld met inbreng [REDACTED] en verdeling gemaakt tussen partijen (en in die volgorde gezet). Voor gemeenten nog wat onderwerpen toegevoegd (onderaan).

Kunnen jullie:

- Gemeenten punten aanvullen (als nodig hoor, laat ik aan jullie)
- Paar versies printen voor straks.

Groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]  
 Houtplein 33 2012 DE Haarlem

[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 2 september 2021 13:20  
**Aan:** [REDACTED]

**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: aangescherpte Q & A (13:19)

Hoi,

Nog een wat verder aangevulde versie.

Groet,

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)

[Redacted]



**Van:** [Redacted]

**Verzonden:** donderdag 2 september 2021 10:45

**Aan:** [Redacted]

**CC:** [Redacted]

**Onderwerp:** aangescherpte Q & A

Ik stuur vandaag regelmatig aangescherpte Q&A's , hierbij. We wachten nog op een aantal antwoorden. Derk deelt deze ook met jullie woordvoerders.

Vriendelijke groeten,

[Redacted]

Volg nu ook Duurzaam Noord-Holland op: [LinkedIn](#)



**CIRCULAIR EN ENERGIENEUTRAAL  
SAMEN MAKEN WE HET WAAR**

Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

## Q en A RIVM-rapport Depositieonderzoek IJmond 2020 02092021

Categorie vragen per deelnemers in steekwoorden:

### RIVM

- RIVM-rapport (proces, totstandkoming, vervolg, betrokken partijen, tijdstip verschijning)
- Bronnen stofdepositie
- Locaties monsternamen
- PAK, lood en metalen
- Interpretatie resultaten

### RIVM / GGD

- Buiten spelen
- Handelingsperspectief
- Gezondheid kinderen
- Buiten spelen
- Ontwikkeling/IQ kinderen

### Gemeenten & Provincie Noord-Holland

- Sluiting Tata Steel (tevens gemeenten)
- Einde overlast (tevens gemeenten)

### Provincie Noord-Holland

- Vergunningverlening, toezicht en handhaving Tata Steel
- Samenwerking ILT
- Milieunormen
- Gezondheid meer meenemen in wet- en regelgeving
- Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
- Aanscherpen vergunningen
- Schone Lucht Akkoord
- Voorzorgbeginsel (procesantwoord)
- Waarom rapport eerst na Kamerdebat

### Gemeenten

- Gezondheid inwoners
- Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit
- Verhuizen
- Scholen

## **HET RIVM RAPPORT (RIVM)**

### Q. Wat is er onderzocht?

- A. Verwijzen website RIVM: In dit onderzoek is gekeken naar hoeveel polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en metalen aanwezig zijn in neergedaald stof in de IJmond. En wat dat betekent voor de gezondheid voor de inwoners van de IJmond.

In dit onderzoek ging het alleen om stof dat is neergekomen: depositie. Dus niet om de stoffen in de lucht. In dit onderzoek is niet uitgebreid gekeken naar mogelijke bronnen, dit volgt op een later moment.

### Q. Wat zijn de conclusies?

- A. Verwijzen website RIVM: De hoeveelheden PAK en metalen in neergedaald stof in de IJmond zijn structureel verhoogd, met name in Wijk aan Zee. Dit gaat vooral over het stof dat buiten ligt. In de huizen ligt er ook meer stof, maar dit draagt nauwelijks bij aan de totale blootstelling en heeft dus weinig gevolgen voor de gezondheid. Uit de risicobeoordeling blijkt dat de blootstelling van kinderen aan lood en PAK via het stof ongewenst is voor de gezondheid.

### Q. Is Tata de oorzaak van de vervuiling die is aangetroffen?

- A. Verwijzen website RIVM: In dit onderzoek is niet uitgebreid gekeken naar mogelijke bronnen, dit volgt op een later moment. Maar de resultaten geven wel een indicatie dat een aanmerkelijk deel van het neergedaalde stof afkomstig is van het terrein van Tata Steel. Van zowel PAK als

verschillende metalen die in grote hoeveelheden in het stof zijn aangetroffen (onder andere ijzer, mangaan, vanadium en chroom) – vooral op de meetlocaties die dicht bij het terrein van Tata Steel liggen – is bekend dat deze kunnen vrijkomen bij processen en uit materiaalopslagen van de staalindustrie. Andere bronnen van emissie van PAK en bepaalde metalen zijn verkeer, scheepvaart, andere industriële processen, houtstook en opwaaiend bodemstof.

Deze bevindingen zullen meer in detail worden bestudeerd in het onderzoek naar de herkomst (bronnen) van stoffen in de leefomgeving in het IJmond gebied, zowel in de lucht als in het neergedaalde stof. Dit is een ander onderdeel van het Gezondheidsonderzoek in de IJmond, waarover apart gerapporteerd wordt.

**Q. Hoe zit het met de bijdrage aan de depositie in Velsen-Noord, IJmuiden en Beverwijk? Want ook daar is het verhoogd. Komt dat ook door Tata Steel?**

- A. We sluiten niet uit dat een deel van de depositie aan PAK en metalen in Velsen-Noord, IJmuiden en Beverwijk afkomstig is van Tata Steel, maar de hoeveelheden in deze gebieden zijn aanmerkelijk lager dan in Wijk aan Zee.

**Q. Waarom is locatie Reyndersweg niet meegenomen in de risicobeoordeling? Ik heb een strandhuisje en sta daar vlakbij.**

- A. Er is voor gekozen de risicobeoordeling uit te voeren voor de verschillende woonkernen in de IJmond. De locatie Reyndersweg hoort daar niet bij. We zijn er van uit gegaan dat een strandhuisje niet permanent bewoond wordt. De algemene conclusies van de risicobeoordeling zijn ook van toepassing op andere locaties zoals de locatie Reyndersweg.

**Q. Hoe is er gemeten?**

- A. Verwijzen website RIVM

**Q. Wat is de aanleiding van dit rapport?**

- A. De zogenoemde grafietregens in 2018/2019 zorgden voor een toename van de zorgen van omwonenden van Tata Steel, met name in Wijk aan Zee. De provincie Noord-Holland gaf het RIVM toen opdracht onderzoek te doen naar de grafietregens. De vragen en zorgen van omwonenden van Tata Steel waren echter breder dan alleen over de grafietregens.

Een deel van die vragen is beantwoord met het project 'Grafietregen en gezondheid' dat in de eerste helft van 2019 is uitgevoerd. Daarnaast is een deel van de vragen beantwoord op basis van bestaande kennis. De nog openstaande vragen heeft het RIVM samen met een klankbordgroep van bewoners en experts in kaart gebracht. Op basis daarvan zijn acht onderzoeksoplossingen geformuleerd, verdeeld in drie clusters. Dit onderzoeksvoorstel van het RIVM voor het gezondheidsonderzoek in de IJmond bestaat uit:

Cluster A:

- Depositie (neerslag van stof in de leefomgeving)
- Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen
- Acute gezondheidsklachten

Cluster B:

- Eten uit de moestuin / bramen uit de duinen / dierlijke producten
- Biomonitoring bloedwaarden

Cluster C:

- Vervolgonderzoek grafietregen
- Chronische klachten
- Angst en stress

Op 15 oktober 2019 hebben wij het RIVM opdracht gegeven om te starten met een voorbereidend "basisonderzoek" op basis van het onderzoeksvoorstel (1278459/1278460). In maart 2020 heeft het RIVM samen met de klankbordgroep van bewoners en experts advies uitgebracht over de invulling van het vervolgonderzoek. De provincie Noord-Holland en de IJmondgemeenten hebben dit advies in april 2020 1 op 1 overgenomen en het RIVM opdracht gegeven om verder onderzoek te doen naar de onderwerpen uit Cluster A (1285438/1400167). Het eerste onderdeel was het briefrapport "Tussentijdse resultaten gezondheidsonderzoek IJmond". Dat briefrapport betrof tussentijdse resultaten met betrekking tot twee onderwerpen

uit cluster A, te weten luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen en acute gezondheidsklachten.

Het voorliggende rapport betreft het onderdeel "Depositie (neerslag van stof in de omgeving)" van cluster A. Het onderzoeksobject is gelijk aan dat van het project 'Grafietregen en gezondheid' uit 2019, namelijk stofdepositie. Het voorliggende rapport is echter veel uitgebreider dan het project "Grafietregen en gezondheid".

Naar verwachting in het najaar van 2021 volgt een vervolg op het onderdeel "Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen" waarmee door bron- en patroonherkenning wordt getracht verder inzicht te krijgen in de bijdragen van verschillende emissiebronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht die mensen kunnen inademen. Ook in het nu voorliggende rapport zit een korte indicatie van stofbronnen, in het rapport van het najaar komt dit uitgebreider aan de orde.

Over de onderdelen van cluster B moet nog besluitvorming plaatsvinden. De invloed van grofstof dat zit op eten uit de moestuin en op bramen uit de duinen kan in dat onderdeel worden onderzocht. Dat is geen onderdeel van dit rapport.

## RIVM (Rapport proces)

### Q. Hoe is de opdracht tot dit rapport tot stand gekomen?

A. Zie antwoord op de vorige vraag

### Q. Wat wordt er nog meer onderzocht?

A. Het RIVM tracht nog beter zicht te krijgen op herkomst van de stoffen die in de lucht en in het neergedaalde stof zitten.

### Q. Wanneer is dat onderzoek klaar?

A. Naar verwachting einde jaar.

### Q. Wanneer heeft Tata Steel het concept van het rapport ontvangen?

A. Het RIVM heeft geen concept rapport gedeeld met externen, dus ook niet met Tata Steel. De GGD is de enige organisatie die een concept van het rapport heeft ingezien, omdat het RIVM heeft samengewerkt met de GGD in de uitvoering van het onderzoek.

### Q. Wanneer heeft de provincie het eerste concept van het rapport ontvangen?

A. De provincie heeft geen concept rapport ontvangen. Op 18 augustus is het definitieve rapport opgeleverd aan de Provincie.

### Q. Welke input heeft de GGD op het concept geleverd?

A. GGD: het is gebruikelijk dat het RIVM bij onderzoeken als deze de regionale GGD betreft. Een arts medische milieukunde van de GGD heeft gekeken of de risico's zoals het RIVM deze beschrijft vakinhoudelijk logisch en ook begrijpelijk zijn.

### Q. Is het rapport aangepast op basis van de input van de GGD?

A. **RIVM**

### Q. Waarom zit er zoveel tijd tussen ontvangst en openbaarmaking?

A. RIVM: De standaardafpraak met opdrachtgevers van het RIVM is dat zij na oplevering van het RIVM vier weken de tijd krijgen om zich voor te bereiden voordat het rapport gepubliceerd wordt. In dit geval hebben we met de opdrachtgever afgesproken het rapport wat sneller te publiceren omdat mensen al lang wachten op dit rapport.

Voor het RIVM is een belangrijke stap om betrokkenen, in dit geval de huishoudens die hun huis en tuin beschikbaar hebben gesteld voor metingen en de klankbordgroep, te informeren over de bevindingen voorafgaand aan de publicatie. Ook dit willen we zorgvuldig doen, wat betekent dat we hier tijd voor nodig hebben.

Provincie: In het kader van zorgvuldigheid worden de direct betrokkenen, waaronder de bewoners van de bemonsterde huizen, alsook de leden van de klankbordgroep die is ingesteld naar aanleiding van de opdracht voor dit onderzoek, geïnformeerd voorafgaand openbaarmaking van het rapport. Op die manier kunnen zij uit eerste hand de resultaten



vernemen. Daarnaast hebben de provincie en gemeenten, als opdrachtgevers voor het onderzoek, tijd nodig om het rapport te kunnen bespreken en doorgronden met het RIVM, zodat een bestuurlijke reactie en duiding kunnen worden opgesteld.

**Q. Zijn er meerdere versies/concepten gedeeld?**

A. **RIVM**

**Q. Waarom is het rapport uitgesteld tot na de zomer?**

A. Het RIVM wilde het rapport over de depositie graag voor de zomer publiceren. In mei en juni werd het ons echter duidelijk dat dit niet haalbaar is. De grote hoeveelheid data verkregen uit de 420 veegmonsters maakt dat we meer tijd nodig hebben dan van tevoren ingeschat. Daarbij neemt het RIVM publicatieproces verschillende zaken in acht:

- Het onderzoek moet zorgvuldig afgerond zijn. Voor onze onderzoeken hebben we de kwaliteit hoog in het vaandel.
- De standaard afspraak met onze opdrachtgevers is dat zij na oplevering van het RIVM vier weken de tijd krijgen om zich voor te bereiden voordat het rapport gepubliceerd wordt. In dit geval hebben we met de opdrachtgever afgesproken het rapport wat sneller te publiceren omdat mensen al lang wachten op dit rapport.
- Voor het RIVM is een belangrijke stap om betrokkenen, in dit geval de huishoudens die hun huis en tuin beschikbaar hebben gesteld voor metingen en de klankbordgroep, te informeren over de bevindingen voorafgaand aan de publicatie. Ook dit willen we zorgvuldig doen, wat betekent dat we hier tijd voor nodig hebben.

Bovenstaande punten zorgden ervoor dat we op half september uit kwamen qua publicatiedatum. Na oplevering bleek dat publicatie sneller kon, zonder dat dit ten koste ging van zorgvuldigheid.

**Q. De blootstelling aan de hoeveelheden PAK en lood in neergedaald stof is ongewenst voor de gezondheid van kinderen? Hoe zit dat met volwassenen? Is het voor hen ook ongewenst?**

A. De blootstelling van PAK en metalen is niet kwantitatief geschat voor volwassenen. Naar verwachting zal de blootstelling lager zijn bij volwassenen, omdat zij lager worden blootgesteld per lichaamsgewicht, minder gedrag vertonen die tot blootstelling leiden, en bedachtzaam zijn wanneer zij wel blootgesteld zijn om bijvoorbeeld de handen te wassen. Toch is de blootstelling bij volwassenen ook ongewenst, omdat blootstelling aan deze ZZS stoffen bij zal dragen aan de al te hoge blootstelling aan PAK en lood uit andere bronnen.

**Q. Waarom is er alleen naar risico blootstelling bij kinderen gekeken en niet bij volwassenen?**

A. In dit onderzoek is gekeken naar de mogelijke gezondheidsrisico's voor kinderen. Dit is gedaan omdat zij relatief gezien een hoge blootstelling hebben, vanwege hun specifieke gedrag zoals kruipen/spelen op de grond en het in de mond stoppen van vingers (hand-mondcontact). Daarnaast hebben zij een relatief laag lichaamsgewicht. Daarom verwachten wij dat de blootstelling en gezondheidsrisico's bij volwassenen lager zijn dan bij kinderen.

**Q. Gaat in dit onderzoek alleen om depositie (stof die is neergekomen) en niet om stoffen in de lucht. Als de uitkomst voor alleen depositie al hoog is voor PAK en lood, hoe erg is het dan wel niet als ook de stof in de lucht wordt meegeteld?**

A. Hier is nu geen onderzoek naar gedaan. Er zijn vele manieren waarop mensen (en kinderen) lood en PAK binnen krijgen. Het klopt dat blootstelling aan neergedaald stof slechts één van de routes is en andere routes ook bijdragen aan de blootstelling. Om die reden wordt in het rapport ook vermeld dat het wenselijk is deze blootstelling zoveel mogelijk te verminderen.

**Q. Achtergrondlocaties zijn locaties met weinig verkeer en industrie. Waarom is er geen achtergrondlocatie met verkeer en industrie meegenomen in de metingen?**

A. Het doel van de achtergrondlocatie is om een vergelijk te maken met een "neutrale" plek om te weten of de stoffen altijd voorkomen, of dat het door industrie of verkeer komt dat de gevonden stoffen aanwezig zijn.

**Q. Waarom is er alleen in Wijk aan Zee binnenshuis gemeten en niet in IJmuiden en Beverwijk?**

A. Er is ook gemeten in woningen in Beverwijk, Velsen-Noord en IJmuiden.

**Q. Heeft de bouw van de hal voor rozaslak (grafietregens) wel zin gehad?**

- A. In ieder geval maakt het onderzoek in 2020 duidelijk dat er nog steeds veel stof (met PAK en metalen) neerdaalt in de omgeving van Tata Steel.

## RIVM/GGD

**Q. Zijn de inwoners van Wijk aan Zee/de IJmond veilig?**

- A. Wij doen geen uitspraken over algemene veiligheid. Het huidige onderzoek naar depositie in de IJmond concludeert dat de hoeveelheid lood en PAK in de depositie onwenselijk zijn voor de gezondheid. We kunnen gezondheidsrisico's als gevolg van deze depositie niet uitsluiten. Eerder concludeerden we al dat mensen in de IJmond vaker acute klachten melden bij de huisarts en dat de luchtkwaliteit vaker onvoldoende of slecht is.

**Q. Welk risico lopen kinderen?**

- A. GGD: door met name inslikken van het stof, is de inname van lood en PAK hoger dan wenselijk voor de gezondheid. Iedereen in Nederland krijgt via voedsel ook al te veel van deze beide stoffen binnen. Extra inname van lood en PAK is daarom onwenselijk. Van de overige onderzochte stoffen verwachten we geen effecten op de gezondheid.

Verder verwijzen naar website RIVM

**Q. Wat doen de stoffen die zijn aangetroffen met de gezondheid van kinderen?**

- A. Van lood is bekend dat dit een effect heeft op de ontwikkeling van de hersenen; lood kan een negatief effect hebben op het IQ van kinderen. Voor deze effecten zijn jonge kinderen het meest gevoelig. Lood heeft een heel lage veilige blootstellingsgrens, welke door de dagelijkse blootstelling via de voeding al overschreden wordt. Elke andere blootstelling dient dan ook beperkt te worden. Bij volwassenen kan het een grotere kans op nierziekten of een hogere bloeddruk geven.

PAK bestaat uit een groep van vergelijkbare stoffen. Verschillende van deze PAK zijn kankerwekkend.

De mate van blootstelling (hoe vaak, hoe lang en hoe hoog) bepaalt mede of er een risico is voor deze effecten. Of een individu ook daadwerkelijk een gezondheidseffect ontwikkelt, hangt bovendien van meer factoren af dan alleen van blootstelling aan de betreffende stoffen. Dan spelen onder andere ook verschillen in leefstijl en verschillen in gevoeligheid voor een gezondheidseffect een rol.

Verder verwijzen naar website RIVM

**Q. Kunnen kinderen nog veilig buiten spelen?**

- A. GGD: Buiten spelen is op veel manieren goed voor de gezondheid van kinderen, door lichaamsbeweging, ontwikkeling van de motoriek en sociale aspecten zoals het samen spelen met andere kinderen. Daarbij is het goed om op te letten dat beperkt stof wordt ingeslikt.

RIVM: Kinderen kunnen buiten spelen. Buiten spelen heeft ook veel positieve effecten op de gezondheid. Vanuit een gezondheidskundig oogpunt is het wel wenselijk om enkele maatregelen te nemen om blootstelling via neergedaald stof te beperken. Hoewel mensen er niks aan kunnen doen dat er stof in de leefomgeving neerkomt, kan blootstelling via handmond contact en huid verminderd worden door het schoonmaken van speeltoestellen, het wassen van de handen na het buiten spelen en voor het eten.

**Q. Welke extra maatregelen raden de overheden aan?**

- A. GGD: openbare speelplaatsen (en schoolpleinen?) worden schoongemaakt. Zelf kunnen ouders erop letten dat hun kinderen goed de handen wassen en dat eventuele moestuingewassen worden afgespoeld. Daarnaast is het goed om spullen in de directe leefomgeving, bijvoorbeeld in de tuin, regelmatig nat schoon te maken.

**Q. Wat kan ik zelf doen om veilig te zijn?**

- A. Zie antwoord hierboven

**Q. Wat moet ik doen als ik gezondheidsklachten ervaar?**

A. GGD: met gezondheidsklachten kunt u het beste naar uw eigen huisarts. Die kan u verder begeleiden of behandelen. Als u wilt bespreken of uw klachten veroorzaakt worden door de industrie in de regio, dan kunt u daarvoor terecht bij uw huisarts of de GGD.

**Q. In het onderzoek is ervan uitgegaan dat kinderen 5 keer per week 2 uur buiten spelen. Mijn kind speelt veel meer buiten. Hoeveel extra risico loopt mijn kind?**

A. **GGD.**

## Provincie Noord-Holland & gemeenten

**Q. Wat gaan de overheden doen met dit rapport? (kern)**

A.

- Wij blijven ons binnen onze bevoegdheden en kaders maximaal inzetten om de leefomgeving in de IJmond gezonder te maken. Om stofdepositie en de hoeveelheid PAK en metalen daarin te verminderen is het belangrijk emissies zo veel mogelijk te beperken: Wat niet wordt uitgestoten komt ook niet in de vorm van stofdepositie in de leefomgeving terecht.
- Verder doen we een appel op het rijk (normen en mogelijk maken maatregelen op korte termijn en lange termijn, aansluitend bij transitie verduurzaming).
- We spreken Tata Steel aan op hun verantwoordelijkheid.

**Q. Hoeveel onderzoek is er nog nodig om te concluderen dat Tata geen plek verdient in de IJmond?**

A. Er is plaats in de IJmond voor Tata Steel. Wel moeten de negatieve effecten van Tata Steel zo snel mogelijk worden verminderen.

Het is ten eerste de verantwoordelijkheid van Tata Steel om te investeren in de beperking van uitstoot en verduurzaming van het bedrijf. De resultaten van het onderzoek van het RIVM ondersteunen opnieuw dat hier echt snel stappen in moeten worden gezet. Wij verwachten dat Tata Steel de noodzakelijke investeringen om de reductie van diverse emissies te bewerkstelligen met de grootst mogelijke spoed doorzet.

Daarnaast zetten wij als overheden op verschillende manieren in op een gezondere IJmond (zie vorige antwoorden voor wat wij doen).

**Q. Zijn jullie wel in staat om de inwoners voldoende te beschermen?**

A. Binnen onze bevoegdheden doen wij wat we kunnen om de wet- en regelgeving te handhaven. Vanuit gezondheidkundig oogpunt achten wij de huidige normstelling en regelgeving op Europees en Rijksniveau onvoldoende in een complex gebied zoals de IJmond, waarin zich diverse bronnen bevinden. Werken aan een gezondere leefomgeving in de IJmond betekent dat wetten, normen en onze instrumenten daarop moeten zijn toegerust. Wij verzoeken de staatssecretaris daarom binnen afzienbare termijn hiertoe de nationale wetgeving aan te passen, of en op Europees niveau te pleiten voor aanscherping. En dat het Rijk bereid is om aanvullende maatregelen die niet afdwingbaar zijn, maar wel helpen voor een gezondere leefomgeving- ook financieel - mogelijk te maken.

**Q. Wanneer is de overlast over?**

A. Het is niet mogelijk om precies aan te geven wanneer de verschillende acties en sporen vanuit de overheden en Tata Steel leiden tot daadwerkelijke maatregelen bij Tata Steel en wanneer dat vervolgens weer tot merkbare c.q. meetbare effecten in de omgeving leidt. Dit heeft te maken met de omvang en technische complexiteit van te nemen maatregelen. In de praktijk zullen maatregelen en acties tot geleidelijke verbeteringen leiden die over een periode van meerdere jaren pas goed zichtbaar en merkbaar wordt.

De provincie gaat door met de uitvoering van het Programma Tata Steel 2020-2050, de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) met de uitvoering van het Uitvoeringsprogramma Vergunningen, Toezicht en Handhaving (VTH) Tata Steel 2020 - 2022. Met de zomer wordt een algehele voortgangsrapportage van dit programma gepresenteerd.

In het programma Tata Steel 2020 - 2050 en in het uitvoeringsprogramma is voor zo ver mogelijk geconcretiseerd wat de overheden wanneer gaan doen. Bijvoorbeeld de vergunning waar dat binnen wet- en regelgeving mogelijk is in de komende 2 jaar aanscherpen, extra toezicht en handhaving en continu met Tata Steel (bijvoorbeeld over de 300 miljoen investering) en het Rijk in gesprek over aanvullende maatregelen.

Er is in de IJmond meer dan Tata Steel, ook andere emissiebronnen zijn relevant. Het reduceren van die emissies levert net zo goed gezondheidswinst op. Hier wordt aan gewerkt met bijvoorbeeld het Schone Lucht Akkoord en het programma Gezondheid en luchtkwaliteit IJmond.

## Provincie Noord-Holland

### Q. Wat gebeurt er nu al om schadelijke uitstoot terug te dringen?

A. We zetten als college voornamelijk in op het verminderen van emissies. Ook die van grof stof en ZS (waaronder PAK en metalen): wat niet wordt uitgestoten komt ook niet in de vorm van stofdepositie in de leefomgeving terecht. Dat doen wij als volgt:

- De OD NZKG heeft een Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel 2020 – 2022 opgesteld waar de provincie 2,8 miljoen euro extra voor heeft uitgetrokken. De OD NZKG zet zich maximaal in voor het laten nemen van maatregelen stofschermen, stofmonitoring per windrichting en overkappen van grondstofopslagen.
- Tata Steel moet zich aan verschillende voorschriften houden waarmee de uitstoot van stof wordt gereguleerd. Dat geldt voor zowel puntbronnen (zoals schoorstenen) als voor open bronnen (zoals een kolenopslag). De OD NZKG scherpt vergunningvoorschriften aan om de uitstoot van stof te verminderen. Een concreet voorbeeld is het opnemen van gedragsvoorschriften voor de afhandeling van schroot.
- Er wordt handhavend opgetreden als Tata Steel zich niet aan de vergunning houdt. Op dit moment zijn er verschillende lasten onder dwangsom opgelegd aan Tata Steel om overtredingen op te lossen of te voorkomen, mede op het gebied van stofverspreiding. Het betreft handhaving op gedragsvoorschriften bij de afhandeling van schroot, stofverspreiding bij de BuKa-kranen en het voorkomen van rauwe kooks.
- Er zijn fysieke maatregelen getroffen door de bouw van de Roza-hal bij Harsco en als gevolg van handhaving mitigerende maatregelen gerealiseerd in de vorm van watersproeiers en papierpulp op menghopen. In een aantal gevallen is door de OD NZKG ook het strafrechtelijk spoor ingezet door het laten opmaken van een proces-verbaal.
- Met een vergunning en toezicht en handhaving is bij de sinterkoelers van de Sinterfabriek van Tata Steel een stoffilterinstallatie gerealiseerd. Deze is sinds 1 juni 2021 operationeel. De emissie van stof en onder andere lood is hiermee verminderd.
- Voor de uitstoot van ZS geldt een minimalisatieverplichting, u bent hier over geïnformeerd op 12 mei 2021 (kenmerk 1139599/1613912). Door de uitstoot van ZS (waaronder PAK en metalen) te beperken zal ook de concentratie van ZS in stofdepositie afnemen. Een direct resultaat is dat bij de stopmassa en stolpovens hiermee een reductie in PAK-emissie is gerealiseerd.
- De Pelletfabriek is de belangrijkste emissiebron van lood bij Tata Steel. Wij leggen aan Tata Steel met een vergunning verplicht een stikstofmaatregel op die ook zal leiden tot stofreductie, . Via een filterinstallatie die zorgt er dat de emissie van lood, andere ZS en fijn stof daalt. U bent hier eerder per brief van 8 december 2020 over geïnformeerd (kenmerk 152971/1536892).
- Tata Steel heeft onder andere op aandringen van de provincie Noord-Holland op 25 mei 2021 de planning en verwachte effecten van de Roadmap+ verder geconcretiseerd. Eén van concrete effecten is het verminderen van stofdepositie in Wijk aan Zee met 65% in 2023 ten opzichte van 2021. Verschillende andere maatregelen (waaronder die bij de Pelletfabriek) moeten leiden tot een forse reductie van verschillende ZS, waaronder die van zware metalen (met 55%). Wij blijven met Tata Steel in gesprek over de uitvoering van de Roadmap+ en dringen aan op een versnelling van met name de maatregel bij de Pelletfabriek. Wij vinden dat de Roadmap+ maatregelen zo snel mogelijk moeten worden uitgevoerd. Zie de website van Tata Steel voor verdere informatie over de Roadmap+.

**Q. Wie is er verantwoordelijk voor het opruimen van vervuiling in de leefomgeving?**

A. In algemene zin is niet aan te geven wie verantwoordelijk is voor het opruimen van welke vervuiling. Voor stofdepositie geldt dat hiervoor geen normen of regels zijn gesteld met betrekking tot de toegestane hoeveelheid.

**Q. Mag dat zo maar, lood en PAK in stofdepositie?**

A. Er zijn geen wettelijke normen voor de hoeveelheid stof die als depositie aanwezig mag zijn, ook niet voor de hoeveelheid PAK en lood in de stofdepositie.

De (milieu)regels sturen op wat er wordt uitgestoten. En er zijn regels voor wat er *in de lucht* (dat is dus iets anders dan neergedaald stof) aanwezig mag zijn, ook in de leefomgeving. Langs die weg is er wel normering.

**Q. Wordt de vergunning van Tata Steel aangescherpt naar aanleiding van dit rapport?**

A. Ook voor dit rapport uitkwam zijn wij begonnen met het aanscherpen van de vergunning waar dat kan. Dat blijven wij onverminderd doen. Een scherpere vergunning en minder uitstoot dragen bij aan een gezondere leefomgeving. Verschillende acties zijn belangrijk in verband met dit rapport. Belangrijk is het opleggen van een maatregel bij de Pelletfabriek. De Pelletfabriek is op dit moment de belangrijkste emissiebron voor lood. Ook op andere punten scherpen wij de vergunning aan (bijvoorbeeld vanuit het ZZS traject bij de stopmassa en stolpovens) en wordt waar nodig handhavend opgetreden (op gedragsvoorschriften, zoals BuKa kranen, afhandeling schroot, rauwe kooks).

**Q. U vindt de huidige regelgeving en normstelling vanuit gezondheidskundig oogpunt onvoldoende. Moeten de gezondheidskundige normen dan de wettelijke normen worden?**

A. Met het RIVM rapport van april hebben we geconstateerd dat jaargemiddeld de luchtkwaliteit in de IJmond voldoet aan de geldende wettelijke normen. Wij constateren nu aanvullend met dit rapport over stofdepositie dat gezondheidskundige grenswaarden in stofdepositie voor in het bijzonder lood worden overschreden. Verder is er in een gebied als de IJmond sprake van pieken en cumulatie.

Aan de wettelijke eisen wordt voldaan, maar dat betekent niet dat er automatisch ook sprake is van een gezonde leefomgeving in een gebied als de IJmond waar sprake is van cumulatie en pieken. Wij vinden daarom dat wet- en regelgeving moet worden aangescherpt waarbij gezondheidskundige normen meer als uitgangspunt worden genomen.

Waar een nieuwe norm dan moet komen te liggen is een discussie die we met elkaar – niet in de laatste plaats met het Rijk – moeten voeren. Wat je als maatschappij acceptabel vindt (qua impact op milieu en gezondheid) is voortdurend in beweging en onderwerp van discussie. De laatste twee RIVM rapporten geven voor ons aan dat die discussie nu extra intensief gevoerd moet worden. Wij verwachten dat het Rijk daar ook een standpunt bij inneemt.

**Q. Waar denkt u concreet aan, zijn er voorbeelden van regels en normen die anders moeten?**

A. Dat hebben wij richting I&W aangegeven met onze brief n.a.v. het vorige RIVM rapport:

- Cumulatieve normen voor ZZS (en andere stoffen)
- Verder inperken van uitzonderingen voor pieken
- Europese BBT's tijdig actualiseren
- Meenemen van nieuwe inzichten over ultrafijnstof en geluid (onderzoeksrapporten RIVM)

Daarnaast kun je bij subsidieverlening (voor bijvoorbeeld CO2 reductie) kijken of een gezondere leefomgeving als belang mee kan wegen bij het subsidiëren van maatregelen en projecten.

**Q. Volgens het Rijk/de ILT kunt u zelf de vergunning nog verder aanscherpen. Waarom doet u dat niet, waarom de oproep aan het Rijk?**

A. Kennis en inbreng van het Rijk/ILT over hoe wij onze taak nog beter uit kunnen voeren en de vergunning kunnen aanscherpen zijn zeer welkom, wij maken daar graag gebruik van. Gesprekken met Rijk en ILT aten zien dat er inderdaad nog enige ruimte bestaat om aan te scherpen. Tegelijkertijd constateren wij dat wij hier reeds invulling aan geven binnen het Programma Tata Steel 2020-2050. Daarmee zijn medio 2023 onze mogelijkheden tot verder aanscherping uitgeput.

**Q. Wat wilt u nu precies van het Rijk?**

A. Samengevat zijn het drie zaken:

- Aanscherpen normen en regels vanuit een gezondheidskundig oogpunt
- Ondersteuning – ook financieel – voor aanvullende maatregelen die niet afdwingbaar zijn maar wel helpen voor een gezondere leefomgeving (denk aan maatregelen bij KGF 2, overkappingen grondstoffenlogistiek. En als we met volgend RIVM onderzoek meer weten over bronnen en bronherleiding geeft dat wellicht ook goede aanknopingspunten)
- Bij het afwegen van alternatieven vinden wij het belangrijk dat het niet alleen gaat over klimaat, energietransitie en de technische haalbaarheid. Maar dat ook de effecten op de leefomgeving en de gezondheid worden meegewogen. Bijvoorbeeld door daar iets over op te nemen in subsidievoorwaarden voor klimaatmaatregelen.

**Q. Waarom sluiten jullie Tata Steel niet?**

- A. Sluiting van een bedrijf is het uiterste middel dat kan worden toegepast op het moment dat een bedrijf zich niet houdt aan de voor haar geldende regels of vergunning. Het toepassen van het instrument van sluiting of stilleggen van een (deel van een) bedrijf moet zich verhouden tot de ernst en omvang van de overtreding en gevolgen daarvan voor de leefomgeving. Aan die eis wordt niet licht voldaan. Het bestuursrecht is er in eerste instantie op gericht overtredingen te beëindigen, bijvoorbeeld door middel van het opleggen van een last onder dwangsom. Bij Tata Steel zijn geen overtredingen geconstateerd die dermate ernstig zijn dat het proportioneel is om het bedrijf te sluiten.

**Q. Kan het voorzorgsbeginsel gebruikt worden om extra maatregelen aan Tata Steel op te leggen?**

- A. De eventuele toepassing van het voorzorgsbeginsel is juridisch complex. De fysieke leefomgeving en de gezondheid van de mens worden geacht voldoende te zijn beschermd door de milieunormering in de vigerende regelgeving. Dat deze normen tot doel hebben de gezondheid van de mens te beschermen komt bij een aantal normen letterlijk tot uiting. Juridisch wordt nog nader uitgezocht welke ruimte hier mogelijk toch bestaat. Een belangrijke randvoorwaarde bij het eventueel nemen van maatregelen op grond van het voorzorgsbeginsel is dat de provincie een redelijke afweging moet maken tussen de betrokken belangen.

**Q. Waarom wilden jullie wachten tot na het Kamerdebat?**

- A. De openbaarmaking van dit rapport is nimmer afhankelijk gemaakt van of gerelateerd aan de datum van het Kamerdebat en kent zijn eigen proces.

## Gemeenten

**Q. Vindt u dat mensen/kinderen beter kunnen verhuizen uit de IJmond?**

- A. Dat is een individuele beslissing. Het is aan eenieder om zelf de voor-en nadelen van wonen in deze regio tegen elkaar af te wegen en in hierin een keuze te maken.

**Q. Wordt het dagboekonderzoek nog uitgevoerd?**

A.

**Q. Vindt u dat de gezondheid van de burgers in het geding is?**

A.

**Q. Is de ventilatie op basisschool Wijk aan Zee al op orde?**

A.

**Q. Hoe worden andere bronnen dan Tata Steel aangepakt?**

A.



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

> Retouradres Postbus 1 3720 BA Bilthoven

Provincie Noord-Holland  
t.a.v. Gedeputeerde dhr. Jeroen Olthof  
Postbus 300  
2001 DA Haarlem

A. van Leeuwenhoeklaan 9  
3721 MA Bilthoven  
Postbus 1  
3720 BA Bilthoven  
www.rivm.nl

KvK Utrecht 30276683

T 030 274 91 11  
info@rivm.nl

**Ons kenmerk**  
M&V 2021-0089

**Behandeld door**

████████████████████

████████████████████

████████████████████

**Kopie aan**

████████████████████

**Bijlage(n)**

1

Datum 18 augustus 2021  
Betreft Aanbieding rapport "Depositie onderzoek IJmond 2020"

Geachte heer Olthof,

Hierbij bied ik u het rapport "Depositie onderzoek IJmond 2020. Monsternamen, analyse en risicobeoordeling van PAK en metalen in neergedaald stof binnen- en buitenshuis in de IJmondregio" aan. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van provincie Noord-Holland en de IJmondgemeenten Velsen, Heemskerk en Beverwijk. In dit onderzoek werkt het RIVM samen met GGD Kennemerland. Dit onderzoek maakt deel uit van het Gezondheidsonderzoek IJmond.

Dit rapport beschrijft:

1. De resultaten van de veegmonsters die in het najaar van 2020 genomen zijn in Wijk aan Zee, Beverwijk, Velsen, Heemskerk en IJmuiden en enkele achtergrondlocaties. Er zijn voor dit depositieonderzoek zowel binnenshuis als buitenshuis veegmonsters genomen op drie achtereenvolgende periodes. De veegmonsters zijn geanalyseerd op aanwezigheid van metalen en PAK.
2. De risicobeoordeling op basis van de resultaten van de veegmonsters. Hierbij is gewerkt met een blootstellingsscenario gericht op kinderen die via de huid en hand-mond contact neergedaald stof kunnen binnenkrijgen.
3. Een vergelijking van de resultaten met eerder depositieonderzoek dat heeft plaatsgevonden in Wijk aan Zee.

Het rapport wordt op 8 september 2021 op onze website gepubliceerd worden tenzij u aangeeft dat dit eerder gepubliceerd kan worden.

**Datum**  
18 augustus 2021

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen kunt u contact opnemen met Janneke Elberse (06-11287209).

**Ons kenmerk**  
M&V 2021-0089

Met vriendelijke groet,





# GEMEENTE VELSEN

## Memo



**Aan** college van B & W  
**Van** [REDACTED]  
**Cc**  
**Datum** 28-6-2021  
**Onderwerp** Tata Steel

### Inleiding

Op 25 mei was er een 'Benen op Tafel sessie' over Tata Steel. Doel was met elkaar te bepalen welke rol de gemeente Velsen wil en kan spelen in de actuele ontwikkelingen rond Tata Steel. Het aanscherpen van de kernboodschap en opstellen van een communicatiestrategie kwam er als belangrijke actie uit naar voren. Er ligt een concept/ voorzet (zie aparte bijlage). We [REDACTED] en ik) vernemen graag of daar nog aanvullingen en/of aanscherpingen op zijn en of de actie op deze wijze goed is opgepakt. Graag melden we daar ook bij dat het een levend document is en blijft, wat aangepast kan worden naar gelang het onderwerp en de situatie.

### Wat is er verder gedaan met de input uit de sessie van 25 mei?

- Het overzicht van de verschillende overleggen die een relatie hebben met Tata Steel is aangevuld (zie bijlage 1 in de memo).
- Er is bij het Rijk (EZK en I&W) aangegeven dat de IJmond ook bestuurlijk vertegenwoordigd wil zijn in het nieuwe Tata Steel overleg wat is opgericht. De bestuurders zijn echter pas 1 keer bij elkaar geweest en daarna niet meer. Als eerste stap is nu afgesproken dat er een directeur namens de IJmond op korte termijn zitting neemt in de stuurgroep (dat is op directie niveau). Daarvoor gaan we op dit moment na welke directeur vanuit de IJmond gemeenten daar het beste zitting in kan nemen.

### Wat zijn op dit moment de laatste actuele ontwikkelingen?

- Er wordt een onafhankelijk onderzoek uitgevoerd naar het beste plan voor vergroening Tata Steel. Dat is toegezegd door EZK n.a.v. het in ontvangst nemen van het FNV plan voor het verduurzamen van Tata Steel. Steeds meer partijen laten weten dat ze achter dit plan staan, in hoeverre het echt realistisch is moet dus nog blijken.
- Ondertussen worden de voorbereidingen voor de eerdere plannen voor CO<sub>2</sub> afvang voorgezet (om geen vertragingen op te gaan lopen). Zo heeft de Provincie besloten om de provinciale coördinatie regeling toe te passen voor het project Everest.
- Het concept Cluster Energie Strategie NZKG is gereed. Daarin is ook rekening gehouden met de verschillende mogelijke plannen voor verduurzaming van Tata Steel.
- Staatssecretaris Stientje van Veldhoven is samen met Jeroen Olthof op bezoek gegaan bij Wijk aan Zee en in gesprek gegaan met diverse belangen en bewonersorganisaties, de burgemeester van Beverwijk was daar namens de IJmond als toehoorder bij aanwezig.

# GEMEENTE VELSEN

- Er is een nieuwe bewonersgroep opgestaan de "zwijgende meerderheid" die wil gaan voor een constructief overleg (contactpersoon Jan van der Land).
- Tata Steel UK en Tata Nederland gaan splitsen (de aanvraag voor splitsing is op 28 juni bij de centrale ondernemingsraad van Tata Steel Nederland ingediend).
- Na de zomer is er een Kamerdebat over de toekomst van Tata Steel
- De uitkomsten van de 2<sup>e</sup> verkenning van het RIVM onderzoek worden kort na de zomer verwacht.



## Bijlage 1: Overzicht overleggen irt Tata Steel



## Memo



**Aan:** Bestuurlijk Overleg Industrie en Gezondheid  
**Van:** [REDACTED]  
**Datum:** 18 oktober 2021  
**Betreft:** nieuwe WHO advieswaarden

Op 22 sept jl. heeft de WHO een update uitgebracht van gezondheidkundige advieswaarden voor luchtkwaliteit. De WHO advieswaarden zijn voor vrijwel alle stoffen aangescherpt om gezondheidsschade te voorkomen. De WHO geeft daarnaast aan, dat er geen grens is waaronder luchtverontreiniging veilig is. Dit benadrukt het belang van behalen van gezondheidswinst door continueren van maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit, zoals de samenwerking op landelijk niveau met het Schone Lucht Akkoord (SLA) waarbij Provincie Noord Holland en de gemeenten in de IJmond aansluiting hebben gevonden.

Gevolg van de nieuwe advieswaarden is dat in Nederland, en zeker ook de IJmond, veelal niet meer wordt voldaan aan de gezondheidkundige advieswaarden. Dat terwijl veelal wel wordt voldaan aan de wettelijke normen.

De provincie en IJmond gemeenten hebben de ambitie uitgesproken om te komen tot een gezondere leefomgeving in de IJmond in 2030 en daartoe te willen voldoen aan de WHO gezondheidswaarden. Dit bevestigt dat de ingeslagen koers de juiste is om gezondheidswinst te behalen en onderstreept het belang van het bereiken van groene staalproductie als belangrijkste regionale bron om emissies naar de omgeving te reduceren van zowel luchtverontreinigende als hinderlijke stoffen.

#### *Gezondheidswinst*

Sinds de WHO in 2005 eerder advieswaarden heeft vastgesteld is er nieuw wetenschappelijk onderzoek verricht. Zo is meer inzicht verworven over gezondheidseffecten bij lage blootstelling en zijn nieuwe analyses gedaan met meerdere onderzoeken. Deze laten zien welke gezondheidsschade luchtverontreiniging geeft, zelfs bij lage concentraties. Luchtverontreiniging kan bij kinderen een lagere longfunctie en –groei, luchtweginfecties en astma geven. Bij volwassenen zijn ischemische hartziekten en beroerte de meest voorkomende oorzaak van vroegtijdig overlijden door luchtverontreiniging. Toenemend bewijs is er ook voor andere effecten als diabetes en bepaalde neurologische aandoeningen.

Een belangrijke boodschap van de WHO in aanvulling op de advieswaarden is dan ook dat iedere reductie van luchtverontreiniging leidt tot gezondheidswinst, zelfs op plekken met relatief schone lucht. Concentraties onder de nieuwe advieswaarden geven nog gezondheidswinst en is het behalen ervan tenminste het gezondheidsdoel.

Voor meer informatie: [REDACTED]  
 [REDACTED]

## Nieuwe gezondheidkundige advieswaarden voor luchtkwaliteit van de WHO

Stof	Duur	2005 AQG	2021 AQG
PM2.5 µg/m <sup>3</sup>	jaar	10	5
	24 uur <sup>a</sup>	25	15
PM10 µg/m <sup>3</sup>	jaar	20	15
	24 uur <sup>a</sup>	50	45
O3 µg/m <sup>3</sup>	piek seizoen <sup>b</sup>	-	60
	8 uur	100	100
NO2 µg/m <sup>3</sup>	jaar	40	10
	24 uur <sup>a</sup>	-	25
SO2 µg/m <sup>3</sup>	24 uur <sup>a</sup>	20	40
CO µg/m <sup>3</sup>	24 uur <sup>a</sup>	-	4

<sup>a</sup> = 99 percentiel (max 3-4 dagen overschrijding)

<sup>b</sup> = gemiddelde van dagelijks maximum 8 uur gemiddelde Ozon concentratie in 6 opeenvolgende maanden met de hoogste gemiddelde concentratie.

Het gaat om de publicatie van nieuwe gezondheidkundige advieswaarden voor de voor gezondheid belangrijkste stoffen in de binnen- en buitenlucht, ofwel Air Quality Guidelines (AQG), en Interim Targets voor concentraties van: PM2.5 (fijn stof), PM10, NO2 (stikstofdioxide), O3 (ozon), SO2 (zwaveldioxide) en CO (koolmonoxide). In tegenstelling tot de wettelijke normen, die zijn gebaseerd op zowel gezondheidkundige, economische en politieke afwegingen, hebben de advieswaarden een gezondheidkundige basis en zijn lager dan de wettelijke normen.

Voor de provincie en gemeenten zullen met name de aangescherpte advieswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide (uit het SLA) betekenis hebben. Voor zwaveldioxide is de advieswaarde voor 24 uur blootstelling omhoog gegaan. Wat betreft de metingen in het luchtmeetnet IJmond bijvoorbeeld betekent dit dat op geen enkel meetpunt in de IJmond meer wordt voldaan aan de jaargemiddelde advieswaarden voor PM2.5, PM10, en NO2. De modellering van luchtkwaliteit in de bijlage laat zien in hoeverre voor het jaar 2019 wordt voldaan aan de nieuwe WHO advieswaarden voor de jaargemiddelde concentratie van de stoffen PM 2.5, PM10 en NO2. Voor PM2.5 wordt nergens in Nederland voldaan, voor NO2 vrijwel nergens waar drukke wegen zijn, voor PM 10 voor een deel. De IJmond is zichtbaar als een hotspot voor PM.

### Handelingsperspectief

In de afgelopen jaren is de luchtkwaliteit door verschillende maatregelen al flink verbeterd en met het SLA en de ambitie van een gezondere leefomgeving hebben provincie en gemeenten in de IJmond gezondheidswinst behalen als doel gesteld. Het nemen van maatregelen om de luchtkwaliteit verder te verbeteren blijft ook met nieuwe WHO advieswaarden vanuit gezondheidsoogpunt nodig. Investing hierin verdient zich terug in gezondheidswinst.

Feit is dat voor het verbeteren van luchtkwaliteit samenwerking op alle niveaus nodig is. Van lokaal, regionaal, nationaal tot internationaal. Dat kan door:

1. Maatregelen te nemen om de luchtkwaliteit te verbeteren, ook onder de norm
2. Een betere luchtkwaliteit als een gezamenlijke verantwoordelijkheid te zien
3. Te kiezen voor de meest effectieve maatregelen voor een gezonde luchtkwaliteit
4. Gevoelige bestemmingen op afstand van industrie, drukke wegen en veehouderijen te situeren

Een belangrijke stap voorwaarts is als meer gemeenten bij het SLA in Nederland aansluiten. Als nu ingezette maatregelen werken, is dat ook van belang voor degenen die hier al actief mee bezig zijn geweest, zoals de provincie Noord Holland en de IJmond gemeenten.

Voor meer informatie: 



Het is een continu proces om lokaal en regionaal maatregelen te nemen die bijdragen aan schonere lucht. Het kan altijd meer en beter. In de IJmond is reduceren van emissies van de industrie ook van belang voor het verminderen van andere stoffen als ZZS, van hinder en zorgen over gezondheid. De GGD adviseert graag over denkbare maatregelen en de effectiviteit hiervan. Zaak is en blijft verder om te voorkomen dat er te dichtbij 'hotspots' van luchtverontreiniging (b.v. industrie en wegen) bouw van gevoelige bestemmingen zoals woningen plaatsvindt.

Een andere te bewandelen pad is die van de lobby richting het Rijk en Europa. Een toenemend belang van gezondheid maakt het ook nodig dat wetgeving voor luchtkwaliteit wordt aangescherpt.

Daarenboven gaan meekoppelkansen en co-benefits helpend zijn. Bijvoorbeeld door de stikstof aanpak te verbinden aan fijn stof reductie, inzet op meer lopen en fietsen dat naast schonere lucht bij wegen ook zorgt voor betere gezondheid, een gezondere leefomgeving die ook bij kan dragen aan verminderen van sociaal economische gezondheidsverschillen en niet in de laatste plaats het verbinden van klimaat en –luchtbeleid zoals nu de ambitie voor groene staalproductie kan brengen. De WHO Interim targets kunnen wellicht helpend zijn om tussenstappen in beleid behapbaar te maken, maar ook daarbij blijft het belangrijkste gezondheidsdoel het tenminste behalen van de nieuwe WHO advieswaarden. .

Hoe dat ingepast kan gaan worden in b.v. het SLA is een later te beantwoorden vraag.

Zie ook:

<https://www.who.int/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution>

<https://www.ggdkenemerland.nl/nieuws/2021/09/GGD-en-voor-schone-lucht>

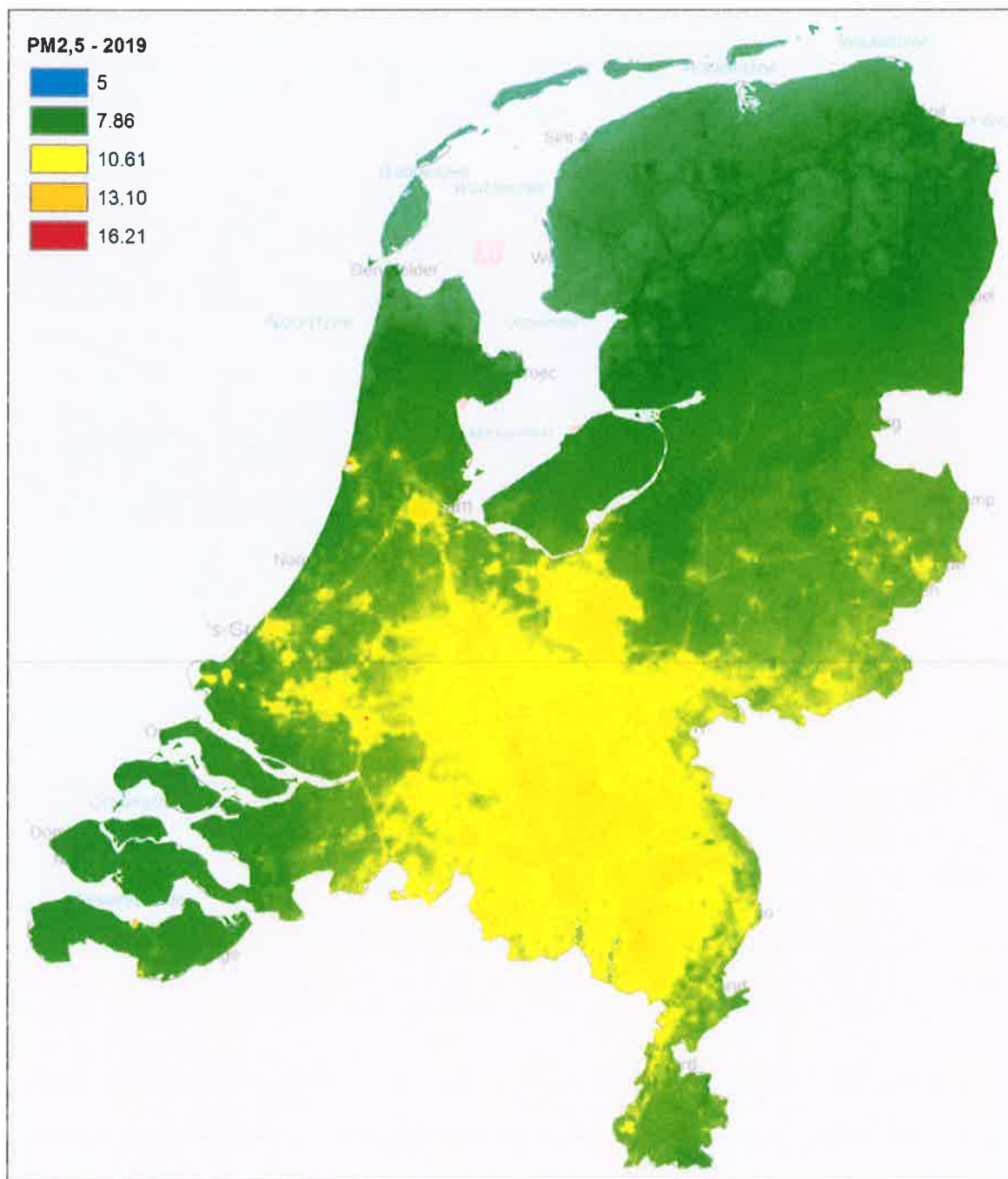
Aangenomen wordt u hiermee voldoende en naar tevredenheid te hebben geïnformeerd.



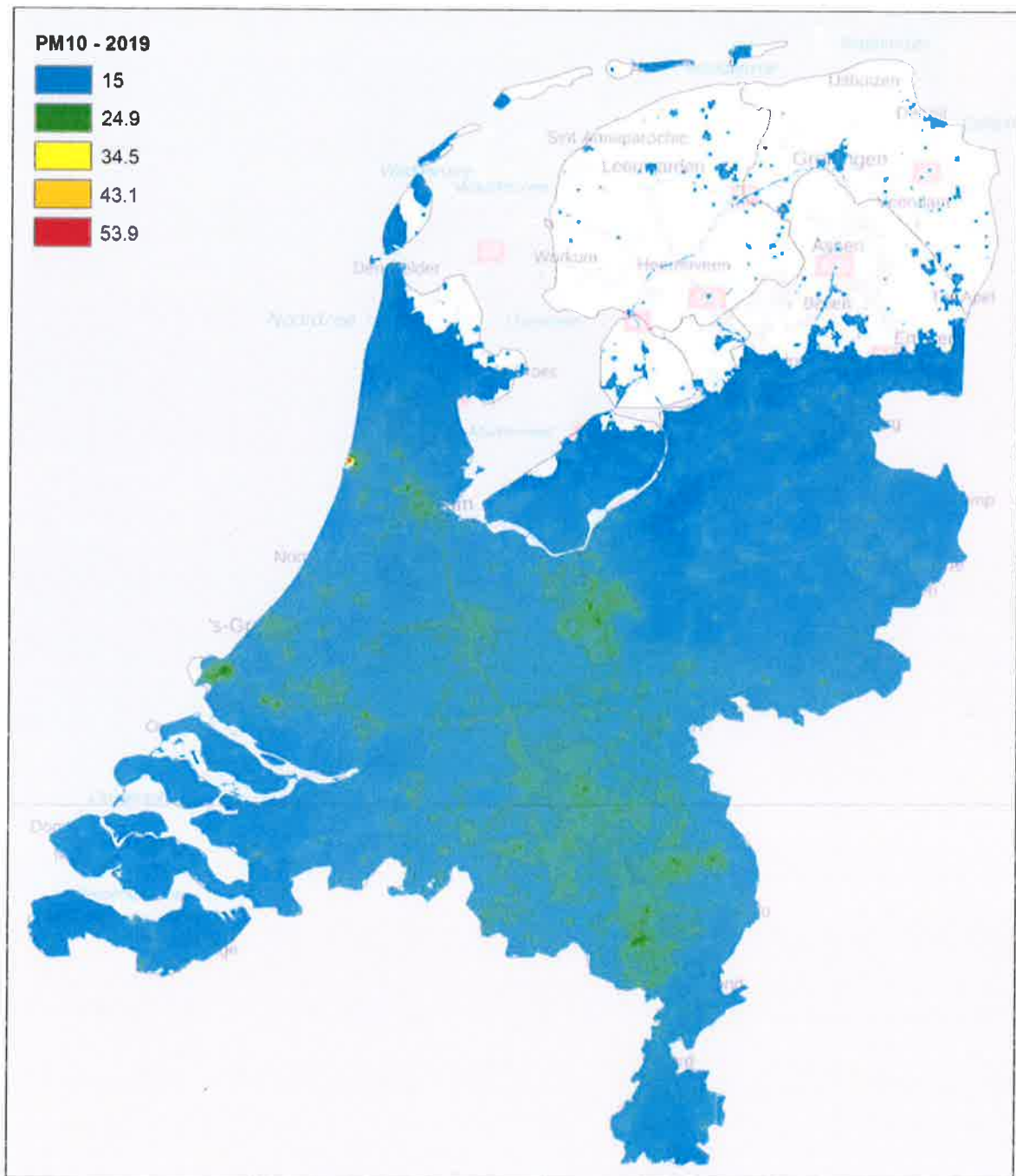
## Bijlagen

Situatie voor het jaar 2019 voor de jaargemiddelde concentratie van de stoffen PM 2.5, PM10 en NO2 (in blauw WHO advieswaarde).

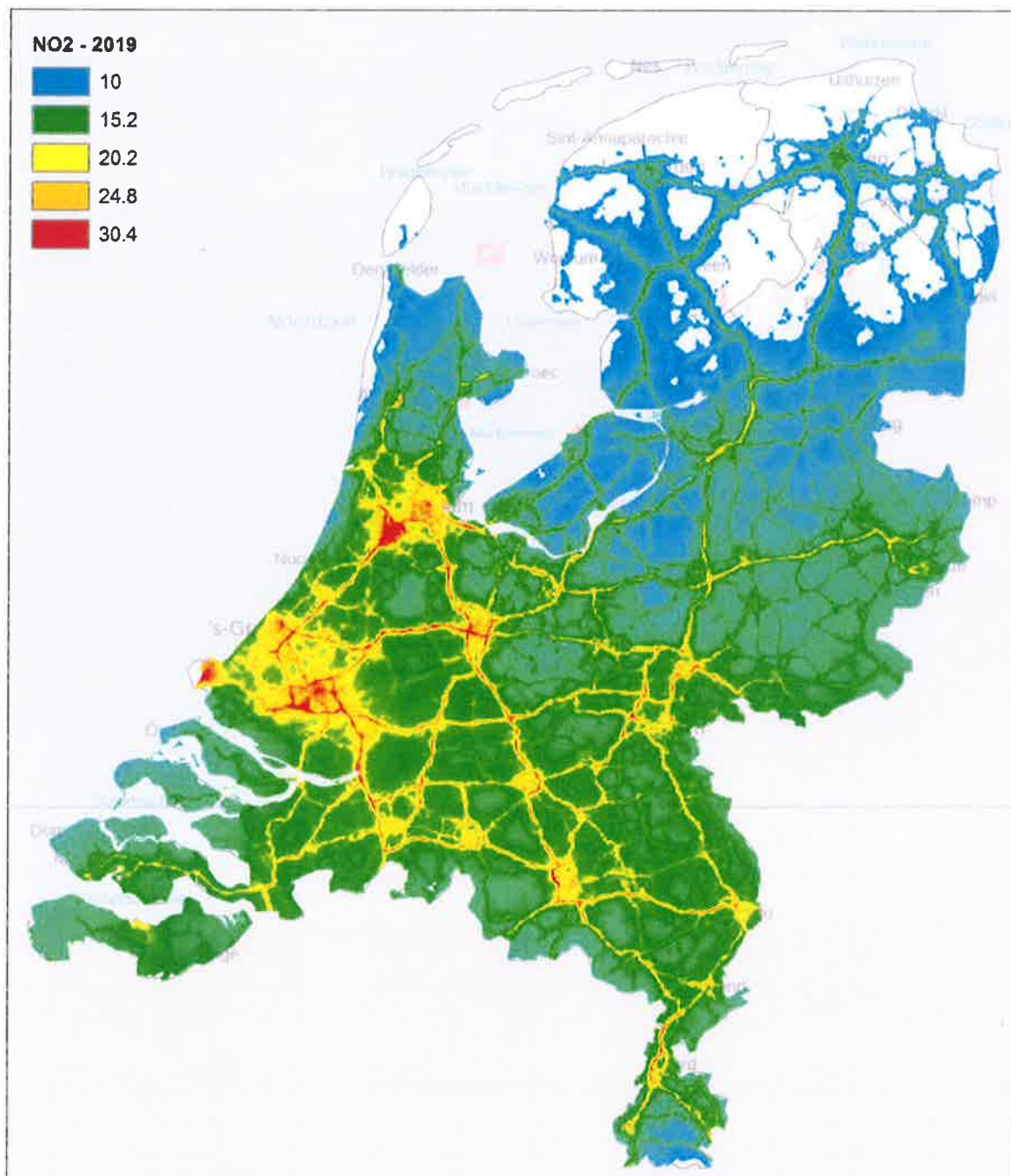
Bron: RIVM



Voor meer informatie: 



Voor meer informatie: [REDACTED]



Voor meer informatie: [REDACTED]



## Interim targets

Pollutant	Averaging time	Interim target				AQG level
		1	2	3	4	
PM <sub>2.5</sub> , µg/m <sup>3</sup>	Annual	35	25	15	10	5
	24-hour <sup>a</sup>	75	50	37.5	25	15
PM <sub>10</sub> , µg/m <sup>3</sup>	Annual	70	50	30	20	15
	24-hour <sup>a</sup>	150	100	75	50	45
O <sub>3</sub> , µg/m <sup>3</sup>	Peak season <sup>b</sup>	100	70	-	-	60
	8-hour <sup>b</sup>	160	120	-	-	100
NO <sub>2</sub> , µg/m <sup>3</sup>	Annual	40	30	20	-	10
	24-hour <sup>a</sup>	120	50	-	-	25
SO <sub>2</sub> , µg/m <sup>3</sup>	24-hour <sup>a</sup>	125	50	-	-	40
CO, mg/m <sup>3</sup>	24-hour <sup>a</sup>	7	-	-	-	4

<sup>a</sup> 99th percentile (i.e. 3-4 exceedance days per year).

<sup>b</sup> Average of daily maximum 8-hour mean O<sub>3</sub> concentration in the six consecutive months with the highest six-month running-average O<sub>3</sub> concentration.

Voor meer informatie:



[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 22 maart 2021 06:56  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Omgevingsoverleg d.d. 3 maart 2021..docx (002)  
**Bijlagen:** Omgevingsoverleg d.d. 3 maart 2021..docx (002).docx

Goedemorgen collega's,

Hierbij het verslag van het omgevingsoverleg van 3 maart.

@ [REDACTED] stuur jij het langs de bestuurders voor akkoord zodat hij daarna richting de bewoners-en ondernemersorganisaties kan?

Groeten [REDACTED]

# Onze visie

op een gezondere leefomgeving  
IJmond



# Onze visie

## op een gezondere leefomgeving IJmond

d.d. 11 mei 2021



---

**Opsteller:** Provincie Noord-Holland, gemeente Beverwijk, gemeente Heemskerk, gemeente Velsen.

## Inleiding

In 2030 is de IJmond een gezondere leefomgeving en voldoet de luchtkwaliteit aan de WHO-advieswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof in 2030.

Het is een omgeving waar gezocht wordt naar een balans van functies en activiteiten die een positief effect heeft op de fysieke leefomgeving en gezondheid. Dat betekent dat de totale belasting van de leefomgeving verbetert. Het is een omgeving waar bewoners, maatschappelijke partners en bedrijven, in onderling vertrouwen, actief betrokken worden bij het behalen van deze ambities. En waar wij als overheden gezamenlijk in optrekken, ieder vanuit onze eigen rol en verantwoordelijkheid. Die samenwerking kan nog veel beter. Daarbij streven wij gezamenlijk naar een balans tussen het economisch belang van de regio IJmond en het belang van een gezonde leefomgeving. Deze visie vormt de basis daarvoor.

## Waarom een gezamenlijke visie?

Wij, de gemeente Velsen, gemeente Beverwijk en gemeente Heemskerk (hierna: IJmond-gemeenten) en de provincie Noord-Holland, hebben samen de opgave om de leefomgeving in de IJmond gezonder te maken. In de regio IJmond is de aandacht voor een gezondere leefomgeving groter dan ooit. De IJmond kenmerkt zich door een veelheid aan functies en activiteiten, die het gebied een uniek en complex karakter geven. In het gebied wordt werken, wonen, recreëren, zware industrie, weg, rail- en vliegverkeer alsook scheepvaart met elkaar gecombineerd. Deze functies en activiteiten leggen allemaal beslag en druk op de leefomgeving en zorgen voor vervuiling en hinder. Hoewel de luchtkwaliteit in de IJmond de afgelopen jaren is verbeterd, veroorzaakt met name de industrie overlast, zorgen en nadelige gezondheidseffecten in de omgeving. In de IJmond moeten, naast bestaande activiteiten, ook nieuwe opgaven gerealiseerd worden zoals de energietransitie, stikstofaanpak en duurzame mobiliteit.

## Zo werken de IJmondgemeenten en de provincie Noord-Holland aan een gezondere IJmond:

- We maken 'Gezonde leefomgeving' een vast onderdeel maken van belangenafwegingen.
- We bundelen de krachten van de gezamenlijke overheden door als één overheid te opereren, met name richting industrie en de omgeving.
- We voeren programma's en concrete maatregelen uit die bijdragen aan een gezondere leefomgeving.
- We blijven inwoners actief informeren en betrekken.

Het is onze gezamenlijk verantwoordelijkheid om de leefomgeving in de IJmond zo gezond mogelijk te maken. Ook in een omgeving waar grootschalige industrie aanwezig is die hinder met zich meebrengt. In dat kader vinden we het belangrijk dat gezonde leefomgeving een vast onderdeel uit gaat maken van belangenafwegingen in de IJmond. Economisch perspectief, een gezondere leefomgeving en duurzaamheid zijn begrippen die niet meer

los van elkaar te zien zijn in de Nederlandse industrie en in de IJmond. Door gebruik te maken van de expertise van de GGD en het RIVM, willen wij meer inzicht krijgen in de gezondheidseffecten en daarmee gezondheid explicieter als belang onder de aandacht te brengen.

De provincie Noord-Holland, de IJmondgemeenten, de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, de Omgevingsdienst IJmond en de GGD Kennemerland overleggen periodiek in het bestuurlijk overleg Industrie & Gezondheid IJmond. Via dit overleg, en via een ambtelijke werkgroep met vertegenwoordiging vanuit alle betrokken partijen, houden wij elkaar op te hoogte en maken we waar nodig afspraken met elkaar. Het optreden naar buiten als één overheid krijgt met dit overleg op bestuurlijk niveau vorm. En ook op het gebied van onderzoek en monitoring wordt al veel samengewerkt. De samenwerking is ook nodig ter voorbereiding op de Omgevingswet. Onder meer de bevoegdhedenverdeling tussen provincie en de gemeenten wordt op onderdelen aangepast.

Om de ambities te realiseren hebben de overheden programma's opgesteld om elk onze rol te pakken. Het Programma Gezondheid & Luchtkwaliteit IJmond pakt bronnen aan zoals mobiliteit, scheepvaart en de woonomgeving. Het Programma Tata Steel 2020-2050 richt zich op meer en intensiever toezicht, aangescherpte vergunningen en continu onderzoek naar de gezondheid en de leefomgeving. Met deze en meer programma's zet ieder zich in om de leefomgeving gezonder te maken.

Wij zullen bewoners actief te blijven informeren en betrekken, zowel bij de ontwikkeling van beleid als de uitvoering daarvan. Met een open houding ontvangen wij ideeën en suggesties, maar nemen ook kritiek en klachten serieus. Het brede omgevingsoverleg is hier één van de instrumenten voor. Met bewoners werken wij aan een gezondere leefomgeving, transparantie en onderling vertrouwen. Wanneer de overheid en burgers elkaars perspectieven en beleving kennen en respecteren, zal dit er uiteindelijk voor zorgen dat het overheidsbeleid (en de hieruit voortvloeiende maatregelen) beter aansluiten bij de praktijk. Hierbij is een goede informatievoorziening ook van groot belang. Er is al een grote hoeveelheid onderzoeken beschikbaar, wij willen zorg dragen dat deze onderzoeken vindbaar en leesbaar zijn voor bewoners.

### **Deze visie is een vervolg op en bekrachtiging van eerdere acties**

Deze gezamenlijke visie is niet het begin. In het verleden zijn er acties geweest om de leefomgeving te verbeteren en deze inspanningen zijn verankerd in programmatische aanpakken. Recentelijk is dat gebeurd met het ondertekenen van het Schone Luchtakkoord. In dit rijtje horen ook het Programma Tata Steel 2020-2050, het Programma Gezondheid & Luchtkwaliteit IJmond, het Programma Gezonde Leefomgeving van de provincie Noord-Holland, de Visie NZKG, de provinciale Omgevingsvisie, en de Regionale Nota Gezondheidsbeleid thuis. Het verschilt welke partij eigenaar is van bovenstaande programma's van visies, maar partijen onderschrijven deze, zo onderschrijft de provincie Noord-Holland ook het programma Gezondheid & Luchtkwaliteit IJmond.

#### **Het Schone Luchtakkoord 2020**

Met het akkoord dat o.a. is ondertekend door de Provincie Noord-Holland en de IJmond gemeenten wordt toegewerkt naar de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) voor luchtkwaliteit in 2030 voor fijn stof en stikstofdioxide om gezondheidswinst voor iedereen te realiseren.

*Provincie Noord-Holland en IJmondgemeenten hebben SLA ondertekend.*

#### **Programma Tata Steel 2020-2050**

De provincie Noord-Holland, de gemeente Beverwijk, de gemeente Heemskerk en de gemeente Velsen hebben gezamenlijk het Programma Tata Steel 2020-2050 vastgesteld. Hiermee wordt gestreefd naar het zoveel mogelijk verminderen van de negatieve effecten van Tata Steel op de gezondheid en veiligheid in de IJmond. Het bestaat uit een samenhangend pakket van bestaande en nieuwe maatregelen, zowel voor de korte (periode 2020-2022) als voor de langere termijn (2050).

*Provincie Noord-Holland en IJmondgemeenten*

#### **Omgevingsvisie NH 2050**

De Provincie Noord-Holland wil balans tussen economische groei en leefbaarheid. Dit betekent dat in heel Noord-Holland een basiskwaliteit van de leefomgeving wordt gegarandeerd. Er zijn randvoorwaarden geformuleerd hoe om te gaan met klimaatverandering. De provincie ontwikkelt zoveel mogelijk natuurinclusief en met behoud van (karakteristieke) landschappen, clustert ruimtelijke economische ontwikkelingen rond infrastructuur en houdt rekening met de ondergrond.

*Provincie Noord-Holland*

*Lokale omgevingsvisies worden door de IJmondgemeenten in 2021 vastgesteld.*

#### **Visie NZKG 2040**

De visie NZKG richt zich op keuzes die nodig zijn om de belangrijke waarden in het gebied te versterken. De uitdaging is om de schaarse fysieke en milieuruimte in het Noordzeekanaalgebied optimaal in te zetten. Zo dat de juiste vestigingsvoorwaarden voor bedrijven die economische waarde en werkgelegenheid toevoegen wordt gerealiseerd. En voor het huisvesten van talent (vanwege het aantrekken van internationaal concurrerend kwalitatief arbeidsaanbod). Daarbij hoort een leefbare omgeving met voldoende groen en recreatieruimte.

*Deze visie is door de Colleges van gemeenten Amsterdam, Beverwijk, Haarlemmerliede Spaarnwoude, Velsen, Zaanstad en provincie Noord-Holland vastgesteld.*

#### **Programma Gezonde Leefomgeving**

De Provincie Noord-Holland wil toe naar een omgeving waar de druk op de gezondheid zo laag mogelijk is en die uitnodigt tot een gezonde leefstijl. De provincie wil gezondheidswinst behalen door vanuit haar rol te sturen op het behouden en waar mogelijk verbeteren van een gezonde fysieke leefomgeving. Het realiseren van deze opgave is vervat in deze programmatische aanpak.

*Provincie Noord-Holland*

#### **Programma Gezondheid & Luchtkwaliteit IJmond**

In dit programma zetten de IJmondgemeenten zich in op het verbeteren van de gezondheid en luchtkwaliteit in de IJmond, door te richten op intensivering van beleid en concrete maatregelen op het gebied van industrie en bedrijvigheid, woon- een leefomgeving, mobiliteit en scheepvaart.

*Dit programma moet nog door de IJmondgemeenten worden vastgesteld.*

#### **Regionale nota gezondheidsbeleid 2021-2028**

##### **"Samen gezond in Kennemerland"**

De landelijke gezondheidsvraagstukken zijn hierin vertaald naar de lokale situatie door het vastleggen van ambities en prioriteiten binnen de eigen regio aangevuld met eigen extra ambities. Doel is het bevorderen van de gezondheid van de inwoners van onze gemeenten en het stimuleren van een gezonde leefstijl.

*Deze nota moet nog door de IJmondgemeenten worden vastgesteld.*





# Onze visie

op een gezondere leefomgeving  
IJmond



# Onze visie

## op een gezondere leefomgeving IJmond

d.d. 11 mei 2021



---

**Opsteller:** Provincie Noord-Holland, gemeente Beverwijk, gemeente Heemskerk, gemeente Velsen.

## Inleiding

In 2030 is de IJmond een gezondere leefomgeving en voldoet de luchtkwaliteit aan de WHO-advieswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof in 2030.

Het is een omgeving waar gezocht wordt naar een balans van functies en activiteiten die een positief effect heeft op de fysieke leefomgeving en gezondheid. Dat betekent dat de totale belasting van de leefomgeving verbetert. Het is een omgeving waar bewoners, maatschappelijke partners en bedrijven, in onderling vertrouwen, actief betrokken worden bij het behalen van deze ambities. En waar wij als overheden gezamenlijk in optrekken, ieder vanuit onze eigen rol en verantwoordelijkheid. Die samenwerking kan nog veel beter. Daarbij streven wij gezamenlijk naar een balans tussen het economisch belang van de regio IJmond en het belang van een gezonde leefomgeving. Deze visie vormt de basis daarvoor.

## Waarom een gezamenlijke visie?

Wij, de gemeente Velsen, gemeente Beverwijk en gemeente Heemskerk (hierna: IJmond-gemeenten) en de provincie Noord-Holland, hebben samen de opgave om de leefomgeving in de IJmond gezonder te maken. In de regio IJmond is de aandacht voor een gezondere leefomgeving groter dan ooit. De IJmond kenmerkt zich door een veelheid aan functies en activiteiten, die het gebied een uniek en complex karakter geven. In het gebied wordt werken, wonen, recreëren, zware industrie, weg, rail- en vliegverkeer alsook scheepvaart met elkaar gecombineerd. Deze functies en activiteiten leggen allemaal beslag en druk op de leefomgeving en zorgen voor vervuiling en hinder. Hoewel de luchtkwaliteit in de IJmond de afgelopen jaren is verbeterd, veroorzaakt met name de industrie overlast, zorgen en nadelige gezondheidseffecten in de omgeving. In de IJmond moeten, naast bestaande activiteiten, ook nieuwe opgaven gerealiseerd worden zoals de energietransitie, stikstofaanpak en duurzame mobiliteit.

## Zo werken de IJmondgemeenten en de provincie Noord-Holland aan een gezondere IJmond:

- We maken 'Gezonde leefomgeving' een vast onderdeel van belangenafwegingen.
- We bundelen de krachten van de gezamenlijke overheden door als één overheid te opereren, met name richting industrie en de omgeving.
- We voeren programma's en concrete maatregelen uit die bijdragen aan een gezondere leefomgeving.
- We blijven inwoners actief informeren en betrekken.

Het is onze gezamenlijk verantwoordelijkheid om de leefomgeving in de IJmond zo gezond mogelijk te maken. Ook in een omgeving waar grootschalige industrie aanwezig is die hinder met zich meebrengt. In dat kader vinden we het belangrijk dat gezonde leefomgeving een vast onderdeel uit gaat maken van belangenafwegingen in de IJmond. Economisch perspectief, een gezondere leefomgeving en duurzaamheid zijn begrippen die niet meer

los van elkaar te zien zijn in de Nederlandse industrie en in de IJmond. Door gebruik te maken van de expertise van de GGD en het RIVM, willen wij meer inzicht krijgen in de gezondheidseffecten en daarmee gezondheid explicieter als belang onder de aandacht te brengen.

De provincie Noord-Holland, de IJmondgemeenten, de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, de Omgevingsdienst IJmond en de GGD Kennemerland overleggen periodiek in het bestuurlijk overleg Industrie & Gezondheid IJmond. Via dit overleg, en via een ambtelijke werkgroep met vertegenwoordiging vanuit alle betrokken partijen, houden wij elkaar op te hoogte en maken we waar nodig afspraken met elkaar. Het optreden naar buiten als één overheid krijgt met dit overleg op bestuurlijk niveau vorm. En ook op het gebied van onderzoek en monitoring wordt al veel samengewerkt. De samenwerking is ook nodig ter voorbereiding op de Omgevingswet. Onder meer de bevoegdhedenverdeling tussen provincie en de gemeenten wordt op onderdelen aangepast.

Om de ambities te realiseren hebben de overheden programma's opgesteld om elk onze rol te pakken. Het Programma Gezondheid & Luchtkwaliteit IJmond pakt bronnen aan zoals mobiliteit, scheepvaart en de woonomgeving. Het Programma Tata Steel 2020-2050 richt zich op meer en intensiever toezicht, aangescherpte vergunningen en continu onderzoek naar de gezondheid en de leefomgeving. Met deze en meer programma's zet ieder zich in om de leefomgeving gezonder te maken.

Wij zullen bewoners actief te blijven informeren en betrekken, zowel bij de ontwikkeling van beleid als de uitvoering daarvan. Met een open houding ontvangen wij ideeën en suggesties, maar nemen ook kritiek en klachten serieus. Het brede omgevingsoverleg is hier één van de instrumenten voor. Met bewoners werken wij aan een gezondere leefomgeving, transparantie en onderling vertrouwen. Wanneer de overheid en burgers elkaars perspectieven en beleving kennen en respecteren, zal dit er uiteindelijk voor zorgen dat het overheidsbeleid (en de hieruit voortvloeiende maatregelen) beter aansluiten bij de praktijk. Hierbij is een goede informatievoorziening ook van groot belang. Er is al een grote hoeveelheid onderzoeken beschikbaar, wij willen zorg dragen dat deze onderzoeken vindbaar en leesbaar zijn voor bewoners.

### **Deze visie is een vervolg op en bekrachtiging van eerdere acties**

Deze gezamenlijke visie is niet het begin. In het verleden zijn er acties geweest om de leefomgeving te verbeteren en deze inspanningen zijn verankerd in programmatische aanpakken. Recentelijk is dat gebeurd met het ondertekenen van het Schone Luchtakkoord. In dit rijtje horen ook het Programma Tata Steel 2020-2050, het Programma Gezondheid & Luchtkwaliteit IJmond, het Programma Gezonde Leefomgeving van de provincie Noord-Holland, de Visie NZKG, de provinciale Omgevingsvisie, en de Regionale Nota Gezondheidsbeleid thuis. Het verschilt welke partij eigenaar is van bovenstaande programma's van visies, maar partijen onderschrijven deze, zo onderschrijft de provincie Noord-Holland ook het programma Gezondheid & Luchtkwaliteit IJmond.

#### **Het Schone Luchtakkoord 2020**

Met het akkoord dat o.a. is ondertekend door de Provincie Noord-Holland en de IJmond gemeenten wordt toegewerkt naar de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) voor luchtkwaliteit in 2030 voor fijn stof en stikstofdioxide om gezondheidswinst voor iedereen te realiseren.

*Provincie Noord-Holland en IJmondgemeenten hebben SLA ondertekend.*

#### **Programma Tata Steel 2020-2050**

De provincie Noord-Holland, de gemeente Beverwijk, de gemeente Heemskerk en de gemeente Velsen hebben gezamenlijk het Programma Tata Steel 2020-2050 vastgesteld. Hiermee wordt gestreefd naar het zoveel mogelijk verminderen van de negatieve effecten van Tata Steel op de gezondheid en veiligheid in de IJmond. Het bestaat uit een samenhangend pakket van bestaande en nieuwe maatregelen, zowel voor de korte (periode 2020-2022) als voor de langere termijn (2050).

*Provincie Noord-Holland en IJmondgemeenten*

#### **Omgevingsvisie NH 2050**

De Provincie Noord-Holland wil balans tussen economische groei en leefbaarheid. Dit betekent dat in heel Noord-Holland een basiskwaliteit van de leefomgeving wordt gegarandeerd. Er zijn randvoorwaarden geformuleerd hoe om te gaan met klimaatverandering. De provincie ontwikkelt zoveel mogelijk natuurinclusief en met behoud van (karakteristieke) landschappen, clustert ruimtelijke economische ontwikkelingen rond infrastructuur en houdt rekening met de ondergrond.

*Provincie Noord-Holland*

*Lokale omgevingsvisies worden door de IJmondgemeenten in 2021 vastgesteld.*

#### **Visie NZKG 2040**

De visie NZKG richt zich op keuzes die nodig zijn om de belangrijke waarden in het gebied te versterken. De uitdaging is om de schaarse fysieke en milieuruimte in het Noordzeekanaalgebied optimaal in te zetten. Zo dat de juiste vestigingsvoorwaarden voor bedrijven die economische waarde en werkgelegenheid toevoegen wordt gerealiseerd. En voor het huisvesten van talent (vanwege het aantrekken van internationaal concurrerend kwalitatief arbeidsaanbod). Daarbij hoort een leefbare omgeving met voldoende groen en recreatieruimte.

*Deze visie is door de Colleges van gemeenten Amsterdam, Beverwijk, Haarlemmerliede Spaarnwoude, Velsen, Zaanstad en provincie Noord-Holland vastgesteld.*

#### **Programma Gezonde Leefomgeving**

De Provincie Noord-Holland wil toe naar een omgeving waar de druk op de gezondheid zo laag mogelijk is en die uitnodigt tot een gezonde leefstijl. De provincie wil gezondheidswinst behalen door vanuit haar rol te sturen op het behouden en waar mogelijk verbeteren van een gezonde fysieke leefomgeving. Het realiseren van deze opgave is vervat in deze programmatische aanpak.

*Provincie Noord-Holland*

#### **Programma Gezondheid & Luchtkwaliteit IJmond**

In dit programma zetten de IJmondgemeenten zich in op het verbeteren van de gezondheid en luchtkwaliteit in de IJmond, door te richten op intensivering van beleid en concrete maatregelen op het gebied van industrie en bedrijvigheid, woon- een leefomgeving, mobiliteit en scheepvaart.

*Dit programma moet nog door de IJmondgemeenten worden vastgesteld.*

#### **Regionale nota gezondheidsbeleid 2021-2028**

##### **"Samen gezond in Kennemerland"**

De landelijke gezondheidsvraagstukken zijn hierin vertaald naar de lokale situatie door het vastleggen van ambities en prioriteiten binnen de eigen regio aangevuld met eigen extra ambities. Doel is het bevorderen van de gezondheid van de inwoners van onze gemeenten en het stimuleren van een gezonde leefstijl.

*Deze nota moet nog door de IJmondgemeenten worden vastgesteld.*



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 2 februari 2021 13:49  
**Aan:** 'Erol, Haydar'; 'a.schoorl@heemskerk.nl'; Sebastian Dinjens  
**CC:** [REDACTED]; [REDACTED]bestuurssecretariaat@beverwijk.nl'; 'bestuurssecretariaat@heemskerk.nl'; [REDACTED]  
**Onderwerp:** Overleg Tata Steel over programma Tata  
**Bijlagen:** Reactie Tata Steel op definitief programma Tata Steel 2020 - 2050.pdf; Overzicht overleggen Omgeving Tata Steel.pptx; Roadmap - Maatregelen tegen hinder\_totaal\_spreadpreview01 (2).pdf; Programma Tata Steel 2020 - 2050 Samenwerken aan een gezondere en veilige IJmond (2).pdf

Beste wethouders,

Morgen is het overleg met Tata Steel over het programma Tata Steel. Hieronder de agenda met een korte annotatie. Die is ook gedeeld met de Jeroen Olthof. In de bijlage voor de volledigheid ook de Roadmap en het programma Tata Steel. Verder heeft Tata aangegeven bij de start ook iets over het proces met SSAB te willen zeggen, dat ligt natuurlijk voor de hand om te doen.

**1. Reactie Tata Steel op programma Tata Steel 2020 – 2050 / toelichting en presentatie Roadmap + (investering 300 miljoen) en brief Tata Steel. Specifiek punt uit de brief:**

**a. Kooksfabriek 2 en omslag van de energietransitie (CO<sub>2</sub> opslag en waterstof).**

*Toelichting: De bijeenkomst is primair bedoeld om het programma Tata Steel 2020 – 2050 te bespreken, hoe kijkt Tata Steel daar naar? De investering van 300 miljoen in de vorm van de Roadmap+ kan daarbij ook worden beschouwd als een reactie op het programma Tata Steel. De Kooksfabriek 2 wordt specifiek genoemd in de brief van Tata Steel (reactie op het programma), in verband met de CO<sub>2</sub>/energietransitie omslag op de langere termijn.*

De Roadmap+ (investering 300 miljoen) is ook de reactie van Tata Steel op het programma Tata Steel 2020 – 2050. Tata Steel gaat dit presenteren, daarna kan er over worden gesproken. Belangrijk om opnieuw aan te geven is dat Tata Steel z.s.m. concrete stappen moet zetten en er een concrete planning moet komen (in samenwerking met provincie, gemeente, OD).

Tata Steel heeft begin december (voor aankondiging 300 miljoen) een brief gestuurd met een reactie op het programma. Daarin wordt o.a. de Kooksfabriek 2 specifiek genoemd als stap in het proces naar minder CO<sub>2</sub> en de energietransitie. Dit in reactie op de kritische grondhouding t.a.v. Kooksfabriek 2. Er kan dus genoemd worden dat de Kooksfabriek 2 wel de meeste problemen geeft en dat we daar dus bovenop zitten waar we kunnen.

**2. Overleggen met de Omgeving (inleiding Rogier Baars).**

*Toelichting: Start met een overzicht van de verschillende overleggen van overheden en Tata Steel met de omgeving (bewoners & andere bedrijven) en doel van het beoogde "Omgevingsoverleg". Verschillende punten uit de brief van Tata Steel als reactie op het programma worden hier ook in meegenomen ("opiniepanel", loket OD NZKG, overlegvormen).*

Ook n.a.v. de brief van Tata Steel en bespreking tussen Hans v.d. Berg en provincie van 8 januari. Tata Steel vraagt zich af wat de verschillende overleggen zijn en hoe die zich tot elkaar verhouden. Rogier zal bijgevoegd overzicht toelichten en aangeven dat lange termijn streven is om uiteindelijk uit te komen op alleen nog een gezamenlijk Omgevingsoverleg. Dat zal de nodige tijd en inzet vergen.

Tata Steel moet daar zelf ook nog iets van vinden. Ze hebben een eigen "burentafel". Die wilde men eerder sowieso behouden, maar men lijkt de laatste tijd meer open te staan voor bewegen naar het

Omgevingsoverleg. Er kan aangeven dat we rond de zomer een gezamenlijk Omgevingsoverleg eerst een keer kunnen proberen. Dan wordt het makkelijker om te beoordelen in hoeverre het goed werkt. Goed ook om Tata te bevragen of de burentafels recent nog plaats hebben gevonden. En wie daar dan aansluiten + welke onderwerpen zijn besproken.

### 3. Verhouding overheden en Tata Steel, op welke vlakken is (communicatie)afstemming nodig.

*Toelichting: Zowel de overheden als Tata Steel worden door de omgeving aangesproken n.a.v. incidenten en klachten, maar ook over toekomstige ontwikkelingen en de gevolgen daarvan. Bespreken wie wanneer aan zet is uitleg en communicatie te verzorgen.*

Bewoners kloppen regelmatig bij de overheid aan n.a.v. incidenten of via Wob-verzoeken om informatie op te vragen. Tata Steel is echter regelmatig in de positie om sneller en beter te informeren. Omdat een incident eerst daar gebeurt. Zij hebben per definitie het eerst de informatie. Door meer actief te informeren kunnen we inspelen op de behoefte van inwoners. En voor inwoners is het daarbij ook van belang waar ze terecht kunnen (welk telefoonnummer) bij een incident.

En als het informatie betreft omdat bij een Wob-verzoek bij de overheid altijd een zienswijze procedure zit. We hebben dit bijvoorbeeld meegemaakt rond rapport chroom-6 (duurde daardoor lang) en bij Tata Steel zat indertijd een terughoudendheid in delen volledig KE onderzoek Pelletfabriek. We hebben elkaar nodig in transparantie en als Tata het niet doet worden wij steeds bevraagd. Dat is niet altijd makkelijk omdat je in de rol van overheid nu eenmaal niet overal in detail mee bezig bent, in het stelsel ligt veel verantwoordelijkheid bij het bedrijf zelf.

De publicatie door Tata Steel van de ZZS inventarisatie is een goed voorbeeld van eigen transparantie. Er kan aangeven dat we langs die lijnen samen verder moeten kijken hoe transparantie en communicatie goed kan werken.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

[Redacted name]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[Redacted contact information]





Provincie Noord-Holland  
Gedeputeerde Staten, De heer J. Olthof  
Dreef 3  
2012 HR Haarlem

20 november 2020, Velsen-Noord

Cc:  
College B&W Velsen, De heer S. Dinjens  
College B&W Beverwijk, De heer H. Erol  
College B&W Heemskerk, De heer G. de Vries

Geachte heer Olthof,

Afgelopen week ontvingen wij het definitieve Programma Tata Steel 2020-2050. Allereerst wil ik u en uw medebestuurders van de IJmondgemeenten complimenten geven voor het initiatief voor dit gezamenlijke regionale overheidsprogramma gericht op Tata Steel en omgeving.

Het programma laat een gezonde balans zien tussen economie enerzijds en een gezondere leefomgeving anderzijds. Het programma laat ook actie zien op korte termijn en heeft tegelijkertijd aandacht voor de lange termijn. Hiermee oogt het als een gewogen Programma waarmee resultaten kunnen worden geboekt en vertrouwen in de omgeving kan worden hersteld. Al met al geeft dit Programma, dat aansluit op de Tata Steel Roadmap leefomgeving uit 2019, houvast voor de toekomst. Ik heb echter ook een aantal kritische kanttekeningen en vragen. Ik noem er een paar:

- U vraagt zich af of het gebruik van Kooks-gasfabriek 2 tot 2035 wel verantwoord kan. Deze fabriek staat, zoals eerder aangegeven, als eerste in de planning om uitgefaseerd te worden in 2032 met het oog op de energietransitie, waarin CO2 opslag en waterstof een grote rol gaan spelen bij het staalbedrijf in IJmuiden.
- In het uitvoeringsprogramma van de OD heb ik vragen over de uitvoering van handhaving wat betreft streven naar WHO waarden, innovatie in toezicht, zoals camera's, het betrekken van inwoners via een opiniepanel en het loket in Wijk aan Zee. Zoals bekend heeft ook Tata Steel een loket in Wijk aan Zee, een bewonerspanel, overleg in een zogenaamde Burentafel en met de Dorpsraad WaZ.

Graag ga ik over onder andere bovenstaande punten met u in overleg om elkaar te versterken en vertrouwen in de omgeving verder te herstellen. Op deze wijze heb ik met het Programma Tata Steel 2020-2050 er alle vertrouwen in dat stappen worden gezet in de goede richting voor een regio met nieuw elan en hernieuwde trots. Graag maak ik op zeer korte termijn een afspraak met u.

Namens Tata Steel Nederland  
Met vriendelijke groet,

A blue ink signature is written over a large black rectangular redaction box.



A77c

A77c



TATA STEEL

# ROADMAP 2030

Opvang naar een betere leefomgeving

Werk 2019

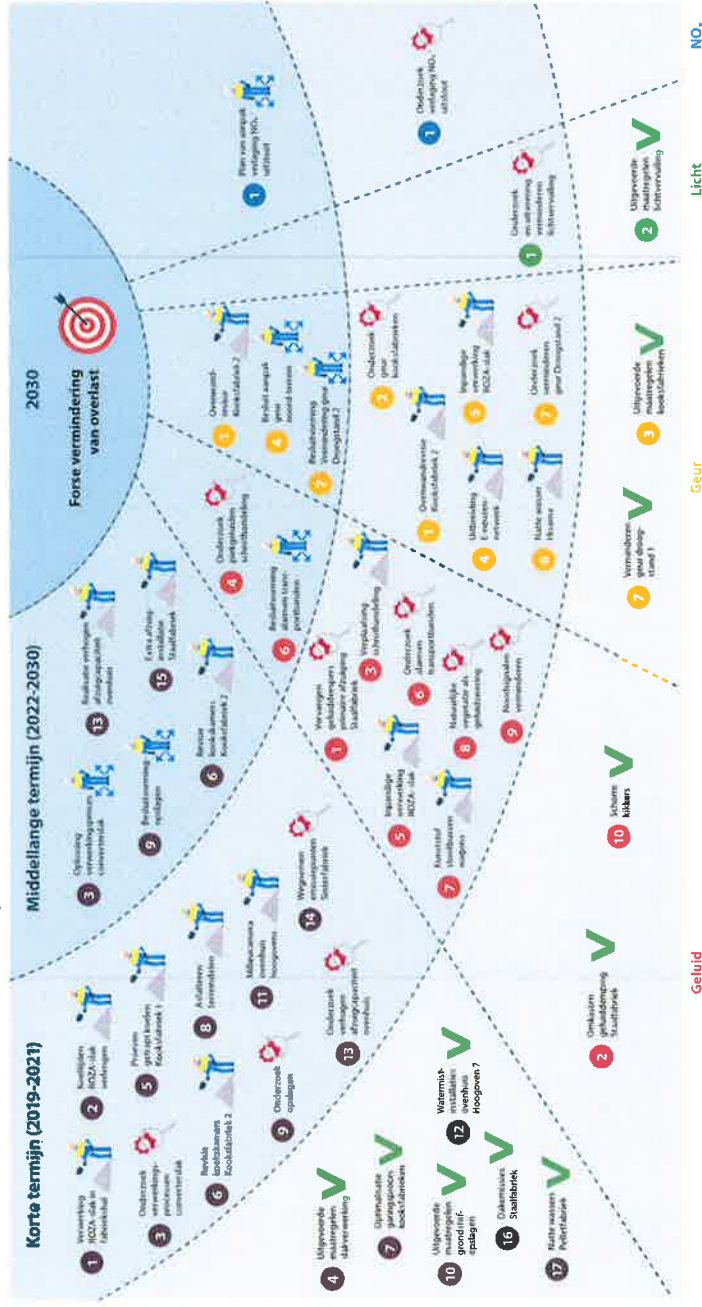
[www.tatasteel.nl/omgeving](http://www.tatasteel.nl/omgeving)

De inhoud van dit boekje is met uitsluitende aansprakelijkheid van de uitgever, Tata Steel, gepubliceerd. Tata Steel aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade van welke aard ook voortvloeiende uit het gebruik van de inhoud van dit boekje.

Copyright © 2019  
Tata Steel

**Tata Steel**  
Corporate Communications & Public Affairs  
PO Box 101000  
3720 CA IJmuiden  
The Netherlands  
E: [omgeving@www.tatasteel.nl](mailto:omgeving@www.tatasteel.nl)  
CCPA: 01.000.NL.SVK.2019

# Roadmap 2030 Op weg naar een betere leefomgeving



De Roadmap 2030 geeft in één oepooping... (The Roadmap 2030 provides in one overview...)

- Gerealiseerd
- In onderzoek
- Besluitvorming
- In uitvoering

# INHOUDSOPGAVE

	Pagina
<b>1. Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>2. Inleiding</b>	<b>6</b>
<b>3. Overzichtskaart</b>	<b>8</b>
<b>4. Aanpak overlast</b>	<b>10</b>
4.1 Stof: aanpak stofverspreiding bij alle bronnen	11
4.2 Geluid: aanzienlijke vermindering nachtelijke geluidsoverlast	18
4.3 Geur: vermindering zwavelgeur hoogste prioriteit	21
4.4 Licht: 100 procent reductie binnen veiligheidsmarges	24
<b>5. Stikstofoxiden (NOx)</b>	<b>25</b>
Luchtkwaliteit IJmond voldoet aan norm - onderzoek naar verdere verlaging	
<b>6. Monitoring &amp; Reporting</b>	<b>26</b>
Jaarlijks voortgangsrapport	
<b>7. Omgevingscommunicatie</b>	<b>28</b>
<b>8. Bijlagen</b>	<b>30</b>

# SAMENVATTING

Tata Steel realiseert forse vermindering van overlast met een allesomvattend plan.

Tata Steel neemt vanaf 2019 tot aan 2030 meer dan 25 maatregelen om de voornaamste bronnen van overlast voor de omgeving aan te pakken. Daarmee gaat het bedrijf de overlast door stof, geluid, geur en licht in de komende jaren drastisch verminderen.

Dit doet Tata Steel aan de hand van een nieuw, allesomvattend plan dat tot stand is gekomen na overleg met belangrijke interne en externe stakeholders, waaronder de omwonenden. Het is voor het eerst in de geschiedenis van het honderdjarige bedrijf dat tot een dergelijk veelomvattend, integraal plan wordt overgegaan, waarbij de directe omgeving als uitgangspunt wordt genomen.

Het plan bevat de oplossing voor de belangrijkste bronnen van overlast voor de omgeving. Daar waar volgens de huidige inzichten nog geen aantoonbare oplossing is, doen wij onderzoek. Ook dit is meegenomen in het plan.

Onderdelen op het gebied van stofoverlast zijn onder andere de verwerking van slakken, de bouw van de nieuwe fabriekshal tegen grafietoverlast en de extra afzuigcapaciteit bij de Staalfabriek. In de aanpak tegen geluidsoverlast vervangt Tata Steel de geluiddempers van de Staalfabriek, onderzoekt zij het tegengaan van piekgeluiden bij schroothandeling en plaatst zij kunststofstootbussen op treinwagons. Tegen geuroverlast zijn we bezig met de revisie van de kookskamers, onderzoekt Tata Steel andere mogelijke

bronnen bij de Kookfabrieken en breidt zij het E-neuzennetwerk uit op het terrein. De overlast door licht vermindert zij binnen de geldende veiligheidsmarges met 100 procent.

De financiering van de Roadmap 2030 zal integraal onderdeel uitmaken van de bedrijfsvoering en wordt meegenomen in de reguliere budgettering. De omvang van het plan vraagt om een gefaseerde aanpak. Daarnaast is eerder aangekondigd dat Tata Steel zich committeert aan een extra investering van honderd miljoen euro om de stofoverlast aan te pakken. Het gaat dan onder meer om het aanpakken van grafietoverlast door het bouwen van een fabriekshal en het realiseren van een oplossing voor de verwerking van converterslak bij Harsco.

Tata Steel informeert omwonenden en andere belanghebbenden over de voortgang van het plan en de keuzes die zij maakt om de overlast te verminderen.

Daarnaast introduceert Tata Steel een jaarlijks voortgangsrapport waarin de realisatie van de projecten, inclusief de impact van de uitgevoerde maatregelen wordt toegelicht.



# INLEIDING

Tata Steel en de IJmond zijn al honderd jaar onlosmakelijk met elkaar verbonden.

Wij zijn trots op onze plek in de samenleving, maar ons ook zeer bewust van onze maatschappelijke verantwoordelijkheid, ook gezien de belasting van de omgeving door onze activiteiten.

Het is ons doel om dag in dag uit, jaar in jaar uit verbeteringen door te voeren om zo de overlast door stof, geur, geluid en licht terug te dringen. Daarom presenteert Tata Steel een integraal plan met het overzicht van concrete maatregelen om in de komende jaren de overlast voor de omgeving zoveel mogelijk terug te dringen.

De aanleiding voor dit integrale plan is mede de grafieloverlast die vorig jaar ontstond, in Wijk aan Zee. Na overleg met onder meer direct omwonenden en de provincie is hierop het besluit genomen de overlast integraal aan te pakken. Hiervoor heeft Tata Steel ook een speciale Taskforce opgericht.

De Roadmap 2030 is een integrale aanpak om de belangrijkste bronnen van overlast structureel aan te pakken en daarmee de leefomgeving te verbeteren:

- In dit plan is de omgeving het uitgangspunt voor het handelen door Tata Steel.

- De integrale benadering betekent dat de belangrijkste bronnen van overlast door stof, geluid, geur en licht worden aangepakt. Daarnaast is bij alle projecten voor onderhoud, vernieuwing en uitbreiding het terugdringen van overlast een vast criterium.

- Tata Steel zal de voortgang van de maatregelen monitoren. Op basis van deze resultaten zullen wij onze plannen bijstellen wanneer nodig. Dit alles doen wij in samenspraak met de omgeving.

- Wij publiceren jaarlijks een rapport waarin de voortgang van de maatregelen wordt gecommuniceerd.

Dit plan gaat uit van een aanpak van overlast bij de bron. Dit doen wij op basis van nieuwe technologische en maatschappelijke inzichten en innovatieve ontwikkelingen. Daarbij gebruiken wij ook milieumeldingen, meetresultaten en de klachten van de omgeving als basis voor ons handelen.

Tata Steel is al decennia bezig met verbeteringen. Op allerlei gebieden. Dat geldt ook voor ons veiligheids- en milieubeleid. Ons klimaatplan wordt uitgevoerd in de context van de klimaatdoelstellingen van Parijs en de transitie naar een circulaire economie. Het product staal is 100 procent recyclebaar en daarmee een van de meest duurzame materialen ter wereld. Wij zetten voor 2050 in op een CO<sub>2</sub>-neutrale staalproductie in IJmuiden.

Omgevingsmaatregelen zijn een integraal deel van onze operatie geworden. Met de Roadmap 2030 gaan wij de overlast die de omgeving ondervindt, verder terugdringen. Voor en samen met onze omgeving.

Het terrein van Tata Steel is 750 hectare groot en heeft daarmee de omvang van de stad Bussum. Een plek waar iedere dag duizenden mensen werken; meer dan negenduizend eigen medewerkers en tweeduizend toeleveranciers. Een terrein met 100 kilometer aan eigen spoor, 80 kilometer weg en 55 kilometer transportbanden. Er wordt jaarlijks circa 7 miljoen ton staal geproduceerd, iedere dag weer, waar vele bedrijven wereldwijd honderden producten, machines, installaties en bouwwerken van maken.





# OVERZICHTSKAART



# AANPAK OVERLAST

De Roadmap 2030 bevat een allesomvattende aanpak van de belangrijkste bronnen van overlast met de grootste impact op de omgeving.

De onderwerpen zijn opgedeeld in vier categorieën: stof, geluid, geur en licht. Er is een fasering aangebracht in de aanpak op de korte en middellange termijn. De nummers van de maatregelen komen overeen met de nummers op de uitvoerkaart aan het begin van het boekje.



## Stof

Aanpak stofverspreiding bij alle bronnen

Bij de productie van staal komt zowel grof stof als fijnstof vrij. Het fijnstof komt voornamelijk vrij bij verbrandingsprocessen in de Sinter- en Pelletfabriek, de Kookfabrieken en de Staalafabriek. Het grof stof is voornamelijk afkomstig van de slakverwerking bij Harsco. Ook vanaf andere open bronnen, zoals de opslagplekken en de wegen, wordt grof stof verspreid.

Bij stof wordt onderscheid gemaakt tussen grof stof (>10µm) en fijnstof (PM10: <10µm). Grof stof veroorzaakt in de nabije omgeving hinder en heeft in tegenstelling tot fijnstof minder invloed op de luchtkwaliteit en gezondheid omdat dit niet kan worden ingeademd.

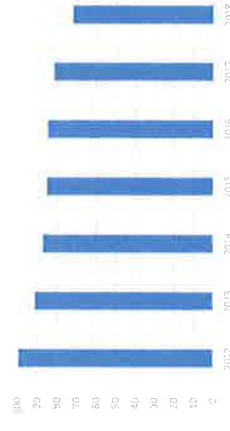
De emissie van stof moet voldoen aan emissie-eisen die algemeen geldend zijn of opgenomen zijn in onze vergunning. Tata Steel monitort de uitstoot van totaal stof (de som van fijn en grof stof) en die van fijnstof. Daaruit blijkt dat voldaan wordt aan de wet- en regelgeving.

Om de emissie van grof stof en fijnstof te verminderen, zijn in het verleden verschillende maatregelen genomen. Zo worden alle significante emissiepunten bij alle fabrieken droog of nat ontsaft. Er zijn honderden emissiepunten waar reinigingsinstallaties staan, waardoor de uitstoot van stof wordt beperkt. Enkele concrete voorbeelden hiervan zijn de rookgasreiniging en de ruimte-ontstofting van de Sinterfabriek en de ontstoftingsinstallaties bij de Kookfabrieken en bij de Staalafabriek.

Naast technische maatregelen bij installaties zorgen wij ook dat verwaaiing van stof zoveel mogelijk wordt voorkomen door het afdekken van opslagplekken, het gebruik van banden- en reinigingsinstallaties en het vegen van wegen.

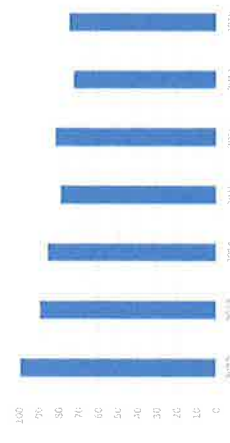
Sinds 2012 is de emissie van fijnstof met meer dan **25%** gedaald.

Totaal stof % (grof stof + fijnstof)



■ Emissie 2012 = 100%

Fijnstof (<10 micrometer) %



In het Datarapport luchtkwaliteit IJmond van juni 2018 is te zien dat de jaargemiddelde concentratie van PM2.5 en PM10, het fijnstof dat invloed heeft op de leefomgeving en de gezondheid, rondom Tata Steel is verminderd. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) advieswaarden verschillen van de geldende Europese grenswaarden.

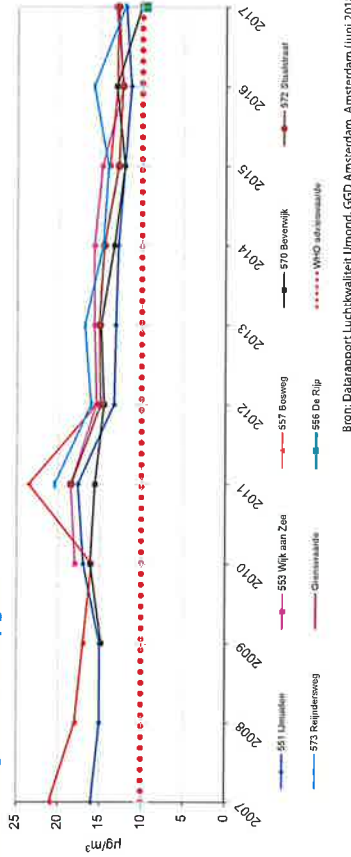
De WHO heeft in 2005 advieswaarden voor onder andere PM10 en PM2.5 gepubliceerd, gericht op de verbetering van de luchtkwaliteit op de lange termijn. Dit zijn streefwaarden en geen wettelijk bindende grenswaarden. De Europese grenswaarden zijn wettelijk bindend en sinds 2004 zijn in de omgeving

van Tata Steel alle waarden onder de Europese gestelde norm.

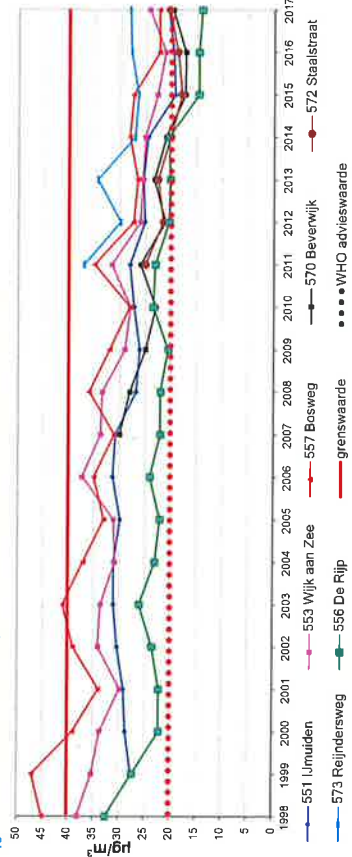
De zeezout correctie is de correctie die op maximaal vier dagen per jaar mag worden toegepast op de concentratie PM10 om te corrigeren voor de aanwezigheid van zeezout. Zeezout is van nature aanwezig in de lucht en is niet schadelijk voor de mens. De correctie verschilt per locatie. Voor de omgeving IJmond is deze  $-4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

In ons meerjarenplan is een aantal maatregelen opgenomen waarmee wij de uitstoot van grof stof en fijnstof fors gaan reduceren.

**PM2.5 Jaargemiddelde  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**



**PM<sub>10</sub> Jaargemiddelde  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (exclusief zeezout correcties)**



Bron: Datarapport Luchtkwaliteit IJmond, GGD Amsterdam, Amsterdam (juni 2018)

## Aanpak stofverspreiding bij verwerking slakken

### 1. Verwerking ROZA-slak binnen in fabriekshal

De verspreiding van grafiethoudend stof nemen wij volledig weg door de ROZA-slak vanaf april 2020 binnen in een nieuwe fabriekshal bij Harsco te verwerken. De verwerking van ROZA-slak is een belangrijke oorzaak van stofoverlast. In de fabriekshal installeren wij een afzuig- en filterinstallatie. Onlangs is het startsein voor de bouw hiervan gegeven. Deze nieuwe werkwijze vraagt ook om een investering in de Staalafabriek: de aanschaf van op maat gemaakte platte bakken om de slak veilig in de fabriek te kunnen verwerken, nieuwe transportmiddelen en een verbouwing in de fabriek.

### 2. Koeltijden ROZA-slak verlengen

Totdat de nieuwe fabriekshal er staat, neemt Tata Steel sinds 2018 een aantal maatregelen om het risico op verspreiding van grafiethoudend stof te verkleinen. Een daarvan is het verlengen van de koeltijd door de uitbreiding van het aantal slakpannen, waardoor de ROZA-slak langer en beter kan afkoelen. Een aantal extra pannen is inmiddels in gebruik. Door de langere afkoeling neemt de kans af dat er grafiethoudend stof vrijkomt tijdens het kliepen van de slakpan bij Harsco.

### 3. Productie- en verwerkingsprocessen converterslak

Uit analyse blijkt dat de verwerking van converterslak tot veel stofklachten leidt. Tata Steel is daarom samen met Harsco een onderzoek gestart, waarbij wij kijken naar de aanpassingen die mogelijk zijn in de huidige productie- en verwerkingsprocessen. De eerste resultaten hiervan worden binnen 6 tot 9 maanden verwacht.

Tegelijkertijd onderzoeken wij mogelijkheden voor nieuwe, alternatieve verwerkingsprocessen. Dit nadere onderzoek duurt naar verwachting 12 tot 24 maanden, omdat deze technieken vooralsnog niet bij andere staalbedrijven worden toegepast. Tijdens dit onderzoek is het belangrijkste doel het minimaliseren van de stofoverlast tijdens verwerking. Hergebruik van de grote hoeveelheden slak is onderdeel van de oplossing. Tata Steel onderzoekt samen met de TU Eindhoven de mogelijkheden om converterslak te gebruiken als hoogwaardig circulair bouwmaterial en voor eventuele andere toepassingen.

Uiteindelijk wordt gekozen voor één of meerdere technieken voor converterslakverwerking. Vergunningverlening en de bouw van eventuele nieuwe installaties die hiervoor nodig zijn, duren naar verwachting 12 tot 24 maanden nadat het besluit tot de implementatie van één of meerdere technieken is genomen.



#### 4. Uitgevoerde maatregelen slakverwerking

##### 2017 Steamboxen converterslak

Een groot deel van het converterslak verwerken wij sinds 2017 in steamboxen. Dit betekent dat wij tijdens het koelproces de converterslak afdekken met een gesloten kap. Dit voorkomt dat de stoom, die vrijkomt bij het koelen van de slak met water, zich verspreidt in de omgeving. 80 procent van het converterslak verwerken wij inmiddels in een steambox. Daardoor treedt geen stofverspreiding meer op bij een groot deel van de converterslakverwerking. Toch blijft de omgeving overlast ervaren. Daarom loopt er een vervolgonderzoek.

Voor meer informatie zie maatregel 3

##### 2015 Watervernevelingsinstallatie ROZA-slak

Inzet van een waternevelinstallatie bij het kiepen van ROZA-slak bij Harsco om stofverspreiding tegen te gaan.

##### 2014 Inpandige koeling van slobslak

Sinds 2014 wordt slobslak inpandig gekoeld voordat wij het verwerken. Dit slak ontstaat als de converter overkookt. Door deze slak in een gebouw af te koelen met 'douches' wordt de slak goed bevochtigd en is dit risico sterk verminderd.



#### Aanpak stofverspreiding Kooksfabrieken



##### 5. Proeven getrappt koelen Kooksfabriek 1 bij blustoren 11

In een blustoren wordt kooks geblust en uit de stoom die daarbij ontstaat, worden zoveel mogelijk stofdeeltjes gehaald. Momenteel doen wij een proef met trapsgewijs blussen, waarbij wij het koelwater niet in één keer op de uitgestoten kooks storten, maar in opeenvolgende fasen. Dit geeft een beter gecontroleerde stoomontwikkeling. Doordat zo alle stoom via de blustoren met zijn stofvangers gaat, vindt minder stofverspreiding plaats. Als de resultaten van de proef de afname van stofverspreiding bevestigen, gaan wij over op deze werkwijze.

##### 6. Revisie kookskamers Kooksfabriek 2

Als de inhoud van de oven niet gelijkmatig verwarmd wordt, kan het voorkomen dat delen van de kooks niet volledig gaar zijn. Dan kan er rook en stof vrijkomen als de kooks uit de oven komt. Daarom zijn wij bezig met de revisie van de wanden van alle kookskamers van Kooksfabriek 2 om

ervoor te zorgen dat de kolen gelijkmatig gegaard worden. Dit zorgt voor minder emissies tijdens het garingsproces en voorkomt rookontwikkeling en stofverspreiding bij het uitstoten van de kooks. In totaal gaat het om de revisie van 108 ovens. Wij hebben de mogelijkheid om 10 tot 14 ovenwanden per jaar te vernieuwen.

##### 7. Optimalisatie garingsproces kooksfabrieken

In 2018 is ook een aantal andere maatregelen genomen om de garing van de kooks te optimaliseren. Zo is de eindtemperatuur van de kooks verhoogd, waardoor de garing beter verloopt. Ook zijn minder goed werkende branders gerepareerd en is het stookgassysteem preventief schoongemaakt om te voorkomen dat verontreiniging tot problemen kan leiden. Dit alles zorgt voor minder rookontwikkeling en dus minder stofverspreiding.

#### Aanpak stofverspreiding vanaf terrein Harsco

##### 8. Asfalteren terreindelen

Harsco gaat de belangrijkste onverharde wegen en terreindelen asfalteren. Dit om op het terrein, waar verschillende slaksoorten worden verwerkt, verspreiding van het stof door transportbewegingen zoveel mogelijk te voorkomen. Asfalteren betekent ook dat het in de toekomst mogelijk is om met energiezuinige voertuigen te gaan rijden. Bovendien is het terrein eenvoudiger schoon te houden.

#### Aanpak stofverspreiding bij opslagen



##### 9. Stofverspreiding opslagen

Wij onderzoeken momenteel hoe stofverspreiding bij de opslagplaatsen op ons terrein te voorkomen is. Verschillende oplossingen worden grondig bestudeerd. De oplossing moet geschikt zijn voor alle meteorologische omstandigheden. Besluitvorming zal op korte termijn plaatsvinden, waarna de uitvoering van de technische of operationele oplossing plaatsvindt. Tot die tijd nemen wij met een gestructureerde operationele aanpak maatregelen om verwaaiing te voorkomen.

##### 10. Uitgevoerde maatregelen grondstofopslagen

Sinds 2018 dekken wij onze grondstofopslagplaatsen af met cellulose in plaats van latex. Cellulose biedt een sterker omhulsel, waardoor de kans kleiner is dat stof zich door harde wind of bij extreme droogte verspreidt. Ook houden wij continu de invloeden van de weersomstandigheden op onze installaties bij de opslagvelden in de gaten. Hierdoor kunnen wij onze installaties en processen tijdig voorbereiden en wordt het op- en verwaaien van stof zoveel mogelijk voorkomen.

## Aanpak stofverspreiding bij de hoogovens



### 13. Verhogen afzuigcapaciteit ovenhuis

Om de afzuigcapaciteit tijdens het openen en sluiten van de tapgaten bij het ovenhuis van Hoogoven 6 te verhogen, worden verschillende technieken onderzocht op effectiviteit. Wij hopen hier op korte termijn een besluit over te nemen. De uitvoering vindt plaats tijdens de grote onderhoudsbeurt die nog wordt gepland.

## Aanpak stofverspreiding bij de Sinterfabriek

Bij de hoogovens zijn de aftapgaten en goten, waardoor het ruwijzer en de slak naar de menger stromen, voorzien van afzuigkappen. Als de aftapgaten openen of sluiten, draait de afzuigkap weg, waardoor de afzuigcapaciteit van stof tijdelijk vermindert. Soms komt daar stof bij vrij, voornamelijk ijzeroxide. Dit zorgt voor een roodbruine wolk boven het ovenhuisdak.

### 11. Milieucamera ovenhuis hoogovens

In 2015 zijn er watermistinstallaties geplaatst bij Hoogoven 7 tegen stofuitstoot. In aanvulling op deze maatregelen plaatsen wij hightech milieucamera's in beide hoogovens. Op deze manier kunnen wij beter analyseren of en op welke momenten stof vrijkomt uit de ovenhuisdaken met als doel onze analyse te verbeteren en in de nabije toekomst het aantal emissies te verminderen.

### 12. Watermistinstallaties ovenhuis Hoogoven 7

Sinds 2015 onderdrukken de watermistinstallaties boven de tapgaten van Hoogoven 7 emissies van rook en stof uit de ovenhuisdaken.

Wij hebben technische maatregelen genomen om de lokale afzuiging van emissies te verhogen en daardoor emissies uit het dak te voorkomen:

- De stroomlimieten van de ventilatoren zijn aangepast, waardoor ze meer stof afzuigen.
- De software die bij de secundaire afzuiging regelt welke kleppen open moeten staan, is aangepast voor maximale afzuiging boven de converters.

Ook hebben wij de ruwijzerinzet in de converter geautomatiseerd. De ruwijzer pan staat nu altijd op de juiste positie en de converter draait automatisch mee met het tappen van de ruwijzer pan. Hierdoor wordt stof optimaal afgezogen.

## Aanpak stofverspreiding bij de Pelletfabriek

### 17. Natte wassers Pelletfabriek

De Duconwassers bij de Pelletfabriek, ook wel 'natte wassers' genoemd, verwijderen aanwezig stof uit de gasstroom van de zeverij. In 2018 is de werking van deze natte wassers geoptimaliseerd, waardoor de stofemissie met meer dan 25 procent is verlaagd.

## Aanpak stofverspreiding bij de Staalfabriek

### 15. Extra afzuiginstallatie Staalfabriek

De Staalfabriek krijgt in 2022 een extra afzuiginstallatie, zodat rookgassen met stof tijdens het kiepen van ruwijzer in de converter beter afgezogen worden en er minder stof via het dak vrijkomt.

### 16. Dakemissies Staalfabriek

In 2017 en 2018 hebben wij in de Staalfabriek diverse maatregelen genomen om het aantal dakemissies, in de omgeving zichtbaar als een bruine wolk, te verminderen. Deze emissies ontstaan tijdens afwijkingen in het converterproces, waarbij het voor kan komen dat de afzuigcapaciteit onvoldoende is. Wij spreken van dakemissies als de uitstoot niet via de schoorstenen, maar via het gedeeltelijke open dak naar buiten komt.



# Geluid

## Aanzienlijke vermindering nachtelijke geluidsoverlast

Veel van onze activiteiten maken geluid, net zoals dat het geval is bij spoorwegen of groot-schalige bouwprojecten. De activiteiten aan de rand van ons terrein, zoals het walsen van staal, handelingen met schrot en het rangeren van treinen, kunnen soms hoorbaar zijn in de omgeving.

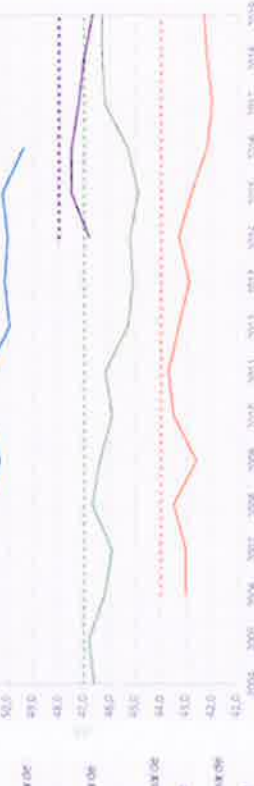
Dit kan worden veroorzaakt door een piek-geluid: een kortdurende verhoging van het geluidsniveau. Het kan echter ook het gevolg zijn van de weersomstandigheden, zoals de windrichting, waardoor ons normale geluidsniveau ineens opvalt. Uiteraard nemen wij al sinds jaar en dag maatregelen om geluidsoverlast te beperken. Zo hebben wij onze installaties op meerdere plaatsen voorzien van geluiddempers, maken wij gebruik van geluidafscherming en hebben wij onze transportmiddelen voorzien van zogenaamde 'schorre kikers'. Bij vervanging van installaties gebruiken wij de meest moderne technieken om de overlast van geluid zoveel mogelijk te beperken. Ook controleren wij periodiek of het geluid van onze installaties voldoet aan het met de overheid overeengekomen geluidsniveau.

Het totaal van de geluidsbronnen blijft binnen de wettelijke normen. De grootste geïdentificeerde bron van geluid is momenteel de primaire afzuiginstallatie bij de Staalafabriek. Eind 2019 starten wij hier met het vervangen van de geluiddempers.

Rond de rand van ons terrein zijn zeven vergunningspunten gelegen. Op drie van de vergunningspunten wordt permanent gemeten of ons geluid binnen de grenswaarden blijft. IP2 is het meetpunt in Wijk aan Zee, IP8 is het meetpunt in Beverwijk en IP14 is het meetpunt in IJmuiden. IP14 is in plaats van IP16 geplaatst in verband met de bouw van de nieuwe sluis en het niet meer beschikbaar zijn van de locatie. Onderstaande grafiek geeft de gemiddelde nachtwaarden per jaar weer ten opzichte van de vergunde waarden op de verschillende meetpunten.

Sinds 2008 voldoet Tata Steel aan de gestelde normen.

### Vergunningspunten geluid



De nachtwaarden (23 - 7 uur) zijn strenger dan de dagwaarden. 2019 loopt tot 1 mei.



## Aanpak geluid

### 1. Vervangen geluiddempers primaire afzuiging Staalafabriek

Bij de Staalafabriek gaan wij de geluiddempers van de primaire afzuiginstallatie vervangen. Dit neemt het zoemende geluid weg dat omwonenden nu nog kunnen horen, vooral 's nachts. De primaire afzuiginstallatie zuigt het stof af dat vrijkomt bij het staalmaakproces in de converter.

### 2. Omkassen geluiddemping Staalafabriek

In 2014 is een gebouw geplaatst om de ventilator van de primaire afzuiging in de Staalafabriek. Dit heeft een verlagings van het geluidsniveau met 10 decibel opgeleverd.

### 3. Verplaatsing schrothandeling

Na de zomer verplaatsen wij een deel van de schrothandeling Velselkom naar het midden van ons terrein, waardoor minder geluid voor de omgeving hoorbaar is (IJmuiden). Schrot is staal dat wij hergebruiken bij de Staalafabriek. De geluidshinder ontstaat als het schrot met kranen wordt opgepakt en neergelegd.

### 4. Onderzoek piekgeluiden schrothandeling

In 2020 gaan wij via geluidsmetingen vaststellen wat het effect is geweest van de verplaatsing van de schrothandeling. Wij onderzoeken welke geluidsemissie nog plaatsvindt bij schrothandeling en welke aanvullende maatregelen mogelijk zijn om de geluidsemissie verder te verminderen.

### 5. Inpanning verwerking ROZA-slak

Vanaf april 2020 gaan we de ROZA-slak verwerken in een fabriekshal. Bij dit nieuw ontwikkelde proces kunnen wij de platen ROZA-slak makkelijk breken. Hierdoor zal er minder geluidsoverlast zijn voor de omgeving. Zie maatregel 1 in hoofdstuk Stof.

### 6. Onderzoek en besluitvorming alarmen transportbanden

Tata Steel onderzoekt hoe geluidsoverlast door de alarmen (ie-oe, het tweetonig signaal) op transportbanden voorkomen kan worden. Deze alarmen gaan af als de transportbanden bij de afdeling Grondstoffenlogistiek gaan lopen en zijn daarmee een belangrijke veiligheidswaarschuwing voor de mensen die in het gebied werken. Op de middellange termijn volgt een besluit over de meest effectieve oplossing.



### 7. Kunststof stootbussen treinwagons

Bij Tata Steel vervoeren verschillende typen treinwagons de rollen staal over het terrein. Enkele typen zijn onderling aanelkaar vast gekoppeld met een stang die ervoor zorgt dat de wagons soepel ten opzichte van elkaar over het spoor bewegen. De koppelstang bevat om die

reden speling. Op deze manier worden de wagons uit elkaar getrokken bij het optrekken van de trein en komen ze dichterbij elkaar bij het remmen van de trein. Dit levert piekgeluiden op. Om de speling tussen koppelstang en treinwagon op te heffen, is een kunststof bus ontwikkeld die inmiddels in de helft van de wagonsets is ingebouwd. De geluidsoverlast neemt hierdoor af en het inbouwen van de kunststof stootbussen in de overige wagonsets staat gepland voor dit jaar.

### 8. Natuurlijke vegetatie als geluidswering

Om de piekgeluiden van het noordelijke rangeerterrain verder te reduceren, onderzoekt Tata Steel de mogelijkheden voor geluidsafscherming. Een oplossing in de vorm van lage duinen en natuurlijke maar dichtere vegetatie geniet de voorkeur. Op korte termijn nemen wij hierover een besluit.

### 9. Noodsignalen verminderen

Bij het starten van iedere wacht test Tata Steel het noodsignaal van de locomotieven. Dit is een belangrijke veiligheidsmaatregel. Een noodsignaal klinkt hard en de omgeving kan hierdoor overlast ondervinden. In de afgelopen jaren zijn al stappen genomen om de test zo kort mogelijk te laten duren. Er loopt nu een onderzoek of wij de frequentie van testen kunnen terugbrengen. In 2020 besluiten wij welke oplossing het meest effectief is.

### 10. Schorre kikkers

Bij het achteruitrijden maken vrachtwagens en heftrucks een piepend geluid, een veiligheidswaarschuwing. Dit geluid werd als zeer hinderlijk ervaren door de omgeving. Om dit op te lossen hebben wij in de afgelopen jaren op al het wegtransport bij Harsco en het havengebied het piepende geluid vervangen door het geluid van een 'schorre kikker', een meer natuurlijk geluid.

## Geur

### Vermindering zwavelgeur hoogste prioriteit

Bij grote industrieën, ook bij staalbedrijven, komen allerlei geuren vrij. Geur kan voor de omgeving overlast veroorzaken. De mate van overlast hangt af van de sterkte, de aard en de frequentie van de geur. Wij realiseren ons dat sommige geuren die incidenteel vrijkomen, onaangenaam zijn.

zijn de aanpassing van de samenstelling van walsolie van de koudwalsen 11 en 12 van de verpakkingstaalfabriek, het plaatsen van een sifon in de wasstraat van Kooksfabriek 2 en de rookgascondensatie bij de granulatie van Hoogoven 7. Deze maatregelen hebben geleid tot een afname van de geuremissie met 24 procent.

Tata Steel beschikt op dit moment over een netwerk van 28 elektronische neuzen (E-neuzen) die zowel op als buiten het terrein opgesteld staan. Een elektronische neus is een hulpmiddel om informatie te verzamelen over de effecten van geuremissies in de omgeving. Dit helpt bij het opsporen van de waarschijnlijkste bronnen, waardoor wij maatregelen tegen geuroverlast kunnen nemen. Enkele voorbeelden van genomen maatregelen

De grootste geurbronnen zijn de kooksfabrieken. Hier is al een aantal maatregelen ingevoerd en er loopt momenteel een onderzoek naar overige bronnen van geurverspreiding om de overlast drastisch te verminderen.

Onderstaande afbeelding geeft de locaties aan waar onze E-neuzen geplaatst zijn.





## 2018

Diverse maatregelen die zijn genomen, zijn er op gericht om de garing van kooks te optimaliseren. Zo is de kookseindtemperatuur verhoogd, waardoor de garing beter verloopt, de minder goed werkende branders zijn gerepareerd en het stookgassysteem is preventief schoongemaakt. Dit alles resulteert in minder rookontwikkeling en daarmee ook in minder geuremissie.

## 6. Natte wasser Hisarna

Bij Hisarna<sup>®</sup> komt op korte termijn een zogeheten 'natte wasser', die zwavelverbindingen afvangt en omzet. Deze wasser zal de uitstoot van zwavelverbindingen met ruim 75% verlagen. Daardoor komt er minder geur vrij.

## 7. Verminderen geur Droogstandinstallatie

Tijdens het opstoken van ruwijzer- en staalpannen kan er geur vrijkomen. Dat opstoken gebeurt op een droogstandinstallatie na het vervangen van de bemetseling van een pan. In 2018 is door het verbeteren van de bedrijfsvoering, het vrijkomen van geur bij Droogstand 1 verminderd.

De situatie bij Droogstand 2 is anders dan bij Droogstand 1. Bij deze installatie doen wij een apart onderzoek naar de mogelijkheden om geuremissie te voorkomen. Op basis van de resultaten van het onderzoek bepalen wij welke maatregelen wij nemen en op welke termijn deze worden ingevoerd.



## Aanpak geur overige bronnen

### 4. Uitbreiding E-neuzennetwerk

Tata Steel heeft 28 vaste en 3 mobiele E-neuzen. De E-neuzen geven informatie over de veranderingen in de luchtsamenstelling, waardoor wij beter kunnen bepalen wat de bron is. Dit is belangrijk om gerichte en effectieve maatregelen te nemen die de overlast tegengaan.

Wij breiden ons E-neuzennetwerk uit met twee extra neuzen op het noordterrein om vast te stellen of hier bronnen zijn die geuroverlast veroorzaken in de omgeving. Bij Harsco komen drie extra E-neuzen om vast te stellen of er sprake is van één of meerdere geurbronnen.

Als uit onderzoek blijkt dat bij activiteiten op het noordterrein of bij Harsco geur vrijkomt die kan leiden tot overlast voor de omgeving, zal onderzocht worden welke maatregelen geschikt zijn om deze geuremissie te verminderen.

### 5. Inpandige verwerking ROZA-slak

Vanaf april 2020 gaan we de ROZA-slak verwerken in een fabriekshal. Bij dit nieuw ontwikkelde proces kunnen wij de platen ROZA-slak makkelijk breken. Hierdoor zal er minder geuroverlast zijn voor de omgeving. Zie maatregel 1 in hoofdstuk Stof.

## Aanpak geur kooksfabrieken

### 1. Revisie kookskamers Kooksfabriek 2

In de kookovens worden kolen onder een hoge temperatuur gegaard tot kooks, een belangrijke brandstof voor de hoogovens. Als de inhoud van de oven niet overal gelijkmatig verwarmd wordt, kan het voorkomen dat delen van de kooks niet volledig gaar zijn. Als de kooks uit de oven komt kan er een zwavellucht vrijkomen. Wij zijn bezig met de revisie van de ovenwanden van alle kookskamers om de garing van kooks te optimaliseren en de zwavelgeur te voorkomen. In totaal gaat het om de revisie van 108 ovens. Wij hebben de mogelijkheid om 10 tot 14 ovenwanden per jaar te vernieuwen. Zie maatregel 6 in hoofdstuk Stof.

### 2. Onderzoek en besluitvorming geur kooksfabrieken

In 2019 zijn wij een onderzoek gestart om alle bronnen van geuremissie bij de kooksfabrieken te achterhalen en te

analyseren. Zodra dit overzicht compleet is, stellen wij direct een plan van aanpak op om de geïdentificeerde bronnen van geur aan te pakken.

### 3. Uitgevoerde maatregelen kooksfabrieken

#### 2017

Bij Kooksfabriek 2 is de monitoring uitgebreid met camera's en E-neuzen, waardoor wij meer inzicht krijgen op geurontwikkeling en dit beter kunnen voorkomen.

#### 2018

Bij Kooksfabriek 2 is geïnvesteerd in een nieuwe nagaskoeler volgens de laatste stand der techniek. Door betere koeling worden meer zwavelverbindingen uit het gas verwijderd.

#### 2018

Bij Kooksfabriek 2 is Blustoren 21 gerenoveerd. Door optimalisatie van de blussing, komt er minder geur vrij.



## Licht

100 procent reductie binnen veiligheidsmarges

Om onze activiteiten veilig uit te kunnen voeren maken wij, vooral 's nachts, gebruik van verschillende lichtbronnen. Dit licht is waarneembaar in de omgeving en kan als vervelend worden ervaren. Ook heeft het licht dat wij uitstralen een effect op de hemelhelderheid. Als er veel licht omhoog straalt, is de hemel helderder en zijn sterren minder zichtbaar. Naast het voorkomen van overlast en het verminderen van onze bijdrage aan de hemelhelderheid, is het belangrijk om energieverstopping te voorkomen. Daarom voert Tata Steel een actief duisternisbeleid.

Dit beleid bestaat uit diverse maatregelen die al genomen zijn of nog worden genomen, zoals beschreven onder 2.

### Aanpak licht

- Onderzoek en uitvoering verminderen lichtvervuiling**  
Naast de al genomen maatregelen wordt onderzocht waar een verdere verminde-

ring van lichtuitstraling mogelijk is. Aan de hand van dit onderzoek werken wij de maatregelen verder uit en zullen wij deze op korte termijn in gang zetten.

- Uitgevoerde maatregelen lichtvervuiling**
  - 's avonds en 's nachts van 18.00-05.00 uur gaat 2/3 deel van de wegverlichting uit, met uitzondering van 21.00-23.00 uur in verband met de ploegwisseling;
  - Toepassing van afgeschermde LED-armaturen bij Kookfabriek 1, waardoor licht niet meer zichtbaar is in de omgeving;
  - Verlichting bij meerdere trapopgangen, lopende banden en bordessen is schakelbaar gemaakt, zodat het licht niet meer onnodig aan staat;
  - Toepassing van wegdekreflectoren in de wegen aan de westrand.



# STIKSTOFFOXIDEN (NO<sub>x</sub>)

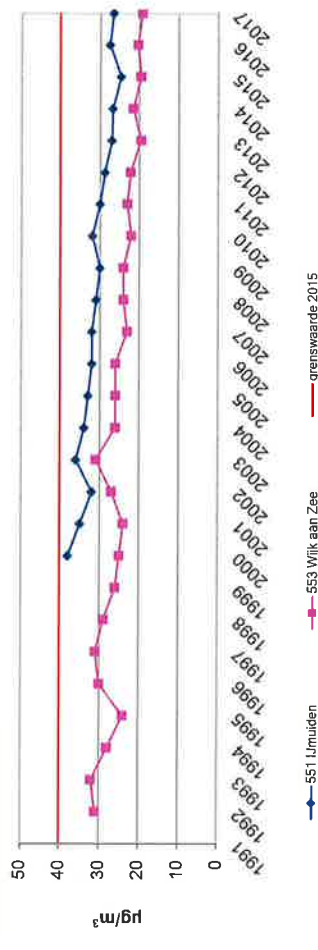
Luchtkwaliteit IJmond voldoet aan norm, onderzoek naar verdere verlaging

Stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) is een verzamelnaam voor stikstofverbindingen zoals NO en NO<sub>2</sub>. NO is niet van invloed op de gezondheid, NO<sub>2</sub> is dat wel. De concentratie van NO<sub>2</sub> in de lucht is belangrijk voor de luchtkwaliteit. De wettelijke Europese NO<sub>2</sub>-norm voor de luchtkwaliteit is 40 µg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>. Deze staat gelijk aan de WHO advieswaarde voor NO<sub>2</sub>. Op de meetpunten in de omgeving van Tata Steel wordt ruimschoots aan deze norm voldaan.

De uitstoot van NO<sub>x</sub> bij Tata Steel bestaat voornamelijk uit de uitstoot van NO. In de atmosfeer wordt NO langzaam en gedeeltelijk

omgezet in NO<sub>2</sub>. Tata Steel emitteerde de afgelopen jaren ongeveer 5.500 ton NO<sub>x</sub> per jaar. Onze belangrijkste bronnen van NO<sub>x</sub> zijn de Pelletfabriek, de Sinterfabriek, de Kooksfabrieken, de Hoogovens, de Warmbandwalserij en het Energiebedrijf. Wij maken gebruik van de best beschikbare technieken voor milieuinstallaties, waardoor onze NO<sub>x</sub>-emissies voldoen aan de wettelijke normen en vergunningen.

### Jaargemiddelde NO<sub>2</sub>



Bron: Datarapport Luchtkwaliteit IJmond, GGD Amsterdam, Amsterdam (juni 2016)

### Onderzoek en besluitvorming verlaging NO<sub>x</sub>-uitstoot

Inmiddels is een uitgebreid onderzoek gestart naar onze belangrijkste NO<sub>x</sub>-bronnen en worden de mogelijkheden tot verlaging van de NO<sub>x</sub>-uitstoot in kaart gebracht. Zo onderzoeken wij de mogelijkheid om het stikstofgehalte in het hoogoven gas en het kookoven gas te verlagen. Als het stikstofgehalte kan worden verlaagd, wordt bij het verstoren van de gassen minder NO<sub>x</sub> uitgestoten.

# MONITORING & REPORTING

Maakindustrie zorgt altijd voor een zekere mate van overlast. Dat komt uiteraard door de veelheid van activiteiten die worden uitgevoerd, in combinatie met de omvang waarin dit gebeurt, de hoge intensiteit en een productie die 24 uur per dag doorloopt. Daarnaast zijn er factoren waar wij geen invloed op hebben, zoals het weer en de windrichting.

Dat neemt niet weg dat wij de verantwoordelijkheid hebben om er alles aan te doen om zo min mogelijk overlast te veroorzaken.

## Reporting: een nieuw jaarlijks rapport

Met dit plan hebben wij de ambitie om de belangrijkste bronnen van overlast structureel aan te pakken en daarmee de overlast voor de omgeving te verminderen.

Om ervoor te zorgen dat onze voortgang van alle omgevingsmaatregelen inzichtelijk zijn, zullen wij hier jaarlijks verantwoording over afleggen in een publiek rapport. Op basis van deze resultaten zullen wij onze plannen bijstellen wanneer nodig. Dit alles doen wij in dialoog met de omgeving.

## Monitoring: het meten van onze impact op het milieu en onze omgeving

Doordat wij onze processen en milieuprestaties meten, kunnen wij inzicht geven in de uitstoot van geur, stof, geluid en licht. Dit doen wij met behulp van onze E-neuzen, airboxen en geluidmeetposten die verspreid op en rond ons terrein staan opgesteld. Bij verhoogde

waarden nemen wij maatregelen. Ook kunnen wij met de meetresultaten over een langere termijn analyseren welke emissiebronnen er zijn en zo gerichte en effectieve maatregelen nemen om de overlast te verminderen.

Ook meten wij bij onze installaties de omvang en samenstelling van de lucht en het afvalwater. Dit doen wij om te bepalen of wij voldoen aan onze vergunningvoorschriften en om onze impact op het milieu vast te stellen. Jaarlijks rapporteren wij onze meetresultaten aan de overheid via het digitale milieujaarverslag.

Bij een goede zorg voor het milieu, en integraal in onze aanpak rondom veiligheid, hoort ook het voorkomen van incidenten zoals lekkages en afwijkende omstandigheden waarbij kortstondig verhoogde emissies plaatsvinden. Daarom registreren wij het aantal incidenten en de oorzaak ervan zodat wij de juiste maatregelen kunnen nemen en de verbetering kunnen meten.

## Klachtenstelsysteem

Via ons klachtenstelsysteem kunt u overlast melden. Informatie over het aantal en de aard van de klachten, stelt ons (samen met de meetresultaten van onze metingen) in staat de bronnen van overlast vast te stellen en aan te pakken.

## Rapportages voor de overheid

De resultaten van de verschillende milieu-metingen delen wij met de Omgevingsdienst Noorzeekanaalgebied. Zo kunnen zij controleren of wij voldoen aan de vergunningen. Naast deze rapportages doet de Omgevingsdienst regelmatig inspecties op ons terrein waarbij getoetst wordt of wij voldoen aan de wet- en regelgeving.



# OMGEVINGS- COMMUNICATIE

Wij zijn ons bewust van onze plek die wij al 100 jaar in de samenleving hebben en de zorgen in de omgeving. Tata Steel wil een goede buur zijn.

Wij vinden het belangrijk om in gesprek te zijn met de bewoners, de overheid, onze klanten en andere belanghebbenden. Niet alleen om onze plannen en ambities te delen maar vooral ook om te horen wat er leeft en wat de zorgen zijn.

Wij houden de omgeving graag op de hoogte van de stappen die wij zetten om de overlast structureel te beperken en willen onze burendoorgraag bij betrekken. Ons uitgangspunt is dat wij tijdig en proactief communiceren.

Om onze communicatie beter af te stemmen op de behoeften van omwonenden is de mening van de bewoners zeer waardevol. Daarom is begin mei een onafhankelijk team van enquêteurs in Wijk aan Zee langs de deuren gegaan om een aantal vragen te stellen.

Gekozen is in dit geval voor Wijk aan Zee, omdat de grafietoverlast met name daar merkbaar was. Op basis van die antwoorden willen wij onze communicatie verder verbeteren. De mensen in Wijk aan Zee geven Tata Steel gemiddeld een 6,1 voor het serieus nemen van de klachten, en een 5,8 voor het aanpakken van de overlast. Het is ons doel om dit in de komende tijd sterk te verbeteren.

Uit de enquête blijkt dat men behoefte heeft aan duidelijke en open communicatie van Tata Steel. Bovendien wil men proactief op de hoogte gehouden worden over de voortgang van de maatregelen. De communicatiemiddelen hiernaast richten zich erop om de proactieve informatievoorziening naar omwonenden verder te verbeteren.

De afgelopen maanden hebben wij verschillende communicatiemiddelen ontwikkeld om omwonenden beter en sneller te informeren:

## Online informatie

Op [www.tatasteel.nl/omgeving](http://www.tatasteel.nl/omgeving) is informatie te vinden over de verschillende vormen van overlast.

## Burentafel en overleg Dorpsraad

Een keer in de twee maanden gaan vertegenwoordigers van dorps- en wijkraden in de IJmond en Tata Steel met elkaar in gesprek over de leefbaarheid van de omgeving. Daarnaast vindt vier keer per jaar overleg plaats met de Dorpsraad Wijk aan Zee.

## Burentours en Visitor Experience

Wij organiseren meerdere keren per jaar goedbezochte rondleidingen over het terrein om omwonenden de activiteiten bij Tata Steel te laten zien.

## Nationale Burendag

Om de twee jaar houden wij tijdens de Nationale Burendag open huis waarbij wij de bewoners uit de IJmond uitnodigen om nader kennis te maken met Tata Steel. De Burendag vindt dit jaar plaats op 28 september 2019.

## RondomStaal

Wij versturen iedere maand de digitale nieuwsbrief RondomStaal. Deze omgevingskrant brengt de omgeving op de hoogte van projecten, investeringen en het omgevingsbeleid van Tata Steel.

## Milieunieuwsbrief

Met deze digitale milieunieuwsbrief willen wij de omgeving informeren over de manier waarop de bedrijfsprocessen merkbaar kunnen zijn. Abonneren op deze nieuwsbrief kan via onze website.

## Sms-service

Op 15 februari is Tata Steel gestart met een proef om in het geval van een mogelijke grafietuistoot een sms-bericht te versturen naar bewoners van Wijk aan Zee die zich daarvoor hebben aangemeld. In juni zullen wij deze proef evalueren.

## Klachtenservice

Klachten melden kan digitaal en telefonisch. Kijk op onze website.

## Wat kunt u binnenkort nog meer verwachten?

### Een extra huis- aan huisuitgave in Wijk aan Zee

Hiermee informeren we de omgeving over de voortgang van de maatregelen die wij nemen om de overlast te verminderen.

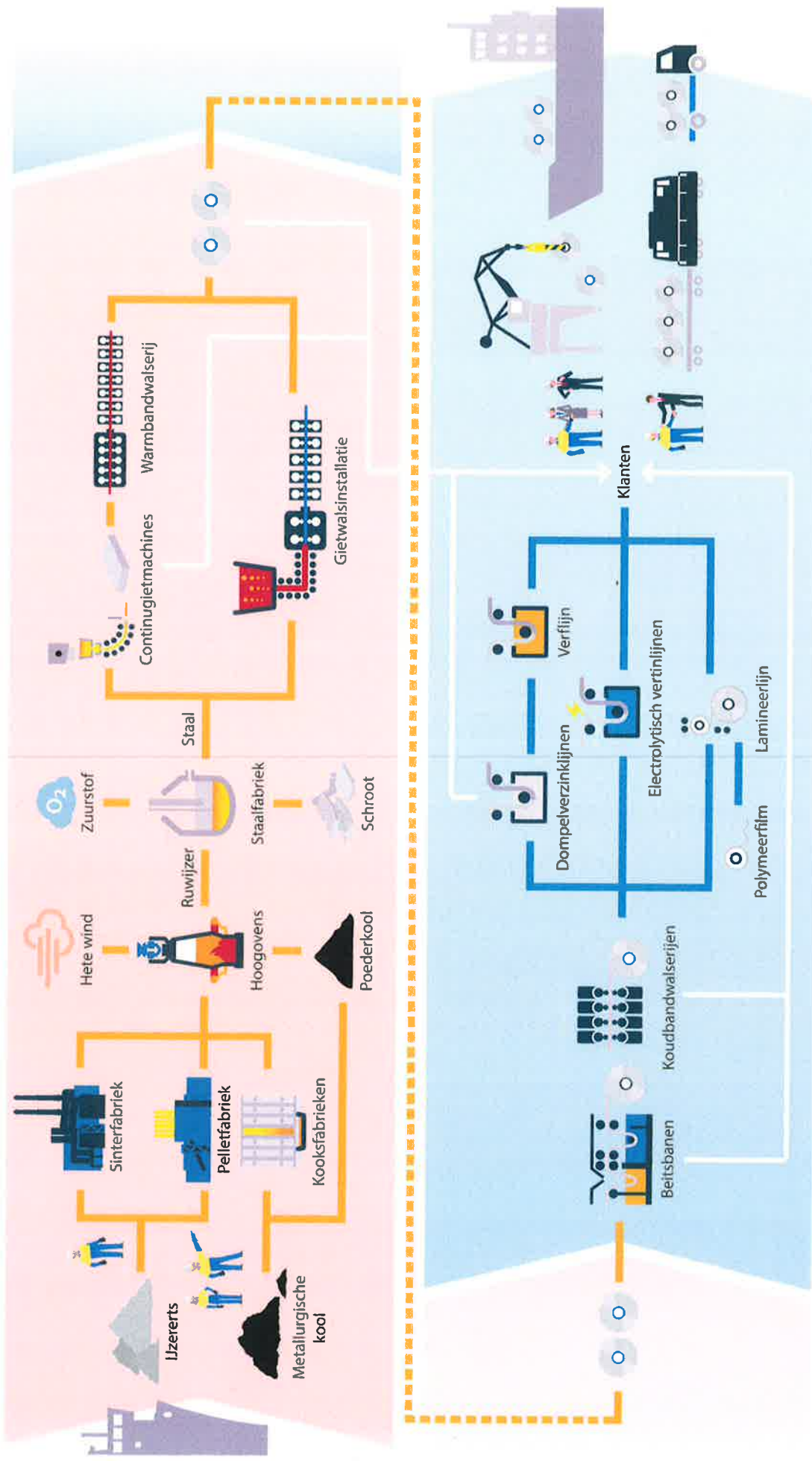
### Facebookpagina Tata Steel & Omgeving

Zodra deze actief is, laten wij het weten.

### Bewonerspanel

Mogelijkheid om op regelmatige basis terugkoppeling te geven over de ervaren overlast. De komende tijd wordt dit panel verder opgezet en neemt Tata Steel contact op met bewoners die zich hiervoor hebben aangemeld.

## Staal: van erts tot eindproduct in IJmuiden



# BIJLAGEN

## Havens

In de havens lossen zeeschepen van over de hele wereld hun lading met kolen en ertsen. Deze gaan met transportbanden naar een opslag, waar ze met cellulose worden besproeid om stuiven tegen te gaan.

## Ertsvoorbereiding

Wij mengen de ertsen op een grote hoop, om constant en zo efficiënt mogelijk te kunnen produceren.

## Kooksfabrieken

In de Kooksfabrieken bakken wij de kolen tot harde brokken kooks. Deze kooks zijn de brandstof voor de hoogovens.

## Sinter- en Pelletfabriek

In de Sinter- en Pelletfabriek bakken wij de ertsen. De Sinterfabriek produceert brokken erts (sinter) en de Pelletfabriek maakt kleine harde knikkers (pellets). Deze sinter en pellets zijn nodig voor het proces in de hoogovens.

## Hoogovens

In de Hoogovens verhitten wij de kooks, pellets en sinter. Door chemische reacties ontstaan vloeibaar ijzer en slak, die wij aftappen en scheiden. Het vloeibare ijzer gaat in speciale treinen (torpedo's) naar de Staalfabriek.

## De Staalfabriek

In de Staalfabriek gaat vloeibaar ijzer, samen met schrot in een converter. Daar blazen wij zuurstof bij, waardoor koolstof uit het ijzer verdwijnt. Zo ontstaat staal. In de Staalfabriek hergebruiken wij grote hoeveelheden staalschroot. Het nieuwe staal dat wij maken, zal ooit ook weer als schroot terugkomen: een eeuwige kringloop.

## Hlsarna®

Hlsarna is een revolutionaire technologie voor het maken van ijzer. Deze methode vereist nauwelijks voorbewerking van grondstoffen, waardoor er minder CO<sub>2</sub> vrijkomt.

## Direct Sheet Plant

In de Direct Sheet Plant wordt het vloeibare staal in één doortlopend en efficiënt proces omgevormd tot rollen warmgewalst staal. Dit staal vindt toepassingen in elektrische componenten, zoals lamellen voor elektromotoren en onderdelen van transformatoren. Andere belangrijke toepassingen zijn autostoelen, meubels en gevelbeplating.

## Warmbandwalserij

In de Warmbandwalserij worden plakken staal eerst verhit om daarna gewalst te worden, tot ongeveer 2 mm dik. Daarna koelen wij het staal en rollen wij het op. Door dit proces van opwarmen, walsen en afkoelen kunnen de eigenschappen van het staal heel precies gecontroleerd worden. Dit heeft bijvoorbeeld tot gevolg dat auto's steeds veiliger en tegelijkertijd lichter en efficiënter worden.

## Koudbandwalserij

In de Koudbandwalserij maken wij het staal nog dunner en sterker, en het oppervlak gladder. Ook gloeien wij het na, om het materiaal beter bewerkbaar te maken. Koudgewalste rollen staal kennen allerlei toepassingen zoals de vervaardiging van witgoed.

## Beitsbaan

In de beitsbaan wordt de walshuid verwijderd met verdund zoutzuur. De walshuid is een oxidelaag die ontstaat in de Warmbandwalserij.

## Verpakkingsstaal

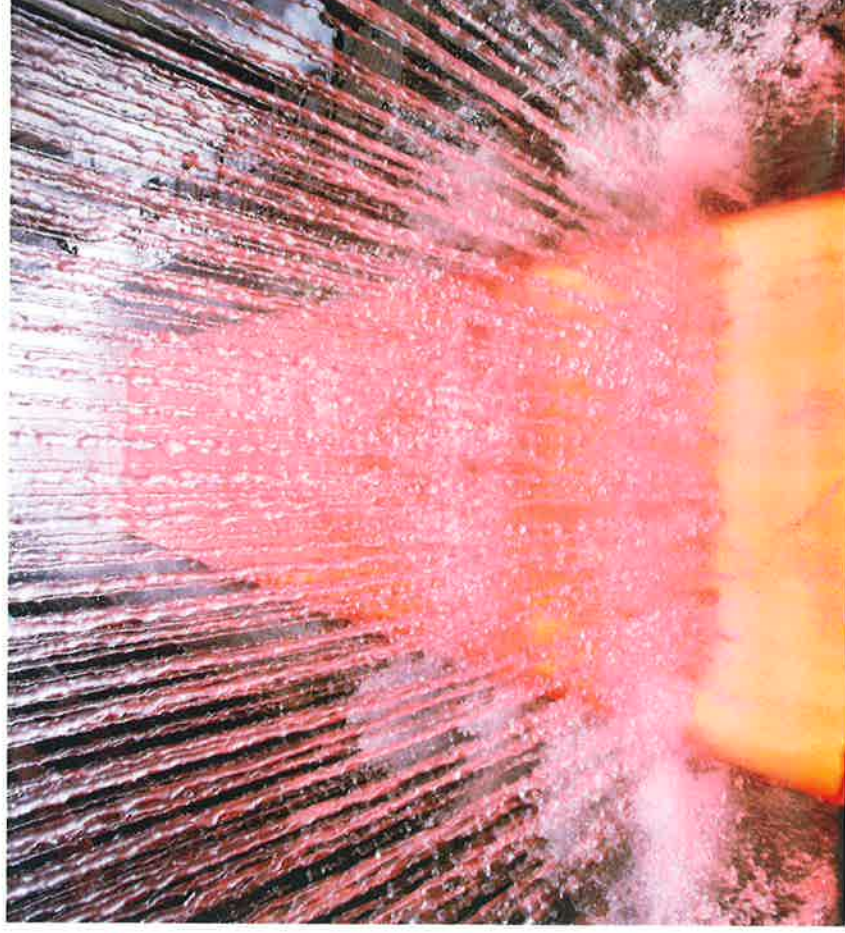
In de productielijnen van verpakkingsstaal wordt warmgewalst staal gebeitst, koudgewalst en gegloeid zodat het materiaal zachter en beter vervormbaar wordt. Daarnaast kunnen wij verpakkingsstaal met een dun laagje Protact® polymeer bekleden, waardoor het voldoet aan de hoogste standaarden op het gebied van voedselveiligheid. Ruim 90% van het verpakkingsstaal dat in Nederland wordt gebruikt wordt bij ons gerecycled tot nieuw staal.

## Verzinklijnen

In de dompelverzinklijnen krijgen koudgewalste of warmgewalste rollen een laagje zink tegen roestvorming. Dit verzinkte staal wordt toegepast in bijvoorbeeld auto's of gevelpanelen. Door gebruik van MagiZinc®, een van onze speciale coatings, kunnen wij met minder zink de dubbele bescherming bieden tegen roest, een duurzaam product.

## Verflijnen

In de verflijnen voorzien wij het staal van een laklaag. De gelakte rollen staal zijn bedoeld voor de bouw en voor witgoed.





A77d



# Programma Tata Steel 2020-2050

*Samenwerken aan een gezondere en veilige IJmond*

**Provincie Noord-Holland**

**Gemeente Beverwijk  
Gemeente Heemskerk  
Gemeente Velsen  
(IJmondgemeenten)**

**Programma Tata Steel 2020 - 2050  
17 november 2020**



# INHOUD

- 3 | 1 Voorwoord
- 5 | 2 Samenwerken aan een gezondere en veilige IJmond
- 9 | 3 Programma Tata Steel 2020-2050 in 4 sporen
- 10 | 4 Gezondheid in beeld
- 14 | 5 Versterken uitvoering Vergunningverlening, Toezicht en Handhavingstaken (VTH)
- 23 | 6 Gezondere leefomgeving op de lange termijn: innovatieve en duurzame staalproductie
- 28 | 7 Samenwerking, omgeving, communicatie & informatie
- 32 | 8 Monitoring en voortgang



# VOORWOORD

Tata Steel is belangrijk voor de IJmond. Ruim honderd jaar staalindustrie heeft voor grote economische groei gezorgd. In de regio en in de rest van Nederland. De industrie is zelfs onderdeel geworden van onze regionale identiteit. Tata Steel is belangrijk voor de werkgelegenheid en een innovatief staalbedrijf waar we trots op zijn. De aanwezigheid van de industrie zorgt ook voor vervuiling en hinder. Hoewel de luchtkwaliteit in de IJmond de afgelopen jaren is verbeterd, veroorzaakt Tata Steel overlast en nadelige gezondheidseffecten in de omgeving. In het bijzonder in Wijk aan Zee. Wij, de provincie Noord-Holland, gemeente Beverwijk, gemeente Heemskerk en gemeente Velsen, hebben als gezamenlijke overheden de verantwoordelijkheid om de balans tussen de industrie en de omgeving goed te bewaken. Economisch perspectief, een gezonde leefomgeving en duurzaamheid zijn immers begrippen die niet meer los van elkaar te zien zijn in de Nederlandse industrie en in de IJmond, waar op een steenworp afstand van elkaar gewoond, gerecreëerd en gewerkt wordt. In de IJmond is plaats voor Tata Steel. Wel moeten de nadelige effecten op de gezondheid en de leefomgeving zoveel mogelijk verminderd worden. Voor de huidige inwoners van de IJmond én voor toekomstige generaties. Met dit Programma Tata Steel 2020 – 2050 laten wij zien hoe wij samenwerken aan een gezondere en veilige IJmond. We kijken daarbij naar de periode 2020 – 2050. De nadruk van onze concrete activiteiten ligt in dit programma op wat wij in de komende twee jaar doen.

De zogenoemde grafietregens en het RIVM-onderzoek naar de gezondheidsrisico's van grafiet zorgen sinds de zomer van 2018 voor hernieuwde aandacht voor Tata Steel en voor zorgen over de effecten van de activiteiten van het bedrijf op de gezondheid. Het aantal klachten over geluid, geur en stof is toegenomen. Tata Steel kondigde in juni 2019 maatregelen aan met de Roadmap 2030. Deze maatregelen richten zich op het tegengaan van hinder en overlast. Maar in onze ogen zijn deze maatregelen nog onvoldoende opgesteld vanuit het oogpunt van gezondheid. De effecten van de activiteiten van Tata Steel op de gezondheid zijn nog niet altijd volledig in beeld, daarvoor is onafhankelijk onderzoek nodig. Het gezamenlijke meerjarige RIVM-gezondheidsonderzoek is hier al een goed voorbeeld van. Maar het gaat vervolgens vooral om het anticiperen op en vervolg geven aan de uitkomsten van deze onderzoeken. Bijvoorbeeld door het verder aanscherpen van de vergunning, of door meer aandacht te vragen voor nieuwe gezondheidsinzichten op landelijk niveau. Ook binnen het instrumentarium van de vergunningverlening, toezicht en handhavingstaken (VTH) willen wij gezondheid meer nadruk geven.

Tata Steel heeft de ambitie om in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal staal te maken. Deze ambitie ondersteunen wij van harte en past goed in ons beeld van een gezondere IJmond. De nieuwe technologie zal voor minder uitstoot (emissies) zorgen. De economie van de toekomst is een schone economie. Wij zien graag een staalindustrie in de IJmond die sterk, toekomstbestendig en houdbaar is. In de IJmond, in Nederland en in de wereld. Denk aan de werkgelegenheid die dat oplevert. Hier moet wel wat voor gebeuren. De staalindustrie moet CO<sub>2</sub>-neutraal worden. Daarnaast moet de schadelijke uitstoot zoveel mogelijk verminderen. Net als de overlast van stof, geur en geluid. Maar duidelijke toezeggingen en een concrete planning van deze ambities van Tata Steel ontbreken nog grotendeels. Staalindustrie is onderdeel van de IJmond, nu en in de toekomst. De aanwezigheid van industrie nabij een woonomgeving brengt altijd een vorm van hinder en negatieve effecten op de gezondheid met zich mee, maar onze inzet is een gezondere leefomgeving. Zowel als het gaat om Tata Steel in de huidige vorm (oude technologie) als in de toekomst (nieuwe technologie).

Is alles wat in dit programma Tata Steel staat dan nieuw? Nee, dat is zeker niet het geval. Sommige onderdelen zijn al gestart of zijn reguliere werkzaamheden. Maar met dit programma brengen wij meer samenhang in beleid en uitvoering van de overheden. Ondersteund door onze uitvoerende diensten: de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, Omgevingsdienst IJmond en de CGD Kennemerland. Ieder vanuit zijn eigen rol en bevoegdheid. En we leggen hiermee een basis voor een toekomstgerichte dialoog met het Rijk en de Europese Unie. Dit programma dient voor ons daarnaast als de leidraad voor het gesprek met Tata Steel zelf. Tata Steel moet keuzes maken en investeringen doen. Het programma geeft een gezamenlijke structuur en een richting voor de toekomst. Deze toekomst staat voor ons op hoofdlijnen vast. De weg ernaartoe nog niet. Op die weg gaan wij vraagstukken en dilemma's tegenkomen. Met dit programma hebben wij er vertrouwen in hier in goede dialoog mee om te kunnen gaan, met de omgeving en met Tata Steel.

We beseffen dat de staalindustrie onder druk staat en dat Tata Steel roerige tijden doormaakt. Na de coronacrisis is deze druk niet minder. Daarmee nemen mogelijk ook de investeringsmogelijkheden van het bedrijf zelf af. Een duurzame toekomst van de staalindustrie in balans met gezondheid vraagt echter wel om een transitie van het bedrijf naar schoner produceren, met bijbehorende investeringen. Tata Steel is voor de regio van groot belang. Wij ondersteunen deze transitie waar mogelijk zodat we in gezamenlijkheid, met hernieuwde trots naar een duurzaam Tata Steel in de IJmond kunnen kijken.

Jeroen Olthof, gedeputeerde provincie Noord-Holland  
Haydar Erol, wethouder gemeente Beverwijk  
Marieke van Dijk, wethouder gemeente Heemskerk  
Sebastian Dinjens, wethouder gemeente Velsen

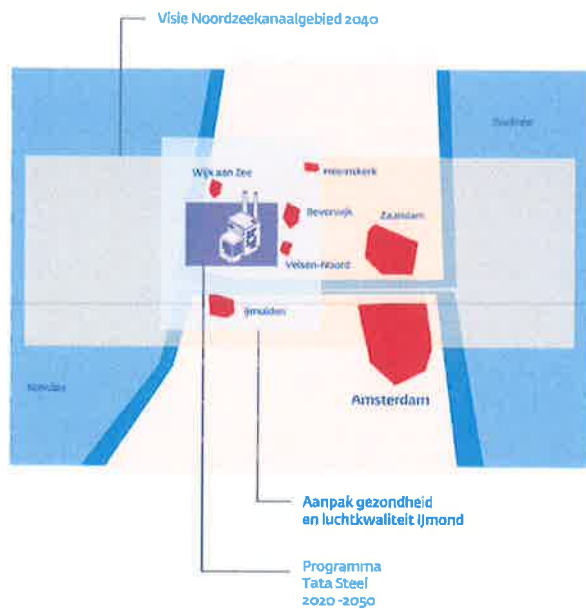
## SAMENWERKEN AAN EEN GEZONDERE EN VEILIGE IJMOND

De provincie Noord-Holland heeft een vitale en veelzijdige economische structuur. Tata Steel maakt daar een essentieel onderdeel van uit. Ruim honderd jaar staalindustrie heeft voor grote economische groei gezorgd in de IJmond en daarbuiten. Het bedrijf is ook belangrijk voor de werkgelegenheid in de regio. Veel inwoners zijn in meer of mindere mate economisch afhankelijk van het bedrijf. Het behoud van een sterke staalindustrie in de regio is dan ook om meerdere redenen belangrijk. Tegelijkertijd heeft Tata Steel de grootste emissie in de IJmond en daarmee een belangrijke invloed op de luchtkwaliteit. Daarnaast zijn de scheepvaart, het vliegverkeer, de uitstoot van auto's en woningen en emissies van andere bedrijven relevant. Desondanks is de luchtkwaliteit in Noord-Holland de afgelopen jaren sterk verbeterd. Auto's worden schoner en steeds vaker elektrisch, de elektrische fiets is in opmars, steeds meer energie komt uit zon en wind. En ook bij Tata Steel zijn verschillende soorten emissies door de jaren heen afgenomen.

Toch kunnen we ook de komende jaren en decennia nog veel milieu- en gezondheidswinst behalen. Het gaat er daarbij niet enkel om de wettelijke normen te halen. Sterker nog, in de IJmond wordt aan de formele immissienormen voor bijvoorbeeld fijn stof en stikstofdioxide voldaan. Ons doel is om het leefmilieu in de IJmond voortdurend te blijven verbeteren. Voor het nieuwe Ontwerp Nationaal Milieukader is dit geformuleerd in het principe "[voldoen aan milieunormen is geen eindstation, maar het startpunt](#)". Of om het volgens een uitgangspunt van de GGD te formuleren: iedere verbetering van luchtkwaliteit (en vermindering van hinder) geeft gezondheidswinst.

De provincie Noord-Holland en de gemeenten werken samen met het Rijk aan het verbeteren van de luchtkwaliteit. Begin januari 2020 is daarvoor het landelijke [Schone Lucht Akkoord](#) (SLA) ondertekend. Doel van dit akkoord is gezondheidswinst voor iedereen in Nederland te realiseren. Door kansen en knelpunten met elkaar aan te pakken, in te zetten op innovaties en elkaar te inspireren bij beleidsontwikkeling. De regionale uitwerking van het SLA krijgt vorm in de "aanpak gezondheid en luchtkwaliteit IJmond" waar de IJmondgemeenten en provincie samen aan werken (dit is de opvolger van de "[Visie Luchtkwaliteit Ruimte voor Schone Lucht](#)" van de IJmond gemeenten), en de provincie Noord-Holland heeft voor de gehele provincie het "[Programma Gezonde Leefomgeving](#)" opgesteld. Het Programma Tata Steel 2020-2050 is een nadere uitwerking hiervan. Tot slot is voor het Noordzeekanaalgebied de [Visie Noordzeekanaalgebied 2040](#) vastgesteld. Samen met de hieruit volgende Ontwikkelstrategie Energietransitie NZKG geeft dit de inhoudelijke kaders van de overheden om de energietransitie in de hele NZKG regio randvoorwaardelijk mogelijk te maken.

## Samenhang tussen de verschillende beleidsdocumenten in de IJmond



### STAALINDUSTRIE IN DE IJMOND

Het staalbedrijf wordt opgericht in 1918 als Koninklijke Nederlandse Hoogovens en Staalfabrieken NV. In 1999 fuseert het bedrijf met British Steel en gaat het verder onder de naam Corus. Sinds 2007 maakt het staalbedrijf deel uit van Tata Steel. Tata Steel is begonnen als een handelsfirma in India en uitgegroeid tot een wereldspeler met bedrijven in meer dan 100 landen op 6 continenten en een werkgever voor 695.000 mensen. Binnen Tata Steel in Europa werken in 2019 ongeveer 21.000 werknemers, waarvan 10.000 in Nederland.

Met het Programma Tata Steel 2020-2050 richten we ons op de effecten van Tata Steel op de gezondheid en veiligheid in de IJmond. Met “Tata Steel” bedoelen we Tata Steel en Harsco Metals. Beide bedrijven zijn zeer nauw met elkaar verbonden en zitten fysiek op hetzelfde terrein. Voor het leesgemak hanteren we daarom “Tata Steel”.

Door nieuwe inzichten, gebeurtenissen en veranderende wet- en regelgeving wijzigen ambities en plannings door de jaren heen. Dit brengt een dynamiek met zich mee die maakt dat een bedrijf als Tata Steel en de inzet van de overheid niet volledig planbaar en voorspelbaar zijn. We kiezen daarom voor een adaptieve aanpak die we periodiek monitoren en waar nodig aanpassen. Met dit programma maken wij duidelijk wat de houding is van de provincie en de IJmondgemeenten richting Tata Steel en wat onze gezamenlijke inzet is om een bijdrage te leveren aan een gezondere en veilige leefomgeving in de IJmond. En we leggen hiermee een basis voor een toekomstgerichte dialoog met het Rijk en “in het verlengde daarvan met” de Europese Unie.

## DOEL PROGRAMMA TATA STEEL 2020-2050

*Het zoveel mogelijk verminderen van de negatieve effecten van Tata Steel op de gezondheid en veiligheid in de IJmond. Dat doen we door het formuleren en uitvoeren van een samenhangend pakket aan bestaande en nieuwe acties, zowel voor de korte als de lange(re) termijn. Daarmee draagt het programma bij aan een gezondere en veilige leefomgeving in de IJmond.*

De provincie en de IJmondgemeenten streven naar een balans tussen het economische belang van de maakindustrie en het belang van een gezonde en veilige leefomgeving in de IJmond. Economisch perspectief, een gezonde leefomgeving en duurzaamheid zijn begrippen die niet meer los van elkaar te zien zijn in de Nederlandse industrie en in de IJmond. Een veilige en gezondere leefomgeving in de IJmond is nodig. Tata Steel heeft daar – naast andere factoren - als grootste bedrijf in de regio invloed op. Het Programma Tata Steel 2020-2050 richt zich daarom op de bijdrage van Tata Steel hieraan. De negatieve effecten van Tata Steel op de gezondheid en de leefomgeving willen we zoveel mogelijk verminderen.

Met deze “negatieve effecten op de gezondheid en veiligheid in de IJmond” bedoelen wij in dit Programma Tata Steel 2020 -2050 de volgende zeven effecten:

- (Ultra)Fijn stof
- Stikstofoxiden (NOx /NO en NO<sub>2</sub>)
- Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)
- Geur (in bijzonder H<sub>2</sub>S en SO<sub>2</sub>)
- Grof stof
- Geluid
- Externe veiligheid

Deze van Tata Steel afkomstige effecten in de leefomgeving in de IJmond willen wij zoveel mogelijk doen verminderen. Verder zijn voor de gezondheid en het (mentale) welzijn van de inwoners in de IJmond ook andere zaken van belang. Dit betreft de mate waarin mensen geïnformeerd zijn en hun zorgen kwijt kunnen bij de overheid. Voor een gezondere en veilige leefomgeving in de IJmond willen wij daarnaast de volgende drie zaken realiseren:

- Een goede afhandeling van klachten over Tata Steel door de overheid
- Goede informatievoorziening voor omwonenden van Tata Steel
- Voldoende mogelijkheden om in dialoog te gaan met de overheid.

Deze tien onderdelen vormen de afbakening van “gezondheid en veiligheid” waar dit programma op is gericht.

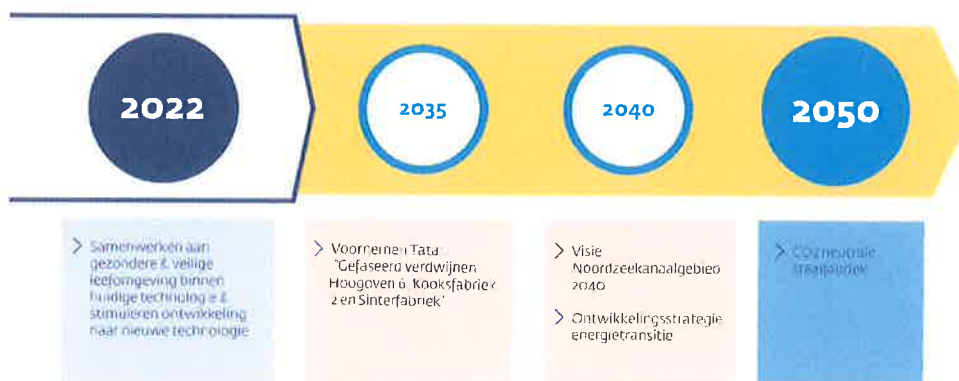
## ADAPTIEF PROGRAMMA

Het Programma Tata Steel 2020-2050 richt zich op zowel de korte termijn (periode 2020-2022) voor wat wij concreet gaan doen als op de langere termijn (tot 2050). De tijdshorizon van 2050 sluit aan bij de ambitie op de lange termijn van Tata Steel om CO<sub>2</sub>-neutraal staal te maken en bij de horizon van de provinciale [Omgevingsvisie NH2050](#). De provincie en verschillende gemeenten hebben de [Visie Noordzeekanaalgebied 2040](#) vastgesteld. Onderdeel van deze visie is de Ontwikkelstrategie Energietransitie NZKG. Hierin hebben bedrijven en overheden die actief zijn in het Noordzeekanaalgebied de langetermijnambitie uitgesproken om in 2050 een bijna volledig CO<sub>2</sub>-neutrale en circulaire economie te hebben. Deze ontwikkelstrategie is essentieel als randvoorwaarde voor de ambities van Tata Steel in 2050.

De acties die wij in dit programma beschrijven vallen grotendeels in de korte termijn tot en met 2022, dat is de focus van het programma. Op deze kortere termijn kunnen we concreter aangeven wat we gaan doen dan in de periode daarna. De daadwerkelijk effecten van onze acties tot 2022 kunnen we in verschillende gevallen pas na 2022 verwachten. Na deze 2 jaar maken we opnieuw de balans op om te bepalen welke acties dan wenselijk zijn.

Op de korte termijn richten we ons op het zoveel mogelijk verminderen van de negatieve effecten van Tata Steel op de gezondheid en veiligheid binnen de kaders van de huidige installaties en technieken. Met "huidige technologie" bedoelen wij de fabrieken zoals die er nu staan bij Tata Steel. Binnen die huidige technologie zijn verbeteringen mogelijk. Recente voorbeelden van verbetering zijn de hal voor Rozaslak bij Harsco Metals en de ingebruikname van de filterinstallatie bij de sinterkoelers in 2021. Aanscherpingen van de vergunning en bijvoorbeeld de minimalisatie van ZZS hebben ook betrekking op de huidige fabrieken en dus op de huidige technologie.

Naar mate de tijd verstrijkt komen de uitdagingen van de energietransitie steeds prominenter naar voren. Voor het realiseren van de ambities van Tata Steel is nieuwe technologie nodig. Concrete stappen van Tata Steel op het gebied van CO<sub>2</sub> afdwang zijn er naar verwachting tussen 2025 en 2030. HIsarna (een nieuwe technologie voor het maken van ijzer) en waterstof als vervanger van Kooks verwacht Tata Steel geruime tijd daarna te realiseren. De ambities van Tata Steel voor 2050 (en de ontwikkelstrategie NZKG 2040) hebben belangrijke voordelen voor de gezondheid, er zijn dan immers minder emissies. Met de eerste voornemens van Tata Steel zouden rond 2035 Kooksfabriek 2, Hoogoven 6 en de Sinterfabriek gefaseerd kunnen verdwijnen. Hoewel deze nog niet formeel zijn vastgelegd, kunnen we daarmee in 2035 belangrijke positieve effecten voor de gezondheid van de ambitie voor de lange termijn en technologische ontwikkeling van Tata Steel verwachten. Om deze planning naar 2035 te halen moet Tata Steel op kortere termijn investeringsbesluiten nemen. Tata Steel geeft hierbij aan dat financiële hulp van de overheid hiervoor nodig is.



Van huidige naar nieuwe technologie

# PROGRAMMA TATA STEEL 2020-2050 IN 4 SPOREN

Het doel van ons programma is een gezondere en veilige leefomgeving in de IJmond zoals uitgewerkt in hoofdstuk 2. Met de aanwezigheid van grootschalige staalindustrie kan de leefomgeving altijd schoner en gezonder. Dat zal zo blijven, maar we streven wel naar een zo optimaal mogelijke en duurzame balans. Economisch perspectief, een gezonde leefomgeving en duurzaamheid zijn begrippen die niet meer los van elkaar te zien zijn in de Nederlandse industrie en in de IJmond. Voor een gezondere en veilige leefomgeving in de IJmond hebben we een brede aanpak nodig. Dat doen we via vier samenhangende sporen:

## 1 GEZONDHEID IN BEELD

Allereerst is het belangrijk om te weten welke stoffen – zoals genoemd in hoofdstuk 2 - voorkomen in de IJmond en in hoeverre deze stoffen ongezond zijn. Tata Steel is daarbij niet de enige maar wel een belangrijke bron. Er is in het verleden al veel onderzoek gedaan en verschillende onderzoeken lopen nog of hebben een continu karakter. Op basis van de uitkomsten bezien we welke samenhangende gezondheid bevorderende maatregelen we kunnen nemen en waar we onderzoeksresultaten op kunnen nemen in regelgeving en beleid.

## 2 VERSTERKEN UITVOERING VERGUNNINGVERLENING, TOEZICHT EN HANDHAVINGSTAKEN (VTH)

Vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH) vormen de wettelijke kaders en begrenzing voor wat Tata Steel mag doen. We intensiveren de uitvoering van de VTH-taken. Ook nemen we gezondheid meer mee bij de nadere invulling van deze taken. We onderscheiden hier wat met VTH instrumenten wettelijk en afdwingbaar is, en wat aanvullende bestuurlijke- en beleidsmatige acties zijn. Voor de uitvoering van de VTH taken heeft de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied een eigen Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel 2020 – 2022 opgesteld. De hoofdpunten hiervan zijn in dit programma (hoofdstuk 5) opgenomen. Dit Uitvoeringsprogramma wordt door de provincie Noord-Holland tegelijk met het programma Tata Steel 2020 – 2050 vastgesteld en vormt de verdere uitwerking van het spoor versterken van de VTH-taken.

## 3 GEZONDERE LEEFOMGEVING OP DE LANGE TERMIJN: INNOVATIEVE EN DUURZAME STAALPRODUCTIE

De ambitie van Tata Steel om in 2050 op een geheel nieuwe manier CO<sub>2</sub>-neutraal staal te maken sluit goed aan bij de ambities van de overheden voor een gezondere IJmond. Deze ambitie van Tata Steel brengt niet alleen een flinke reductie van de CO<sub>2</sub> emissies met zich mee, maar is ook van belang voor een gezondere leefomgeving in de toekomst. De transitie naar deze duurzame en innovatieve technologie en de daarbij behorende energietransitie vraagt om keuzes en investeringen van zowel Tata Steel als de overheden.

## 4 SAMENWERKING, OMGEVING EN COMMUNICATIE & INFORMATIE

De gezamenlijke overheden, ondersteund door hun uitvoerende diensten, bundelen hun krachten door als één overheid te opereren richting Tata Steel en de omgeving. Dat vereist verdere samenwerking, een goede klachtenafhandeling en publieksinformatie, oog en oor voor de bewoners en een dialoog met de omgeving over onder andere de voortgang van dit programma.

## GEZONDHEID IN BEELD

### HUIDIGE SITUATIE

In het verleden zijn door het RIVM en de GGD Kennemerland [diverse onderzoeken](#) gedaan naar gezondheid in de IJmond. De luchtkwaliteit in de IJmond monitoren we voortdurend met het vaste [luchtmeetnet](#). Ook de emissie van Tata Steel brengen we op verschillende manieren in kaart. Bijvoorbeeld in 2010 met het [onderzoek naar fijn stof](#) in de IJmond (DCMR). En in 2020 met de inventarisatie van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS).

Het RIVM-onderzoek naar de inschatting van de gezondheidseffecten van de grafietregens in 2019 riep de vraag op in hoeverre uitkomsten van onderzoeken kunnen doorwerken in beleid en regelgeving van de overheden en in het handelen van Tata Steel. Het is daarom van belang effecten op de gezondheid goed in beeld te hebben. Er worden al diverse onderzoeken en inventarisaties uitgevoerd (zie overzicht op bladzijde 12 en 13).

### AMBITIE

We willen inzicht geven in welke onderzoeken er zijn, welke functie die hebben, wat de planning is en hoe de onderzoeken zich tot elkaar verhouden. De gezamenlijke overheden willen met alle onderzoeken een goed beeld krijgen van de gezondheidssituatie in de IJmond. De focus ligt daarbij op de in hoofdstuk 2 genoemde effecten ((ultra) fijn stof, stikstofoxiden, ZZS, geur, grof stof en geluid). Mede op basis daarvan kunnen de overheden de gezondheid bevorderen.

We vinden het van groot belang dat onze inwoners de onderzoeken vertrouwen. Dit kunnen we realiseren op verschillende manieren. Door transparant te zijn over de zienswijze van belanghebbenden over de manier waarop een onderzoek wordt uitgevoerd [zoals bij het RIVM gezondheidsonderzoek](#). Of door het verzamelen van gegevens en het opstellen van rapportages anders te organiseren. Zo wordt de betrokkenheid van Tata Steel bij het opstellen van het jaarlijkse Datarapport luchtkwaliteit IJmond (luchtmeetnet) aangepast.

Daarnaast verzamelt Tata Steel zelf veel gegevens die zij rapporteert aan de OD NZKG (en in een aantal gevallen andere overheden) conform afspraken hierover die voortvloeien uit wet- en regelgeving.

### WAT GAAN WE DOEN?

Alle beschikbare onderzoeken en metingen presenteren we op een overzichtelijke manier. Zowel reeds afgeronde als lopende onderzoeken. Waar nodig doen we dit in afstemming met de ontwikkeling van de aanpak gezondheid en luchtkwaliteit IJmond. We maken onderscheid tussen verschillende vormen van onderzoek:

- Onderzoek naar de uitstoot (emissie) door Tata Steel
- Onderzoek en monitoring naar de aanwezigheid van stoffen en effecten in de leefomgeving
- Onderzoek naar de gezondheid van omwonenden

Gezondheid in beeld brengen en op basis daarvan de gezondheid bevorderen betekent dat we de onderzoeken naar de gezondheid en inventarisaties zo goed mogelijk moeten laten doorwerken in beleid, uitvoering en regelgeving. Dit begint met het in beeld hebben van de blootstelling en gezondheidseffecten inclusief hinderbeleving en bezorgdheid. Met de reeds afgeronde en gestarte onderzoeken hebben we hier al veel aan gedaan. Daar waar er aanleiding is om aanvullend of nieuw onderzoek te doen, doen we dit ook. Door actief samen te werken ontstaat meer samenhang.



Een belangrijk onderdeel van het Programma Tata Steel is om als gezamenlijke overheden te reageren op resultaten die uit de onderzoeken naar voren komen. Per onderzoek gaan de gezamenlijke overheden met elkaar beoordelen wat het beste traject is. De GGD Kennemerland betrekken we hier nauw bij. Soms zullen er mogelijkheden zijn in de uitvoering van VTH-taken (zie ook [hoofdstuk 5](#)), maar vaak ook niet. Beleidsaanpassing of het onder de aandacht brengen van gezondheidsaspecten bij bijvoorbeeld het Rijk kunnen dan mogelijkheden zijn, of het aanspreken van Tata Steel op de eigen maatschappelijke verantwoordelijkheid. De GGD Kennemerland of het RIVM kunnen aangeven in hoeverre er gezondheidseffecten zijn en in sommige gevallen handelingsperspectief geven aan inwoners. De samenwerking binnen het Programma Tata Steel kan aanleiding zijn om opdrachten te verlenen voor nieuwe aanvullende onderzoeken. Ieder vanuit zijn eigen taak of rol.

Acties en gewenste resultaten			
Wat	Wie	Wanneer	Gewenst resultaat
<b>Alle onderzoeken overzichtelijk presenteren</b>	Provincie	Q1 2021	Inzicht in de functies, onderlinge samenhang en planning van de verschillende onderzoeken
<b>Gezamenlijk reageren op resultaten onderzoeken om beste traject te beoordelen</b>	Provincie en gemeenten, Omgevingsdiensten en GGD	Vanaf Q1 2021 "per onderzoek"	Gezamenlijke afgestemde reactie en vervolg op resultaten onderzoeken
<b>Aanvullend of nieuw onderzoek als daar aanleiding voor is</b>	Afhankelijk van het onderzoek	Wanneer nodig	Extra Inzicht wanneer nodig

## OVERZICHT ONDERZOEKEN, MONITORING EN INVENTARISATIES

### ONDERZOEKEN NAAR DE UITSTOOT (EMISSIE) VAN TATA STEEL

#### Emissiebronnen fijn stof en NO<sub>2</sub>

We hebben de staatssecretaris gevraagd om de IJmond in het kader van het Schone Lucht Akkoord (SLA) aan te wijzen als “hoog blootgestelde locatie”, zodat het in aanmerking kan komen voor een gebiedsgerichte aanpak op grond van het SLA. Onderdeel van die gevraagde aanwijzing is een onderzoek om meer inzicht krijgen in de bronnen van fijn stof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). Dit betreft zo wel bronnen van Tata Steel als andere bronnen in de IJmond. In de loop van 2021 moet duidelijk worden welke gebieden worden aangewezen voor een gebiedsgerichte aanpak.

#### Inventarisatie (potentieel) Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)

De basis van het overheidsbeleid voor ZZS is vastgelegd in het Activiteitenbesluit. Iedere 5 jaar moeten bedrijven informatie aanleveren over ZZS en de mogelijkheden voor minimalisatie. Het Activiteitenbesluit verplicht bedrijven uitstoot van ZZS te voorkomen. Als dat niet haalbaar is, dan moeten de emissies zoveel mogelijk worden beperkt (minimalisatieverplichting). Via een uitvraag aan bedrijven worden de emissies van (potentieel) ZZS geïnventariseerd, ook bij Tata Steel. De uitvraag is nodig om te toetsen of de vergunning moet worden aangepast.

Afhankelijk van de mogelijkheden voor minimalisering verwachten we dat de minimalisatie van ZZS een belangrijke bijdrage kan leveren aan een gezondere leefomgeving in de IJmond. Onder ZZS vallen bijvoorbeeld ook polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) en benzeen. De inventarisatie moet 1 januari 2021 zijn afgerond, hierover zijn afspraken gemaakt tussen de OD NZKG en Tata Steel.

#### Geurbronnen Hoogoven 6 en Kooksfabrieken

Tot het najaar van 2020 loopt een onderzoek naar de geuremissie van Hoogoven 6 en de Kooksfabrieken. Dit onderzoek is nodig om een definitief besluit over geur van Tata Steel goed te onderbouwen. De OD NZKG is opdrachtgever van dit onderzoek.

### ONDERZOEK EN MONITORING NAAR DE AANWEZIGHEID VAN STOFFEN EN EFFECTEN IN DE LEEFOMGEVING

#### Luchtmeetnet

In de IJmond staat een [luchtmeetnet](#) van vijf vaste luchtmeetstations met hoogwaardige meetapparatuur. Onder meer fijn stof, geur (waterstofsulfide/H<sub>2</sub>S en zwaveldioxide/SO<sub>2</sub>), stikstofoxiden (NO/NO<sub>2</sub>) en verschillende zware metalen worden doorlopend gemeten. De gegevens van het luchtmeetnet zijn voortdurend live in te zien op de website van [luchtmeetnet.nl](#). Jaarlijks wordt een datarapportage opgesteld, het Datarapport Luchtkwaliteit IJmond. Het luchtmeetnet IJmond is gestart in de jaren '90 en in de loop der jaren aangepast en uitgebreid. De metingen hebben een continu karakter, het luchtmeetnet blijft. Verschillende partijen leveren een financiële bijdrage aan het luchtmeetnet maar de belangrijkste opdrachtgever is de provincie Noord-Holland. De GGD Amsterdam is de beheerder van het luchtmeetnet in opdracht van de OD NZKG. Onderzocht wordt of een meting voor grofstof (groter dan PM<sub>10</sub>) kan worden toegevoegd aan het luchtmeetnet in de IJmond.

#### Meetstation Bosweg luchtmeetnet

Tata Steel heeft tot en met het Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2019 een rol gehad bij het luchtmeetnet en de jaarlijkse rapportage daarvan. Eén van de meetstations (locatie Bosweg) is namelijk in eigendom van Tata Steel, en Tata Steel levert jaarlijks meetdata van dit meetstation aan. De provincie Noord-Holland wil de onderdelen van het meetstation aan de Bosweg van Tata Steel die gegevens verzamelen voor de jaarlijkse rapportage overnemen om zo het vertrouwen in het luchtmeetnet en in de jaarlijkse rapportage te vergroten. De betrokkenheid van Tata Steel bij het jaarlijkse Datarapport luchtkwaliteit IJmond kan daarmee worden beëindigd.

### Hollandse Luchten

Hollandse Luchten is een experimenteel project van de provincie Noord-Holland waarbij met *citizen sensing* wordt onderzocht hoe tegen lage kosten luchtkwaliteit in kaart kan worden gebracht. De meetresultaten worden als open data gepubliceerd. Het is ook een experiment om ervaring op te doen met samenwerking tussen bewoners, lokale initiatieven en overheden. De proeffase liep tot juni 2020 en is met in ieder geval een jaar verlengd.

### Verkennde meting ultrafijn stof RIVM

Het RIVM heeft verkennde metingen gedaan naar ultrafijn stof in de IJmond, de resultaten zijn voor de zomer van 2020 gepresenteerd. Deze inventarisatie gaf alleen waarden weer, geen gezondheidskundige duiding. In 2021 worden de eerste resultaten verwacht van een gezondheidsonderzoek naar ultrafijn stof van het RIVM rond Schiphol. Dat ultrafijn stof kan worden gemeten is een relatief nieuwe ontwikkeling. Er bestaan geen normen voor. Als er grenswaarden voor ultrafijn stof moeten komen zullen die op Europees niveau moeten worden bepaald.

### Geurgegevens eNose netwerk Tata Steel en provincie

De provincie Noord-Holland en Tata Steel zijn een pilot gestart om gegevens uit te wisselen van de verschillende elektronische neuzen (eNoses) die in de omgeving staan. Dit helpt om geurbronnen op te sporen zodat meer gerichte maatregelen genomen kunnen worden om geuroverlast te voorkomen. De pilot is 1 mei 2020 gestart en duurt een jaar.

### Geluidmeetstations en geluidzonebeheermodel

De maximale geluidsproductie van Tata Steel is vastgelegd in de vergunning, de OD NZKG houdt daar toezicht op. Om de geluidsproductie van Tata Steel te monitoren zijn er drie vaste geluidmeetstations. Geluid wordt daarmee continu gemeten.

#### Geluidzonebeheermodel

Het geluidzonebeheermodel is een (reken)hulpmiddel om de geluidruimte voor nieuwe ontwikkelingen objectief te toetsen. Er zijn regelmatig twijfels bij sommige bewoners over de werking van het geluidzonebeheermodel. In overleg met bewoners wordt daarom een onafhankelijke deskundige gevraagd dit geluidzonebeheermodel te bekijken.

## ONDERZOEK NAAR DE GEZONDHEID VAN OMWONENDEN

### Gezondheidsonderzoek RIVM

De provincie en de IJmondgemeenten hebben het RIVM gezamenlijk opdracht gegeven voor een breed gezondheidsonderzoek in de IJmond. De onderzoeksopzet is gebaseerd op ongeveer 300 vragen van bewoners die zijn gesteld na het eerste RIVM onderzoek naar de zogenoemde grafietregens. Een groot deel van die vragen is reeds beantwoord. Voor vragen die nader onderzoek vereisen heeft het RIVM opdracht gekregen voor een gezondheidsonderzoek. Het onderzoek bestaat uit opeenvolgende fases, de totale doorlooptijd is van 2020-2022. Voor de uitvoering van het onderzoek wordt gewerkt met een klankbordgroep met bewonersvertegenwoordiging.

### Gezondheidsmonitor IJmond

In 2012 en 2016 heeft de GGD Kennemerland een Gezondheidsmonitor IJmond uitgevoerd samen met het RIVM. De derde ronde is najaar 2020 gestart. De rapportage wordt begin 2022 verwacht. De gezondheidsmonitor brengt trends in gezondheid in relatie tot de luchtkwaliteit in kaart en vraagt onder meer naar chronische aandoeningen, medicatiegebruik, ervaren hinder en gezondheidsbeleving.

### Kanker Incidentie en prevalentie Onderzoek (KIO) door GGD Kennemerland

Het KIO onderzoek van GGD Kennemerland is voor de zomer van 2020 gepubliceerd. Het onderzoek gaat over de incidentie en prevalentie van kanker in de 9 gemeenten van GGD regio Kennemerland van 2004 – 2018. In 2007 is een vergelijkbaar onderzoek uitgevoerd voor de periode 1989 – 2003. Uit dit onderzoek komt naar voren dat bepaalde vormen van kanker vaker voorkomen dan gemiddeld, waaronder longkanker in Beverwijk. Eén van de aanbevelingen uit het onderzoek is om onderzoek te doen naar maatregelen om de luchtkwaliteit verder te verbeteren en de blootstelling aan luchtverontreiniging te verminderen.

# VERSTERKEN UITVOERING VERGUNNINGVERLENING, TOEZICHT EN HANDHAVINGSTAKEN (VTH)

## HUIDIGE SITUATIE

Binnen het VTH-stelsel is de provincie het wettelijk bevoegde gezag (vergunningverlener, toezichthouder en handhaver) voor Tata Steel op het gebied van het omgevingsrecht. Het VTH-stelsel is zo ingericht dat de uitvoering van de milieutaken wordt gedaan door omgevingsdiensten. Voor Tata Steel doet de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) dit namens de provincie in mandaat. Tata Steel heeft een vergunning en moet zich aan de vergunning en andere wet- en regelgeving houden. Daar wordt met toezicht op gecontroleerd en zo nodig op gehandhaafd. De OD NZKG voert haar werkzaamheden uit binnen de wettelijke kaders van Europese en landelijke wet- en regelgeving in opdracht en mandaat van de provincie Noord-Holland. De gemeenten hebben een adviesrol bij belangrijke vergunningen die aan Tata Steel worden verleend. Deze adviesrol wordt voor de IJmondgemeenten vervuld door de Omgevingsdienst IJmond.

Bij de uitvoering van de VTH-taken is de OD NZKG gebonden aan wet- en regelgeving. Hierin is opgenomen wat wettelijk en afdwingbaar is. Vergunningverlening, toezicht en handhaving zijn effectieve instrumenten om – indien nodig – maatregelen van bedrijven te kunnen afdwingen. Aanvullend kunnen overheden bestuurlijke en beleidsmatige acties inzetten. Dit kan bijvoorbeeld door middel van het bestuurlijke gesprek met Tata Steel. De bouw van de Rozaslakhal is daarvan een goed voorbeeld. De bouw van deze hal was niet afdwingbaar via het reguliere VTH-spoor, maar is onder andere door aanvullende bestuurlijke gesprekken uiteindelijk wel door Tata Steel gebouwd.

## AMBITIE

Het VTH-instrumentarium versterken en intensiveren we verder, gezondheid willen we meer nadruk geven in de uitvoering van de VTH taken. Wettelijke kaders vormen hierbij het uitgangspunt. Dit betekent dat we moeten prioriteren binnen de werkzaamheden. Hinder bijvoorbeeld heeft grote gezondheidseffecten. Toezicht en handhaving hierop dient prioriteit te krijgen, maar mag niet ten koste gaan van een belangrijke basisvoorwaarde: externe veiligheid. Gezondheid is ook belangrijk bij de nadere uitwerking van het verder intensiveren van de taken. De reeds ingezette inventarisatie van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) is hier een goed voorbeeld van. Verder actualiseren en digitaliseren we de vergunning van Tata Steel.

Als regionale overheden beschikken wij soms niet over de instrumenten om zaken af te kunnen dwingen. We zijn beperkt tot de kaders van wet- en regelgeving. Soms kunnen andere overheden, zoals het Rijk of de Europese Unie, dit wel. Wij zullen met hen samenwerken en hen zo nodig aanspreken en stimuleren wanneer wij kansen zien voor verbetering. Maar ook blijven wij door middel van het bestuurlijke gesprek Tata Steel in beweging brengen richting schonere productie.

## WAT GAAN WE DOEN?

We maken in de uitvoering onderscheid tussen wat wettelijk en afdwingbaar is en wat aanvullende bestuurlijke en beleidsmatig onderdelen zijn van onze VTH-aanpak. Met “wettelijk en afdwingbaar” bedoelen we de uitvoering van de VTH-taken door de OD NZKG zoals dat nu al mogelijk is binnen de bestaande kaders. Met “bestuurlijk en beleidsmatig” bedoelen we de aanvullende acties waar (nog) geen formele (afdwingbare) basis voor is in wet- en regelgeving. Een resultaat van deze bestuurlijke en beleidsmatige acties wordt wel vaak geborgd in de VTH uitvoering. Afspraken met Tata Steel over aanvullende maatregelen, zoals eerder bijvoorbeeld de bouw van de Rozaslakhal, leggen we formeel vast in een vergunning. De vergunning actualiseren we voortdurend op basis van nieuwe regelgeving van de Europese Unie of het Rijk. Aangezien Europa en het Rijk met name gaan over de wet- en regelgeving kan de bestuurlijke rol van provincie en gemeenten zijn om bij het Rijk of Europa aan te dringen op betere wet- en regelgeving. Wettelijk en afdwingbaar of bestuurlijk en beleidsmatig – het doel is gelijk: een krachtiger uitvoering van de VTH taken.

## **UITVOERINGSPROGRAMMA VTH TATA STEEL 2020 - 2022: OMGEVINGSDIENST NOORDZEEKANAALGEBIED**

De OD NZKG heeft voor de versterking van de VTH-taken een eigen uitvoeringsprogramma opgesteld. Dit Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel 2020 - 2022 van de OD NZKG bestaat uit 2 onderdelen:

- A. Reguliere uitvoering bestaande VTH-taken
- B. Intensiveren VTH-taken Tata Steel

De OD NZKG gaat haar taken met het Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel 2020 - 2022 integraal uitvoeren. Die integraliteit heeft tot doel om vergunningverlening, toezicht en handhaving meer in samenhang uit te voeren. De provincie Noord-Holland is het bevoegde gezag voor de uitvoering van de VTH taken bij Tata Steel. Het Uitvoeringsprogramma wordt door de provincie Noord-Holland tegelijk met het programma Tata Steel 2020 - 2050 vastgesteld en vormt de verdere uitwerking van het spoor versterken VTH-taken.

### **ONDERZOEK RANDSTEDELIJKE REKENKAMER**

In de uitvoering van de VTH taken richting Tata Steel door de OD NZKG worden de aanbevelingen van het Randstedelijke Rekenkamer onderzoek meegenomen. Dit onderzoek wordt in opdracht van Provinciale Staten uitgevoerd. Het onderzoek (naar verwachting gereed begin 2021) zal aanbevelingen bevatten over de uitvoering van de VTH-taken door de OD NZKG.

### **ONDERDEEL A: REGULIERE UITVOERING BESTAANDE VTH-TAKEN**

Ook zonder benoeming in dit Programma Tata Steel 2020 -2050 kunnen VTH-taken gewoon worden uitgevoerd. Een vergunningaanvraag moet in behandeling worden genomen, op een handhavingsverzoek wordt gereageerd. Ook voor onderwerpen die in dit document niet specifiek worden genoemd of voor zaken die niet binnen de afbakening van gezondheid en veiligheid (zie hoofdstuk 2) vallen zoals die wordt gehanteerd in dit programma. De reguliere werkzaamheden gaan continu door.

## ACHTERGROND: REGULIERE UITVOERING VTH-TAKEN TATA STEEL

De verantwoordelijkheid om te voldoen aan geldende wet- en regelgeving ligt in eerste instantie bij Tata Steel zelf. Een vergunning begint bijvoorbeeld bij een goede vergunningaanvraag. De totale vergunning van Tata Steel bestaat uit een basisvergunning met daarbij een groot aantal deelvergunningen. Tata Steel, bestaande uit circa 18 verschillende werkeenheden, dient met enige regelmaat aanvragen in voor wijzigingen op de vergunning. In 2019 behandelde de OD NZKG 48 milieuvergunningen en 40 bouwvergunningen voor Tata Steel. Het actueel houden van de vergunningen aan de gewijzigde regelgeving, zoals de gewijzigde BBT-conclusies (Best Beschikbare Technieken) is een continu proces.

De OD NZKG houdt toezicht op basis van inschatting van de risico's. Binnen het toezicht heeft (externe) veiligheid een hoge prioriteit. Tata Steel valt onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen (Brzo). Bij Tata Steel wordt gewerkt met relatief grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen waardoor het risico op ongevallen en milieurisico's potentieel groter is. Met Brzo-inspecties krijgt externe veiligheid voortdurend aandacht. Deze inspecties gaan altijd door en hebben hoge prioriteit, waarbij (externe) veiligheid continu een belangrijke basisvoorwaarde is. Andere onderwerpen zijn emissies naar de lucht, geur, stof, geluid, bodem en bouw.

Het reguliere toezicht wordt uitgevoerd op basis van een vastgestelde risicoanalyse, waarin de belangrijke onderwerpen toezichtsfrequentie en type toezicht zijn. In het toezicht wordt naast het beoordelen van aangeleverde rapportages fysiek op locatie de situatie getoetst aan de vergunning. Bij thematisch toezicht wordt de diepte ingegaan. Ook klachten en ongewone voorvallen kunnen aanleiding zijn om het toezicht te intensiveren. Als bij toezicht overtredingen worden geconstateerd volgt handhaving. De OD NZKG kan meerdere handhavinginstrumenten inzetten, waarbij het primaire doel het oplossen van de overtreding is. De OD NZKG werkt volgens de vastgelegde [Landelijke Handhavingsstrategie](#). Bij zware overtredingen worden vaak instrumenten vanuit strafrecht en bestuursrecht gecombineerd.

## ONDERDEEL B: INTENSIVEREN VTH-TAKEN TATA STEEL

Tata Steel bestaat uit 18 verschillende werkeenheden, die een verschillende bijdrage hebben aan de risico's voor, emissie naar en hinder in de omgeving. Om de inzet te kunnen prioriteren op de belangrijkste bronnen is op basis van emissiegegevens bepaald welke werkeenheden van Tata Steel de grootste bronnen zijn van geur, geluid en stof, de uitstoot van stikstofoxiden en ZS-stoffen. Daaruit volgt dat de Kookfabrieken voor geur de belangrijkste hinderbronnen zijn. Stof komt bij diverse opslaglocaties en de daken van de hoogovens en de Oxystaalafabriek vrij. Lood en stikstofoxiden komen voor een belangrijk deel vrij bij de Pelletfabriek.

In dit onderdeel B komen de onderdelen terug die naar aanleiding van dit Programma Tata Steel 2020-2050 extra worden uitgevoerd, boven op de reguliere uitvoering van de VTH-taken. In het Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel 2020 – 2022 zijn de volgende onderdelen opgenomen.

### De vergunning van Tata Steel aanscherpen binnen bestaande wet- en regelgeving

De vergunning van Tata Steel actualiseren we voortdurend op een risico-gestuurde wijze. De vergunning is nooit voor 100% af, actualisaties en vernieuwen gaan altijd door.

Met verschillende trajecten lichten we de vergunning van Tata Steel door en waar mogelijk scherpen we deze aan. Door deze trajecten te versnellen en strakker op elkaar te laten aansluiten brengen we bovendien een versnelling hiervan aan. Binnen twee jaar moet dit leiden tot aanscherping van de vergunning. Er is gekozen voor een parallelle aanpak per werkeenheid (fabriek) zodat resultaten sneller zichtbaar zijn. De focus ligt op de emissies naar de lucht en op stof, dit in lijn met het doel om de negatieve effecten van Tata Steel op de gezondheid en veiligheid in de leefomgeving van de IJmond zoveel mogelijk te verminderen. De trajecten voor de vergunning betreffen op hoofdlijnen:

- **Actualiseren:** De actualisatie is bedoeld om voorschriften van de vergunning langs te lopen om na te gaan of deze aan de meest actuele wet- en regelgeving voldoet en of de vergunningvoorschriften kunnen worden aangescherpt. Actualiseren van de vergunning blijft altijd een continu proces, ook na de komende twee jaar. In de toekomst zullen er immers opnieuw wijzigingen in wet- en regelgeving plaatsvinden die we weer in de vergunning verwerken.
- **Opvolging onderzoek vergunningen belangrijkste fabrieken:** Recent is de vergunning van beide Kooksfabrieken, beide Hoogovens, Pelletfabriek, Sinterfabriek en Oxystaalafabriek in opdracht van de OD NZKG onderzocht door een extern bureau (SPPS). De aanbevelingen van dit onderzoek voeren we uit.
- **Digitalisering:** Via digitalisering maken we de vergunning overzichtelijk en beter raadpleegbaar. Met het digitaliseringsproces lopen we vergunningvoorschriften ook meteen door om na te gaan of deze actualisatie behoeven.
- **Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS):** Zoals in hoofdstuk 4 is aangegeven inventariseren we de uitstoot van ZZS. Iedere 5 jaar moeten bedrijven informatie aanleveren over ZZS en de mogelijkheden voor minimalisatie. Op basis van de inventarisatie volgt een overzicht van de emissie-eisen in de vergunning die aangescherpt moeten worden omdat deze stoffen de gestelde grenswaarden overschrijden buiten het terrein van Tata. Indien dit het geval is scherpen we de vergunning aan. Een deel van deze ZZS aanscherpingen volgt later omdat de minimalisatieverplichting voor verschillende stoffen pas vanaf 2025 van kracht wordt. In 2025 nemen we die aanscherpingen mee in de reguliere continue actualisatie van de vergunning.
- **Stof:** De grootste bijdrage aan stof komt van zogenoemde open bronnen op het terrein. Dit zijn de menghopen, opslagen en de wegen. Hier is winst mogelijk door “good housekeeping”. Dit betreft niet zo zeer uitstoot normen voor bijvoorbeeld een filterinstallatie, maar voorschriften over gedrag en goede werkwijzen waardoor stofverspreiding tegen wordt gegaan. Specifiek voor stof gaan we gedrag- en werkvoorschriften in de vergunning opnemen om stofverspreiding tegen te gaan.
- **Geur:** In het [provinciaal geurbeleid](#) zijn grens- en richtwaarden opgenomen. Voor complexe bedrijven als Tata Steel, waarbij sprake is van meerdere geurbronnen, kan de provincie afwijken van deze grens- en richtwaarden om een zogenaamd aanvaardbaar hinderniveau vast te stellen. Uitgangspunt van het provinciaal geurbeleid ten aanzien van Tata Steel is voldoen aan de BBT eisen voor geur. We moeten nog een definitief besluit nemen over geur bij Tata Steel op basis van het provinciaal geurbeleid. De planning is om dit besluit begin 2021 te nemen. Bij het besluit over geur maken we een afweging tussen verschillende onderdelen: de BBT's, maar ook de geurklachten, het klachtenpatroon en gegevens van eNoses (elektronische neuzen). Met het besluit over geur creëren we een beter handhaafbare situatie. Ook nemen we een onderzoeks- en inspanningsverplichting op met als doel een steeds verdere verbetering.
- **Geluid:** De scherpe toename van geluidsklachten in 2019 is vooral toe te schrijven aan het in september 2019 geopende schrootveld 3. De OD NZKG gaat werk- en handeling voorschriften in de vergunning vastleggen om geluid van schrootveld 3 te beperken. Het gaat dan om het vastleggen van de wijze van handelen waarbij de minste geluidsoverlast ontstaat. De OD NZKG gaat dergelijke voorschriften ook bij andere geluidsbronnen in de vergunning opnemen.

### Kaders en grenzen bij aanscherping van de vergunning

De vergunning scherpen we met bovenstaande punten op alle manieren aan waar de wet- en regelgeving dat mogelijk maakt. Dat doen we bovendien versneld, namelijk binnen twee jaar. De provincie en de OD NZKG doen daarmee wat binnen de grenzen van de bevoegdheid ligt om de vergunning aan te scherpen.

Er zijn dus grenzen aan de bevoegdheid van de provincie. De omgeving vraagt de overheid met enige regelmaat om de vergunning dusdanig aan te scherpen dat in het bijzonder de Kooksfabriek 2 gesloten wordt. En dat Tata Steel in de vergunning een productieplafond heeft terwijl de daadwerkelijke productie lager ligt. Het verzoek is dan om deze "ruimte in de productie" met een aangepaste vergunning weg te nemen. Die bevoegdheid heeft de provincie echter niet, een vergunning is namelijk ook een verkregen recht. Met de actualisatie en aanscherping van de vergunning sturen we op zaken als emissieplafonds en maximale uitstoot. Kortom, op het zoveel mogelijk verminderen van de negatieve effecten van Tata Steel op de gezondheid en de veiligheid in de IJmond.

### DE KOOKSFABRIEKEN

Van de twee Kooksfabrieken is bekend dat deze een belangrijke bron van NOx uitstoot zijn en dat ze bovendien euroverlast geven. Van alle fabrieken van Tata Steel weten we dat met name Kooksfabriek 2 verouderd is en problemen geeft. De Kooksfabrieken verdienen bijzondere VTH aandacht. In de trajecten voor de actualisatie van de vergunning hebben de Kooksfabrieken daarom de eerste prioriteit. Verder zet de OD NZKG de handhaving op rauwe Kooks voort.

### Extra Toezicht & handhaving Tata Steel

Toezicht is bedoeld om te controleren of Tata Steel zich houdt aan de vergunning. Als dit niet het geval blijkt volgt handhaving. We zetten extra toezicht en handhaving in voor Tata Steel. Intensiever toezicht hebben we reeds ingezet op de Kooksfabrieken. De extra inzet bestaat uit:

- **Extra toezicht op met name de fabrieken van Tata Steel met de meeste invloed op de gezondheid en veiligheid:** De komende jaren houden we extra toezicht met extra inspecteurs. Waar nodig volgt handhaving.
- **Toezicht dichterbij Tata Steel:** Wij willen dat de toezichthouders letterlijk dichterbij Tata Steel zitten. We openen een OD NZKG loket in Wijk aan Zee. Hiermee kunnen we beter toezicht houden en kan sneller worden gereageerd op klachten.
- **Innovatie en versterken van het toezichtinstrumentarium:** De OD NZKG gaat onderzoeken welke vernieuwende manieren voor toezicht er zijn en of die bij Tata Steel toegepast kunnen worden. Voorbeelden zijn diepere data analyses om gericht toezicht op te baseren en onderzoeken onder welke (juridische) voorwaarden vormen van cameratoezicht mogelijk zijn.



## BESTUURLIJK EN BELEIDSMATIG

Aanvullende op het wettelijk en afdwingbare zetten we ook een aantal bestuurlijke en beleidsmatige acties in.

- **Pelletfabriek**

Voor de Pelletfabriek is door Tata Steel vrijwillig een kosteneffectiviteitsonderzoek uitgevoerd, onder andere na overleg met de provincie. Dit onderzoek gaat over een technische maatregel voor het terugdringen van NOx-uitstoot. Het kosteneffectiviteits-onderzoek voor NOx wordt beoordeeld door de OD NZKG. Afhankelijk van de uitkomst kan dit binnen het VTH-spoor tot een wijziging van de vergunning leiden. Nog in 2020 nemen wij een standpunt in over het vervolgetraject op basis van het kosteneffectiviteitsonderzoek.

De Pelletfabriek is de belangrijkste NOx bron van Tata Steel en verantwoordelijk voor ongeveer 90% van de loodemissies. De Pelletfabriek is ook een bron van cadmium (een ZZS) en van fijn stof. De provincie heeft Tata Steel begin 2020 een brief gestuurd met het verzoek in het kosteneffectiviteitsonderzoek breder te kijken dan enkel NOx en ook ZZS in het onderzoek mee te nemen. In de toekomstplannen van Tata Steel blijft de Pelletfabriek nog lang in gebruik. Wij vinden het daarom extra belangrijk dat bij deze fabriek maatregelen worden genomen.

- **Europese wetgeving voor vergunningverlening: Best Beschikbare Technieken**

De Best Beschikbare Technieken (BBT) referentiedocumenten (BREF's) vormen een belangrijk kader voor de vergunningverlening bij Tata Steel. BREF's worden opgesteld onder leiding van de Europese Commissie. Actuele BREF's zijn van belang om via vergunningverlening nieuwe technieken toe te laten passen. Op grond van de Richtlijn Industriële Emissies (RIE) moet de Europese Commissie ernaar streven de BREF's uiterlijk acht jaar na de publicatie van de vorige versie bij te werken. Verschillende voor Tata Steel relevante BREF's zijn ouder dan 8 jaar. De voor Tata Steel meest relevante is de BREF IJzer en Staal van 2012. De provincie en gemeenten zullen op basis van het Programma Tata Steel er bij de verantwoordelijke minister of staatssecretaris op aan dringen om de Europese Commissie te bewegen het proces om deze BREF te actualiseren in gang te zetten.

Om stofoverlast bij de mengvelden volledig te voorkomen is feitelijk maar één oplossing denkbaar en dat is overkapping. Dit is een dure maatregel en niet voorgeschreven in de conclusies van de betreffende BREF op- en overslag (2006). In Taranto (Italië) is wel een vergelijkbare maatregel genomen. De maatregel kan bij de herziening van de BREF op- en overslag mogelijk als een nieuwe Europese BBT voor grondstoffenopslag opgevoerd worden. Bij het verzoek aan de minister of staatssecretaris om de Europese regelgeving te actualiseren zullen wij daarom ook vragen om inzet voor de actualisatie van de BREF op- en overslag.

- **Technische maatregelen stofreductie versnellen: Smidse kappen, tertiaire afzuiging**

Tata Steel heeft zelf het initiatief genomen voor verschillende technische maatregelen om de verspreiding van stof tegen te gaan. Dit vinden wij een goede ontwikkeling. Dit betreft de "smidse kappen" bij beide Hoogovens. Hiermee kunnen de zichtbare stofemissies bij de Hoogovens worden verminderd. Voor de Oxystaalfabriek onderzoekt Tata Steel de realisatie van een tertiaire afzuigingsinstallatie. Hiermee kunnen de zichtbare stofemissies uit het dak van de Oxystaalfabriek die met enige regelmaat voorkomen worden verminderd. De Smidse kappen zijn voor Hoogoven 6 vooralsnog voorzien voor 2022 (met een renovatie). Voor Hoogoven 7 is nog geen voorgenomen planning bekend. Voor de tertiaire afzuiging is ook nog geen planning bekend. De OD NZKG onderzoekt of de realisatie van "smidse kappen" ambtshalve in de vergunning kan worden opgenomen. Dit betreft echter nog niet het tijdstip van realisatie. De provincie en de IJmondgemeenten gaan daarom in overleg met Tata Steel om te onderzoeken of een snellere realisatie van deze maatregelen mogelijk is.

- **Onderzoek naar stofschermen en overkappingen**

In overleg met Tata Steel willen wij onderzoeken of bij Harsco Metals verdere overkapping of afscherming (net als met de Rozaslakhal) mogelijk en zinvol is. Daarnaast gaan wij onderzoeken of de in het eerdere onderzoek “Vervolgonderzoek fijn stof emissies IJmond fase 3” (september 2011) onderzochte maatregelen op dit moment wel opportuun zijn om uit te voeren. Dit betreft stofschermen, stofmonitoring per windrichting en overkappen van de grote opslagen bij de grondstoffenlogistiek. Specifiek wordt onderzocht of er in de provinciale uitvoeringsregeling van het Programma Gezonde leefomgeving subsidiemogelijkheden zijn voor dit soort bovenwettelijke maatregelen bij de industrie (BBT+).

De doelstelling van dit onderdeel overlapt deels met de paragraaf over stofoverlast bij “Europese wetgeving voor vergunningverlening: Best Beschikbare Technieken”. Het is de verwachting dat een herziening van de BREF op- en overslag meerdere jaren in beslag neemt. Bovendien is de uitkomst niet op voorhand bekend. Door zelf met Tata Steel in overleg te gaan en naar de eigen provinciale subsidiemogelijkheden te kijken is naar verwachting eerder resultaat mogelijk.

- **Pilot Industrie Schone Lucht Akkoord**

Bij de beschrijving van BBT's wordt een bandbreedte weergegeven waarbinnen prestaties van een bedrijf en/of toegepaste techniek moet vallen. In het kader van het Schone Lucht Akkoord (SLA) verkennen de 12 provincies gezamenlijk of het mogelijk is om scherper te vergunnen bij industriële bedrijven. Met andere woorden, of het mogelijk is te sturen op de onderkant BBT-bandbreedte (zo min mogelijk uitstoot). Dit richt zich op nieuwe of geactualiseerde vergunningen die vanaf 2021 worden afgegeven. Om te sturen op de onderkant van de BBT-bandbreedte is het in ieder geval nodig dat de provincie Noord-Holland hier beleid voor vaststelt. De provincie onderzoekt de resultaten van de pilot industrie zodra deze bekend zijn, en besluit op basis daarvan of het nodig en nuttig is om hier aanvullend beleid voor vast te stellen.

- **Roadmap 2030 Tata Steel**

De [Roadmap 2030](#) is van Tata Steel zelf, het is geen verplichting op grond van de wet of een vergunning. De overheid kan de voortgang van de Roadmap 2030 daarom niet afdwingen. De provincie en de IJmondgemeenten hebben medio 2019 in een [reactie](#) laten weten dat de Roadmap 2030 te veel is geformuleerd in termen van overlast, terwijl de maatschappelijke zorg is gericht op gezondheid. In de Roadmap 2030 is gezondheid als thema onderbelicht omdat Tata Steel zich richt op het voldoen aan milieuwetgeving. Vanuit de provincie en de IJmondgemeenten biedt deze insteek onvoldoende perspectief op de lange termijn omdat inwoners meer duidelijkheid willen krijgen over de gezondheidseffecten van Tata Steel, en er steeds meer waarde wordt gehecht aan een duurzame toekomst. Los van deze kritische reactie is de Roadmap 2030 een gegeven. De provincie en de gemeenten zullen de voortgang van de Roadmap 2030 monitoren en Tata Steel waar nodig aanspreken op de voortgang. Aan verschillende onderdelen van de Roadmap 2030 zit een VTH-traject vast, bijvoorbeeld bij de aanvraag voor een nieuwe vergunning. Wij vragen Tata Steel om bij de uitvoering van de Roadmap 2030 de maatregelen die voor de gezondheid het meest relevant zijn als eerste uit te voeren.

- **Overig: Structureel overleg met Tata Steel**

Naast bovenstaande specifieke punten is er altijd een zekere wisselwerking tussen het wettelijk en afdwingbare enerzijds en het bestuurlijk en beleidsmatige anderzijds. We nemen bijvoorbeeld een formeel besluit voor geur (wettelijk en afdwingbaar). Dat neemt niet weg dat we daarnaast met Tata Steel het gesprek voeren over aanvullende maatregelen om overlast door geur te reduceren. Bijvoorbeeld op basis van de resultaten van de gegevens uit het gezamenlijke eNose netwerk van de provincie en Tata Steel. Aanvullende maatregelen en mogelijkheden om de negatieve effecten van Tata Steel op de gezondheid en veiligheid in de IJmond zoveel mogelijk te verminderen zijn voortdurend onderwerp van gesprek. In het bijzonder voor de aspecten die veel klachten en overlast opleveren, te weten geur, geluid en stof.

## SCHONE LUCHT AKKOORD: FIJN STOF EN STIKSTOFDIOXIDE

Begin januari 2020 is het Schone Lucht Akkoord (SLA) ondertekend, ook door de provincie Noord-Holland en de IJmondgemeenten. Vanuit het SLA wordt gestreefd naar een permanente verbetering van de luchtkwaliteit om gezondheidswinst te realiseren. Het SLA richt zich daarbij op het behalen van de advieswaarden van de World Health Organization (WHO) voor fijn stof (pm10, pm2,5) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) in 2030.

### Fijn stof

De vergunning normeert de uitstoot van stoffen, en die stoffen kunnen ook in de vorm van fijn stof voorkomen. Zo is er bijvoorbeeld voor de emissie van lood een norm, en loodemissie kan als fijn stof naar buiten komen. Als emissies in het algemeen afnemen, zal ook de fijnstofemissie afnemen. Verschillende in dit hoofdstuk genoemde maatregelen zullen daarom bijdragen aan de reductie van fijn stof. Het traject voor Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) is bijvoorbeeld van belang. In de praktijk kan het verminderen van ZZS bijdragen aan vermindering van de emissie van fijn stof. Daarnaast kunnen de in dit hoofdstuk genoemde maatregelen om het aandeel van (grof)stof te verminderen in het bijzonder bijdragen aan de vermindering van fijn stof omdat (grof)stof doorgaans ook een fijnstofelement in zich heeft. Tot slot wordt begin 2021 de filterinstallatie bij de Sinterkoelers in gebruik genomen met reductie van fijnstofemissie tot gevolg.

### Stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>)

Vermindering van NO<sub>x</sub>-uitstoot is sinds de Raad van State uitspraak over de Programmatische Aanpak Stikstof in 2019 extra urgent geworden. NO<sub>x</sub> of stikstofoxiden is de verzamelnaam voor stikstofmonoxide (NO) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). In het eerste advies van het Adviescollege Stikstofproblematiek wordt de provincies geadviseerd in beeld te brengen in hoeverre verschillende industriële sectoren een negatieve bijdrage leveren aan de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Dit is een aanvullende reden, los van gezondheid, om de uitstoot van NO<sub>x</sub> zo veel mogelijk te beperken. Binnen de huidige VTH-kaders zijn bij Tata Steel optimalisaties mogelijk om de NO<sub>2</sub> uitstoot te verminderen. Dit is onderdeel van verschillende in dit hoofdstuk genoemde trajecten en maatregelen.

Tata Steel grenst aan twee stikstofgevoelige natuurgebieden (Noord-Hollands Duinreservaat en Kennemerland-Zuid). De provincie werkt voor deze en andere stikstofgevoelige gebieden aan een gebiedsgerichte aanpak. Tata Steel wordt net als andere belanghebbenden in deze gebiedsgerichte aanpak betrokken. Verder wordt door de Rijksoverheid gewerkt aan verschillende oplossingsrichtingen voor de stikstofproblematiek.

## ACTIES EN GEWENSTE RESULTATEN

Wat	Wie	Wanneer	Gewenst resultaat
<b>Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel 2020 - 2022:</b> a. Regulier uitvoering VTH-taken b. Intensivering VTH-taken: <b>Versneld aanscherpen vergunning Tata Steel</b> <b>Extra toezicht &amp; Handhaving Tata Steel</b>	OD NZKG	Vaststellen programma: 2020 Uitvoering: 2020-2022  2020 - 2022  2020 – 2022	Een integrale uitvoering van de VTH-taken bij Tata Steel  Aangescherpte vergunning waar mogelijk binnen wet- en regelgeving  Betere naleving vergunning
<b>Kosteneffectiviteits-onderzoek NOx Pelletfabriek</b>	Provincie /OD NZKG	2020 standpunt over vervolgtraject. Duur vervolgtraject nog niet bekend.	Minder NOx, lood en ZS-emissies
<b>EU/Rijk verzoeken actualiseren BREF's/BBT's</b>	Provincie en gemeenten	Q1 2021 brief aan het Rijk versturen, traject daarna nog niet bekend.	Geactualiseerde BBT's met aanvullende mogelijkheden in de vergunning
<b>Inzet voor afspraken over snellere realisatie technische maatregelen stofreductie</b>	Provincie/OD NZKG	Q3 2021	Afspraak over realisatie technische maatregelen stof
<b>Onderzoek stofschermen en overkapping</b>	Provincie/OD NZKG	Q4 2021	Inzicht in mogelijkheden stofreductie
<b>Pilot Industrie Schone Lucht Akkoord</b>	Provincie	2020 (onderzoek) en 2021 (besluit beleidsregel)	Meer mogelijkheden om in de vergunning te sturen op minder emissies
<b>Monitoren voortgang Roadmap 2030 Tata Steel</b>	Provincie en gemeenten	Doorlopend tot 2030	Zicht houden op implementatie aangekondigde maatregelen Roadmap 2030
<b>Structureel in overleg met Tata Steel</b>	Provincie	Afspraak voor structureel overleg in 2020, daarna doorlopend	Aanvullende maatregelen voor de gezondheid en veiligheid in de IJmond

# GEZONDERE LEEFOMGEVING OP DE LANGE TERMIJN: INNOVATIEVE EN DUURZAME STAALPRODUCTIE

## HUIDIGE SITUATIE

De ambitie van Tata Steel is om in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal staal te maken. Dit wil Tata Steel bereiken met CO<sub>2</sub>-opslag van de emissies uit hoogovens en HIsarna, door staal te recyclen (meer schroot in te zetten) en, mogelijk, door in een “Direct Reduced Iron-installatie” (DRI) ijzererts te verwerken met waterstof. De exacte mix aan maatregelen en processen voor de lange termijn ligt nog niet vast en zal gaandeweg vorm moeten krijgen. Het is primair de verantwoordelijkheid van Tata Steel zelf hoe zij dit precies vorm willen geven. De CO<sub>2</sub>-opslag van de hoogovens en HIsarna wil Tata Steel in de verdere toekomst afbouwen door de CO<sub>2</sub> niet op te slaan maar te gebruiken voor nuttige chemische producten.

De ambities van Tata Steel (zie kader) omvatten een nieuw en innovatief bedrijf. Voor de economische levensvatbaarheid van Tata Steel op de langere termijn is deze ambitie van belang. Tata Steel zal gedurende de energietransitie de omslag moeten maken naar minder tot geen uitstoot van CO<sub>2</sub>. De reductie van CO<sub>2</sub> is een belangrijke beweegreden voor de ambitie van Tata Steel. Gezien de Klimaatwet en de Europese doelstelling voor CO<sub>2</sub> reductie is dit logisch. CO<sub>2</sub> reductie leidt op zichzelf niet tot gezondheidswinst voor de omgeving van Tata Steel. Wel is de opgave voor CO<sub>2</sub> de belangrijkste aanjager voor algehele verduurzaming en innovatie. Die zelfde verduurzaming en innovatie leidt tot nieuwe technologie waarmee Tata Steel in de toekomst beduidend minder emissies en daarmee minder impact op de gezondheid in de IJmond heeft. Strak vergunnen en handhaven is belangrijk. Maar de echte gezondheidswinst kan Tata Steel behalen met forse innovatie.

## AMBITIE TATA STEEL RICHTING 2050

Tata Steel heeft een langetermijnstrategie tot 2050 voor een duurzame toekomst in IJmuiden waarbij vanaf 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal staal wordt geproduceerd. De ambitie van Tata Steel voor een duurzame toekomst en CO<sub>2</sub>-neutraal staal is op hoofdlijnen:

**CO<sub>2</sub> opslag en hergebruik:** Voor de middellange termijn (2030) wil Tata Steel CO<sub>2</sub> opslag & hergebruik inzetten om aan de CO<sub>2</sub> doelstellingen te voldoen: Casunie, EBN, Port of Amsterdam en Tata Steel hebben in 2019 een haalbaarheidsstudie naar afvang, transport, opslag en hergebruik van CO<sub>2</sub> afgerond. Voor dit zogenaamde Athos project is inmiddels een marktverkenning uitgevoerd en de resultaten hiervan zijn positief. Vervolgens zal eind 2020 duidelijk worden welke partijen gaan samenwerken omdat dit project uit te voeren (<https://athosccus.nl>).

**Hlsarna:** Staal produceren met de Hlsarna technologie. Dit is een eerste stap in het produceren van staal zonder dat ertsvoorbereiding en kooksproductie nodig zijn. Op dit moment staat in IJmuiden een proeffabriek van Hlsarna. Tata Steel is voornemens om een eerste Hlsarna op industriële schaal (circa 1 miljoen ton) rond 2030-2035 in IJmuiden te realiseren. Dat zou betekenen dat de Kooksfabrieken, Pelletfabriek en/of Sinterfabriek op termijn terug kunnen in productie waardoor de emissies van deze fabrieken omlaag gaan.

**Waterstof:** Op de langere termijn (na 2035) verwacht Tata Steel dat waterstof beschikbaar komt om de opslag van CO<sub>2</sub> uit te faseren. Met waterstof kan in een zogenaamde "Direct Reduced Iron" installatie van ijzererts staal worden gemaakt. Ook kan met waterstof CO<sub>2</sub> worden omgezet in chemische producten. Hier zijn grote hoeveelheden waterstof voor nodig en daarmee grote hoeveelheden (wind)energie. Tata Steel heeft in samenwerking met chemiebedrijf Nouryon en Port of Amsterdam aangekondigd om te werken aan de ontwikkeling van een waterstofcluster. Deze bedrijven onderzoeken de haalbaarheid van een watelektrolyse-installatie voor de productie van waterstof en zuurstof op het terrein van Tata Steel in IJmuiden (project Hermes). Tevens wordt ingezet op het ontwikkelen van faciliteiten waarmee waterstof kan worden aangeleverd uit andere delen van Nederland en Europa, bijvoorbeeld uit Groningen.

Zie voor meer informatie over de ambities van Tata Steel op [de website](#).

De regionale overheden hebben de [Visie Noordzeekanaalgebied 2040](#) vastgesteld. Samen met de hieruit volgende Ontwikkelstrategie Energietransitie NZKG geeft dit de inhoudelijke kaders van de overheden om de energietransitie in de hele regio randvoorwaardelijk mogelijk te maken. Gemeenten, energienetwerkbeheerders, Rijk en provincie werken in het Bestuursplatform Energietransitie samen om zo snel mogelijk de benodigde infrastructuur op orde te krijgen. Wetgeving en subsidie vanuit het Rijk zijn er nog niet of niet voldoende. Vanuit het Bestuursplatform Energietransitie wordt hierover gesproken met de verantwoordelijke ministeries. Concreet inzicht in het tijdspad en vooral in de investeringen van Tata Steel voor de ambities van 2050 ontbreekt nog. De overheden hebben dit concrete inzicht nodig om het gesprek over de benodigde financiën beter te kunnen voeren met het Rijk en Europa, om zo in 2050 daadwerkelijk CO<sub>2</sub> neutraal te zijn.

## VISIE NOORDZEEKANAALGEBIED 2040 EN ONTWIKKELSTRATEGIE ENERGIETRANSITIE NZKG

De raden van de gemeenten Amsterdam, Beverwijk, Haarlemmerliede Spaarnwoude (nu gemeente Haarlemmermeer), Velsen en Zaanstad en Provinciale Staten van Noord-Holland hebben in 2018 de Visie Noordzeekanaalgebied 2040 vastgesteld en aangenomen als richtsnoer voor toekomstig beleid. Doel van deze visie is om met het Noordzeekanaalgebied een bijdrage te leveren aan het versterken van de internationale concurrentiepositie van de MRA (Metropoolregio Amsterdam). Hierbij spelen energietransitie en leefbaarheid een belangrijke rol. Inmiddels is er ook de Ontwikkelstrategie Energietransitie NZKG, met als doel om in 2050 een bijna volledig CO<sub>2</sub>-neutrale en circulaire economie te hebben. De belangrijkste maatregelen die nodig zijn:

- De elektriciteitsinfrastructuur in het gebied moet worden verzaamd. De vraag naar elektriciteit groeit door bijvoorbeeld elektrificatie in de industrie en elektrisch vervoer.
- De aardgasinfrastructuur moet geleidelijk worden omgebouwd naar een waterstofinfrastructuur, inclusief een aansluiting op een landelijk waterstoftransportnetwerk.
- Er is een CO<sub>2</sub>-net nodig. Dit netwerk kan gerealiseerd worden door het bestaande CO<sub>2</sub>-net van OCAP uit te breiden naar Afval Energiebedrijf Amsterdam (AEB) en naar Tata Steel, en met een afvoermogelijkheid vanuit het NZKG naar ondergrondse opslag in lege aardgasvelden onder de Noordzee.

Inmiddels is op basis van de klimaattafel Industrie een koploperstafel opgezet waar de vijf Nederlandse Industrieclusters en de overheden gezamenlijk werken aan de acties die het mogelijk moeten maken om in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn. Vanuit het ministerie van Economische Zaken is een Task Force infrastructuur opgericht die voor versnelling moet zorgen in de aanleg van de infrastructuur. Bedrijven zijn immers op dit moment niet in staat om minder fossiele brandstoffen te gebruiken omdat er geen alternatieven voorhanden zijn. Het elektriciteitsnetwerk is hiervoor nog onvoldoende, elektrificeren van bedrijven kan 15 jaar duren. Er is ook nog geen waterstofnetwerk.

## AMBITIE

De provincie en de IJmondgemeenten juichen de door Tata Steel geformuleerde ambities voor 2050 toe. De ambitie is gericht op een duurzaam en innovatief Tata Steel waarin de economische belangen van Tata Steel op de lange termijn zijn geborgd. De ambitie past bij de maatschappelijke opgave van een gezondere en veilige leefomgeving in de IJmond omdat de innovaties voor duurzaamheid gepaard gaan met minder emissies en dus met minder negatieve gevolgen voor de gezondheid: De economie van de toekomst is een schone economie. CO<sub>2</sub>-neutraliteit, de energietransitie en het zoveel mogelijk reduceren van schadelijke emissies en geluid zijn bewegingen die de positie en de gedragenheid van de staalindustrie en de daarbij behorende werkgelegenheid in de IJmond, in Nederland en in de wereld sterk, toekomstbestendig en houdbaar maken. Dit is een proces van de lange adem en dit zal investeringen vergen van alle betrokken partijen.

Een ambitie is mooi, maar dit betekent nog niet dat er daadwerkelijk investeringsbesluiten zijn genomen. Niet voor niets is in de [reactie op de Roadmap 2030](#) verwoord dat de Roadmap 2030 onvoldoende perspectief lijkt te bieden op de uitdagingen voor duurzame staalproductie. Ons doel is om Tata Steel te bewegen tot het maken van concretere plannen, in termen van tijd en investeringen tot 2050. De tijdsplanning van Tata Steel is in de 2<sup>de</sup> helft van 2020 iets concreter geworden. Met de eerste voornemens van Tata Steel zouden rond 2035 de Kooksfabriek 2, Hoogoven 6 en de Sinterfabriek gefaseerd kunnen verdwijnen. Dit is echter nog niet formeel vastgelegd en met name op de benodigde investeringen is onvoldoende zicht. Tata Steel geeft hierbij bovendien aan dat financiële hulp van de overheid hiervoor nodig is. Als overheden blijven wij ons met de Visie Noordzeekanaalgebied 2040 en

de ontwikkelstrategie energietransitie NZKG inspannen om de ambities van Tata Steel om in 2050 CO<sub>2</sub> neutraal staal te produceren randvoorwaardelijk mogelijk te maken. Ook hiervoor is een concreet pad noodzakelijk om de goede dialoog te kunnen voeren over een duurzame en gezonde toekomst.

## WAT GAAN WE DOEN?

### In gesprek met Tata Steel over tijdspad en investeringen richting 2035 en 2050

Wij blijven met Tata Steel in gesprek met het doel duidelijkheid te krijgen over de planning en de investeringen voor de realisatie van de ambities van Tata Steel richting 2035 en 2050. Punten daarbij zijn:

- Op de weg naar 2050 komen het belang van de aandacht voor gezondheid die nu nodig is en de benodigde investering voor het Tata Steel van 2050 elkaar tegen. Hoelang worden de Kooksfabrieken bijvoorbeeld nog gebruikt? Als Kooksfabriek 2 tot uiterlijk 2035 in gebruik blijft moet aan alle regels worden voldaan en vinden wij dat de overlast moet verminderen.
- Oude en nieuwe technologieën zullen tot 2050 een bepaalde periode tijdelijk naast elkaar bestaan. Dit brengt met zich mee dat er tijdelijk juist meer milieu- en veiligheidsruimte nodig is. Een grote waterstofopslag stelt bijvoorbeeld eisen aan veiligheidscontouren, en een compressorstation voor CO<sub>2</sub> kan nieuwe geluidsbelasting met zich meebrengen. Dit stelt de provincie en de IJmondgemeenten voor een opgave in de wijze waarop vergunningen worden verstrekt en met bestemmingsplannen wordt omgegaan. Hier moet tijdig op ingespeeld kunnen worden. Vanuit de Visie NZKG 2040 en Ontwikkelstrategie Energietransitie wordt gewerkt aan een digitale tool om dit soort zaken inzichtelijk te maken. Deze moet ook door Tata Steel worden gevuld.
- Wij hebben behoefte aan concreter uitgewerkte plannen van Tata Steel om de ambities van 2050 te bereiken: concreet zicht op nieuwe technologieën (HIsarna, waterstof) met een planning en investeringsvoornemens die duidelijk maken hoe lang oude technologieën in gebruik blijven. Specifiek voor de Kooksfabriek 2 willen wij weten of gebruik tot 2035 wel verantwoord kan.

Wij willen eind 2022 op deze drie punten duidelijkheid van Tata Steel en daar op hoofdlijnen afspraken over hebben gemaakt.

### In gesprek met de Rijksoverheid

Tata Steel is zelf in gesprek met de Rijksoverheid over wat er nodig is voor de toekomst. De inzet van de Rijksoverheid is een duurzaam, economisch levensvatbaar en innovatief Tata Steel. CO<sub>2</sub> reductie en de energietransitie zijn daarbij belangrijke leidende principes. Het is goed dat dit gebeurt, zoals in dit hoofdstuk eerder is aangegeven leidt dit op lange termijn ook tot minder negatieve effecten voor de gezondheid. De provincie en gemeenten zoeken de Rijksoverheid ook zelf op. Inzet daarbij is:

- De lange termijn beweging en investering voor CO<sub>2</sub> reductie en energietransitie is goed. Wij vinden het van belang om gezondheid daar als belangrijk aandachtspunt aan toe te voegen. Op de lange termijn, maar ook op de kortere termijn. We moeten als gezamenlijke Nederlandse overheden – IJmond gemeenten, provincie Noord-Holland en de Rijksoverheid - afgestemd met Tata Steel het gesprek voeren. Alle belangen – en daarvoor benodigde investeringen – moeten in beeld zijn.
- Bij de energietransitie van Tata Steel (en van het gehele NZKG gebied) zullen milieudilemma's ontstaan: Zoals gezegd kunnen de benodigde ruimte voor externe veiligheid en geluid bijvoorbeeld knelpunten op gaan leveren. Het gesprek met het Rijk moet tijdig worden gevoerd om deze knelpunten in beeld te hebben en problemen voor te zijn.



Onderdeel van het gesprek met de Rijksoverheid zijn ook het in hoofdstuk 4 (Gezondheid in beeld) genoemde verzoek om de IJmond aan de te wijzen als “hoog blootgestelde locatie” in het kader van het SLA en de in hoofdstuk 5 (Versterken uitvoering VTH) genoemde inzet voor actualisatie van BBT's.

Wij willen vanaf de vaststelling van het Programma Tata Steel 2020 – 2050 met het Rijk op structurele basis het gesprek voeren over deze punten.

## ACTIES EN GEWENSTE RESULTATEN

Wat	Wie	Wanneer	Gewenst resultaat
<b>In gesprek met Tata Steel over tijdsplan en investeringen richting 2035 en 2050</b>	Provincie en gemeenten	Start in 2020, duidelijkheid en afspraken op hoofdlijnen in 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zicht op realisatie ambities Tata Steel 2035 en 2050.</li> <li>- Beter gesprek met Rijk (en Europa) over financiële middelen</li> <li>- Duidelijkheid over de levensduur van Kooksfabriek 2</li> <li>- Zicht op de dilemma's van de toekomst</li> </ul>
<b>In gesprek met de Rijksoverheid</b>	Provincie en gemeenten	Start in 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gezondheid onderdeel van gesprek tussen de Rijksoverheid en Tata Steel</li> <li>- Milieudilemma's energietransitie Tata Steel onder de aandacht</li> </ul>

# SAMENWERKING, OMGEVING, COMMUNICATIE & INFORMATIE

## HUIDIGE SITUATIE

De provincie en de IJmondgemeenten trekken in het Tata Steel dossier in het belang van de omgeving en de inwoners op als één overheid. Deze beweging hebben we reeds ingezet na de gezamenlijke bijeenkomsten rondom de grafietregens en bestuurlijk door het starten van het Bestuurlijk Overleg Industrie & Gezondheid IJmond eind 2019. De gezamenlijk uitwerking van dit Programma Tata Steel versterkt de samenwerking verder.

Eind 2018 hebben we naar aanleiding van de grafietregens twee bewonersavonden georganiseerd. Daar kwam onder meer naar voren dat inwoners goede publiekscommunicatie en een juiste afhandeling van klachten belangrijk vinden. En ook bij het opstellen van dit programma zochten we met bijeenkomsten de dialoog op met de omgeving en met Tata Steel.

## AMBITIE

Voor een gezondere leefomgeving in de IJmond vinden we samenwerking tussen alle betrokken overheden en Tata Steel én contact met de omgeving van groot belang. Die samenwerking kan nog veel beter. Het Programma Tata Steel vormt de basis om die samenwerking verder vorm te geven. Werken als één overheid maakt de dialoog met Tata Steel effectiever en de activiteiten van de verschillende overheden worden beter op elkaar afgestemd. Ook met bewoners wordt als één overheid de dialoog aangegaan over Tata Steel. Dit krijgt structureel vorm in een Omgevingsoverleg Industrie & Gezondheid IJmond. Daarnaast wordt de omgeving op verschillende manieren meer centraal gesteld. De OD NZKG speelt hier een belangrijke rol in. Ook dit is onderdeel van het in hoofdstuk 5 genoemde Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel 2020 - 2022. Voor de dialoog met de omgeving is goede en toegankelijke informatie een basisvoorwaarde. De overheden en de uitvoerende diensten zetten daarom in op het verder verbeteren en ontsluiten van goede, eenduidige en vindbare informatie.

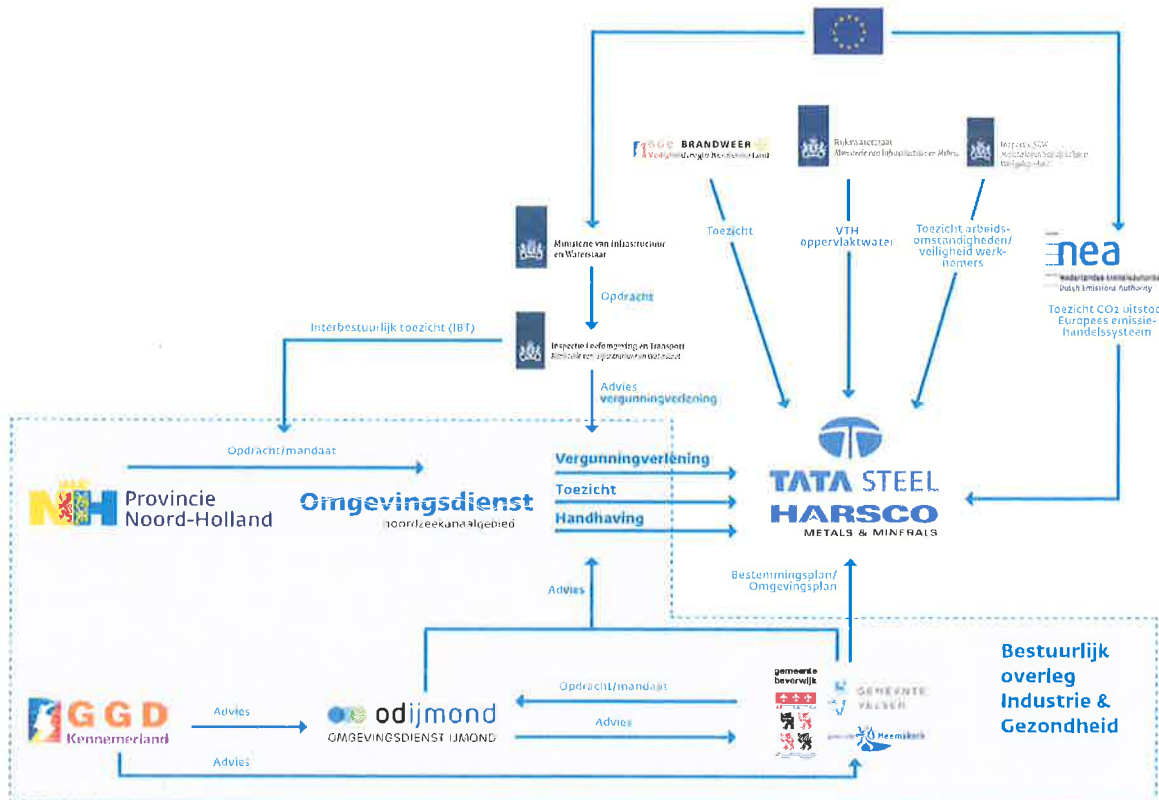
## WAT GAAN WE DOEN?

### Optreden als één overheid

Sinds november 2019 overleggen de provincie Noord-Holland, de IJmondgemeenten, de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG), de Omgevingsdienst IJmond en de GGD Kennemerland periodiek in het Bestuurlijk Overleg Industrie & Gezondheid IJmond. Tata Steel is daarbij niet het enige, maar wel een zeer belangrijk onderwerp. Via dit overleg, en via een ambtelijke werkgroep met vertegenwoordiging vanuit alle betrokken partners, houden wij elkaar op de hoogte en maken we waar nodig afspraken. Het optreden naar buiten als één overheid krijgt met dit overleg op bestuurlijk niveau vorm. Het overleg wordt voorgezeten door een onafhankelijk voorzitter.

### Samenwerking partijen buiten het Programma Tata Steel

Naast de bij dit programma betrokken overheden zijn er meer overheden met een rol of bevoegdheid richting Tata Steel. Met deze partijen wordt nader contact gelegd om te onderzoeken waar we elkaar kunnen versterken. Dit wordt in eerste instantie in ieder geval gedaan met de Brzo-partners: Rijkswaterstaat en de Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (ISZW). Voor een overzicht van de rollen en bevoegdheden van de bij Tata Steel betrokken overheden, zie de weergave op de volgende pagina.



**Samen voorbereid op de Omgevingswet**

De samenwerking in het kader van het Programma Tata Steel is ook nodig ter voorbereiding op de Omgevingswet. Onder meer de bevoegdhedenverdeling tussen provincie en de gemeenten wordt op onderdelen aangepast, ook richting Tata Steel. Gezondheid komt met de Omgevingswet explicieter als belang naar voren waardoor gezondheidsaspecten en de GGD meer betrokken kunnen worden. De Omgevingswet is daarmee een goede kans om het onderwerp gezondheid niet alleen specifiek inzake Tata Steel maar in zijn algemeenheid meer over het voetlicht te brengen. Vooruitlopend daarop wordt de samenwerking tussen de OD NZKG en de GGD Kennemerland verbeterd, bijvoorbeeld bij de beoordeling van de resultaten van het eerder genoemde ZZS-traject.

De Omgevingswet biedt kansen om de samenwerking verder te versterken in samenhangende plannen en instrumenten. Met de komst van de Omgevingswet worden de gemeentelijke bestemmingsplannen vervangen voor de Omgevingsplannen. Gemeenten krijgen ruimte om de omgevingsplannen “globaler en flexibeler” in te richten dan de bestemmingsplannen. Bij de voorbereiding op de Omgevingswet wordt ook gekeken wat er in de Omgevingsplannen nodig is om de ontwikkeling naar de lange termijn ambities van Tata Steel mogelijk te maken.

**De omgeving meer centraal stellen: OD NZKG**

Onderdeel van het in hoofdstuk 5 genoemde Uitvoeringsprogramma VTH taken Tata Steel 2020 – 2022 van de OD NZKG zijn verschillende stappen waarmee de omgeving meer centraal wordt gesteld. Dit betreft:

- **Omgevingsmanager:** De OD NZKG heeft een omgevingsmanager aangesteld om gestructureerd in gesprek te gaan met de omwonenden van Tata Steel. Belangrijke onderdelen daarbij zijn in dialoog verbanden leggen tussen de zorgen en klachten van omwonenden enerzijds en de inzet van de OD NZKG anderzijds. En de wensen en behoeften van omwonenden mee laten wegen in de prioriteiten en inzet van de OD NZKG.
- **Centraal klachtenloket Tata Steel:** De OD NZKG is het primaire loket voor klachten over Tata Steel. Deze functie wordt verbeterd door het klachtenproces te verbeteren en door meer inzicht te geven in het aantal klachten en wat daarmee wordt gedaan. Ook is er een klachtencoördinator aangesteld. Verder zijn afstemming met andere organisaties en waar nodig een goede doorverwijzing onderdeel van een goed klachtenloket.
- **OD NZKG loket ter plaatse (Wijk aan Zee):** Het in hoofdstuk 5 genoemde OD NZKG loket in Wijk aan Zee maakt de OD NZKG niet alleen effectiever in toezicht en handhaving, maar maakt daarnaast het contact in de omgeving laagdrempeliger.

### **De Omgeving in beeld**

Klachten en vragen geven een beeld van de ervaring van de omgeving over Tata Steel. Aanvullend hierop gaan wij in de vorm van een “opiniepanel” monitoren hoe de leefomgeving van Tata Steel wordt ervaren. Waar mogelijk wordt aangesloten op reeds bestaande onderzoeken of monitors.

### **Publiekscommunicatie: van reactief naar proactief**

Bij Tata Steel gaat het vaak om complexe informatie die vragen en zorgen op kunnen roepen. Het is van belang op een duidelijke manier te communiceren naar de omgeving. Goed vindbare informatie draagt positief bij aan de gezondheidsbeleving. We verbeteren de informatievoorziening op de websites van in het bijzonder de OD NZKG en de provincie. Bepaalde informatie of adviezen over gezondheid kunnen in overleg met de GGD Kennemerland worden opgesteld. Op de website van de OD NZKG plaatsen we, in het verlengde van de werkzaamheden van de omgevingsmanager en het functioneren als centraal klachtenloket voor Tata Steel, informatie over onder andere ingediende klachten, resultaten van inspecties en (milieu)meldingen.

Hiermee zetten we de stap van reactief informeren naar aanleiding van vragen en Wob-verzoeken naar zo veel mogelijk proactief informatie beschikbaar stellen.

### **Omgevingsoverleg**

Een belangrijke maatschappelijke discussie in de IJmond is de vraag welke balans wenselijk is tussen industrie en gezondheid. Om voor deze discussie een platform te creëren organiseren we twee keer per jaar een Omgevingsoverleg Industrie & Gezondheid. In dit brede overleg gaan overheden, het regionale bedrijfsleven en inwoners onder leiding van een onafhankelijk voorzitter met elkaar in gesprek over de dilemma's en vraagstukken die ontstaan als industriële activiteiten en andere functies zoals wonen en recreëren dicht bij elkaar bestaan. Tata Steel plaatsen we als onderwerp op de agenda van dit overleg.

## **OMGEVINGSOVERLEG: PLATFORM VOOR DIALOOG**

In het Omgevingsoverleg gaan wij als overheden met de omgeving – bewoners en bedrijven – in dialoog over Industrie & Gezondheid in de IJmond. De voortgang van dit programma Tata Steel zal in ieder geval een terugkerend onderwerp zijn op het Omgevingsoverleg. Ook kan worden gedacht aan de verdere uitwerking en vraagstelling van onderzoeken. Bijvoorbeeld het in dit hoofdstuk genoemde onderdeel Omgeving in beeld (“opiniepanel”). Verder is het Omgevingsoverleg een platform om te bespreken of er ergens aanvullend behoefte aan is voor een goede dialoog tussen de omgeving en de overheden.

Tata Steel kan worden uitgenodigd voor het Omgevingsoverleg. Dat geeft de kans om wensen en acties die beter bij Tata Steel passen, denk bijvoorbeeld aan afspraken uit 2019 over het schoonmaken van speeltoestellen, ook meteen bij Tata Steel neer te leggen.

Het Omgevingsoverleg is bedoeld om de dialoog tussen overheden en de omgeving meer structuur te geven. In de praktijk kunnen we deelonderwerpen in kleiner verband verder uitwerken. En sommige (deel)onderwerpen passen wellicht beter bij het gesprek dat de omgevingsmanager van de OD NZKG met de omgeving voert. Of blijken beter te passen bij een eigen overleg tussen Tata Steel en de omgeving. Dit soort zaken werken we gaandeweg in overleg met elkaar uit.

### **Informeren raden en Staten**

Provinciale Staten en de gemeenteraden informeren we over ontwikkelingen en de voortgang van de het Programma Tata Steel, ieder vanuit zijn rol, taak en bevoegdheid. Provinciale Staten en raden krijgen over Tata Steel de informatie die nodig is om hun kaderstellende en controlerende taak goed uit te blijven voeren.

## ACTIES EN GEWENSTE RESULTATEN

Wat	Wie	Wanneer	Gewenst resultaat
<b>Bestuurlijk overleg Industrie &amp; Gezondheid IJmond (incl. ambtelijke samenwerking)</b>	Overheden en uitvoerende diensten	Iedere 8 weken	Samenhangende actie en optreden als één overheid
<b>Contact en samenwerking andere overheden</b>	Provincie en gemeenten	Q4 2020	Afgestemd optreden met meer overheden dan provincie en IJmondgemeenten
<b>Omgevingswet &amp; Omgevingsplannen</b>	Provincie, gemeenten, Omgevingsdiensten en GGD	2021	- Voorbereid op de nieuwe Omgevingswet: Duidelijkheid over ieders rol en taak. - Zicht op wat nodig is in de Omgevingsplannen voor ambities Tata Steel 2050
<b>De omgeving meer centraal stellen</b>	OD NZKG	2020-2022	- OD NZKG en omgeving in overleg (omgevingsmanager) - Ingericht klachtenloket - Loket in Wijk aan Zee
<b>De Omgeving in beeld ("opiniepanel")</b>	Provincie en gemeenten	2021 -2022 (Voor- en najaar)	Zicht op ervaring leefomgeving Tata Steel
<b>Verbeteren websites en proactieve informatievoorziening</b>	OD NZKG en provincie	Q1 en Q2 2021	Betere publiekscommunicatie
<b>Tata Steel als onderwerp voor het Omgevings-overleg Industrie &amp; Gezondheid IJmond</b>	Provincie en gemeenten	Voor en najaar vanaf 2021	Podium voor de dialoog met de omgeving onder leiding van onafhankelijk voorzitter
<b>Informatievoorziening naar gemeenteraden en Provinciale Staten</b>	Provincie en gemeenten	Doorlopend	Raden en Staten kunnen hun controlerende en kaderstellende rol blijven uitvoeren

## MONITORING EN VOORTGANG

Het Programma Tata Steel 2020 -2050 bestaat uit vier sporen met ambities en verschillende acties en gewenste resultaten. Het BO Industrie & Gezondheid IJmond (ondersteund door een ambtelijke werkgroep) monitort periodiek de voortgang. Provinciale Staten en de gemeenteraden informeren we jaarlijks over de voortgang, voor het eerst met de zomer van 2021. Informatie over de voortgang maken we daarnaast publiek via de websites van de provincie en de gemeenten. De voortgang van het Programma Tata Steel 2020 – 2050 stellen we ook periodiek aan de orde in het Omgevingsoverleg Industrie & Gezondheid IJmond. In de monitoring van de voortgang laten we zien hoe ver we zijn met de geformuleerde acties uit hoofdstuk 4, 5, 6 en 7. De acties die wij in dit programma beschrijven zijn grotendeels gepland voor de komende 2 jaar. Na deze 2 jaar maken we daarom opnieuw de balans op om te bepalen welke acties dan wenselijk zijn.

Met het Programma Tata Steel spreken we over en weer af wie wat gaat doen om zo alle acties van de vier sporen op elkaar af te stemmen en de samenwerking vorm te geven. De verantwoording van verschillende onderdelen heeft veelal een eigen reeds bestaand traject. De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) rapporteert bijvoorbeeld regelmatig over de voortgang van de werkzaamheden aan de provincie. Het Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel 2020 – 2022 wordt daar onderdeel van. De rapportage over het Programma Tata Steel zal daarom deels een herhaling/verwijzing zijn van dergelijke andere documenten.

Het is belangrijk om samen te werken, maar wel met respect voor elkaars rol: De OD NZKG rapporteert aan de provincie omdat de uitvoering van de VTH taken de verantwoordelijkheid en bevoegdheid is van de provincie, niet van de gemeenten. De monitoring van de voortgang van het Programma Tata Steel is vervolgens van belang om te zien hoe het Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel 2020 – 2022 in het gehele Programma Tata Steel past.

Het Programma is adaptief: er zullen nieuwe ontwikkelingen en daarbij behorende acties ontstaan. Het Programma staat, naar verloop van tijd zal de uitvoering er anders uit gaan zien. De monitoring van de voortgang is mede bedoeld om dat soort wijzigingen inzichtelijk te maken.

Tot slot: Alle acties moeten bijdragen aan het in hoofdstuk 2 geformuleerde doel van het programma met de daarbij behorende uitwerking van “gezondheid en veiligheid”. Uiteindelijk moet het zo zijn dat de uitvoering van het programma ook zichtbaar wordt in een deel van de in hoofdstuk 4 genoemde onderzoeken, monitoring en inventarisaties. Dat betreft de onderzoeken met een meer continu karakter. Hier kunnen wel meerdere jaren over heen gaan en het verloop zal grillig zijn. Specifiek het aspect externe veiligheid is alleen in de vergunning terug te vinden omdat het effect hier van buiten Tata Steel niet te meten is. Als we de in hoofdstuk 2 genoemde onderdelen samenvoegen met de onderzoeken van hoofdstuk 4 en de acties van hoofdstuk 4, 5, 6 en 7 ziet dat er samengevat uit zoals op de volgende bladzijden is weergegeven.

Acties	Onderdelen "gezondheid en veiligheid"									
	(Ultra) Fijn stof*	Stikstof-oxiden	Zeer Zorgwekkende stoffen (ZZS)	Geur (H <sub>2</sub> S/SO <sub>2</sub> )	Grof stof	Geluid	Externe veiligheid	afhandeling klachten	Informatievoorziening	omwonenden dialoog
<b>1: Gezondheid in beeld</b>										
Onderzoeken overzichtelijk presenteren									✓	
<b>2: Versterken VTH</b>										
Aanscherpen vergunning	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Extra toezicht & Handhaving	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
KE-onderzoek Pelletfabriek	✓	✓	✓							
Inzet technische maatregelen stof	✓				✓					
Onderzoek stofschermen/overkapping	✓				✓					
Pilot Industrie SLA	✓	✓								
Roadmap 2030		✓		✓	✓	✓				
<b>3: Langere termijn</b>										
Gesprek met Tata Steel over investeringen en tijdspad richting 2035 en 2050	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Gesprek met de Rijksoverheid	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>4: Samenwerken, Omgeving, communicatie</b>										
Omgeving meer centraal (OD NZKG)								✓	✓	✓
Omgeving in beeld									✓	✓
Betere websites									✓	
Informeren Raden & Staten									✓	
Omgevingsoverleg									✓	✓

## ALGEMEEN, NIET SPECIFIEK AAN EEN ONDERDEEL TE KOPPELEN

gezamenlijk reageren op resultaten onderzoeken om beste traject te beoordelen (gezondheid in beeld)

Nieuw of aanvullend onderzoek (gezondheid in beeld)

Actualisatie BBT's (versterken uitvoering VTH)

structureel overleg met Tata Steel (Versterken uitvoering VTH)

Waar op termijn terug te zien	Fijn stof*	Stikstofoxiden	Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)	Geur (H <sub>2</sub> S/SO <sub>2</sub> )	Grof stof	Geluid	Externe veiligheid
(Herhaling) inventarisatie ZZS			✓				
Luchtmeetnet <sup>o</sup>	✓	✓	✓	✓			
Geurgegevens eNose netwerk				✓	**		
Geluidmeetstations						✓	
Vergunning							✓

\* Voor ultrafijn stof bestaan geen normen en het is niet bekend of de acties voor fijn stof ook effect hebben op Ultrafijn stof. Ultrafijn stof is niet meetbaar met het luchtmeetnet, er is wel een keer een verkennende meting gedaan. Zie ook Verkennende meting Ultrafijn stof RIVM op blz. 13.

\*\* In onderzoek of dit kan worden toegevoegd.



## Colofon

### Uitgave

Provincie Noord-Holland  
Postbus 123 | 2000 MD Haarlem  
Tel.: 023 514 31 43 | Fax: 023 514 40 40  
[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)  
[post@noord-holland.nl](mailto:post@noord-holland.nl)

### In samenwerking met

Gemeente Beverwijk  
Gemeente Heemskerk  
Gemeente Velsen

### Eindredactie

Provincie Noord-Holland

### Grafische verzorging

Xerox Mediaservices

Haarlem, november 2020

## Collegebericht

Weeknummer: 3



<b>Datum vergadering</b>	20-1-2022	<b>Ambtenaar</b>	[REDACTED]
<b>Zaaknummer</b>	8842-2022	<b>Telefoonnr.</b>	[REDACTED]
<b>Portefeuillehouder(s)</b>	S.Y. Dinjens M. Steijn	<b>E-mailadres</b>	[REDACTED]
<b>Bijlagen</b>	4		

**Onderwerp: RIVM rapport Onderzoek naar de herkomst van neergedaald stof en stoffen in de lucht in de IJmond regio**

Geachte leden van de raad,

Bijgevoegd vindt u het rapport "Onderzoek naar de herkomst van neergedaald stof en stoffen in de lucht in de IJmond regio" (hierna: het rapport) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Dit is het derde deel van het gezondheidsonderzoek in de IJmond dat het RIVM uitvoert in opdracht van de provincie Noord-Holland en de gemeenten Beverwijk, Heemskerk en Velsen (hierna: de IJmondgemeenten). Met dit rapport wordt cluster A van het onderzoeksvoorstel<sup>1</sup> van het RIVM afgerond. Voor de zomer nemen wij in overleg met de provincie en IJmondgemeenten nog een besluit over de uitvoering van de volgende clusters. Meer informatie over het gezondheidsonderzoek IJmond staat in bijlage 1.

### Kernboodschap

Dit rapport constateert dat een significant deel van PAK<sup>2</sup> en metalen in stofdepositie en in de lucht in de IJmond afkomstig is van het terrein van Tata Steel. Dit bevestigt de zorgen van veel bewoners in de IJmond over het effect van Tata Steel op hun leefomgeving. Ons college deelt die zorgen. Het rapport sterkt ons college in de ingezette koers om de emissies van Tata Steel zo veel mogelijk en zo snel mogelijk te verminderen. Onder andere met het Programma Tata Steel 2020 - 2050 spannen wij ons daar maximaal voor in.

Het rapport leert ons dat er een duidelijk verschil is tussen wat er enerzijds in het luchtmeetnet aan PAK en een aantal metalen wordt gemeten en anderzijds wat er op basis van berekeningen met onder meer de milieujaarverslagen van Tata Steel wordt verwacht. De gemeten waarden bij metalen lopen – dit is voor de stof koper - op tot een factor 50 meer. Bij PAK kan de gemeten waarde tot een factor 1.000 hoger zijn. Deze geconstateerde verschillen hebben géén consequenties voor de eerdere gezondheidkundige onderzoeken in de IJmond, die zijn gebaseerd op feitelijke luchtkwaliteitsmetingen van het luchtmeetnet. Het geconstateerde verschil heeft verschillende mogelijke oorzaken. Tata Steel voldoet aan de wettelijke eisen die worden gesteld

<sup>1</sup> <https://api1.ibabs.eu/publicdownload.aspx?site=noordholland&id=1100139499>

<sup>2</sup> Polycyclische aromatische koolwaterstoffen zijn organische verbindingen bestaande uit enkel waterstof en koolstof. Deze stoffen staan bekend om hun schadelijke effecten voor verschillende organismen

aan emissieregistratie, maar daarmee zijn niet alle emissies van het terrein van Tata Steel goed in beeld. Andere bedrijven op het terrein van Tata Steel hoeven hun emissie bijvoorbeeld niet te registreren en in de praktijk kan er meer emissie zijn van "diffuse bronnen"<sup>3</sup> dan geregistreerd. Ook is het mogelijk dat via "resuspensie" stoffen die eerder waren uitgestoten en in de bodem terecht zijn gekomen onder invloed van de wind opnieuw in de lucht worden gebracht en worden gemeten in het luchtmeetnet.

Het rapport biedt geen volledige duidelijkheid over de specifieke bijdrage van de verschillende aanwezige bronnen op het terrein van Tata Steel. Dit komt in hoofdzaak doordat niet alle emissies geregistreerd worden en doordat het luchtmeetnet is bedoeld om jaargemiddelde concentraties te meten en niet voor specifieke bronherleiding. Twee aanbevelingen van het RIVM zijn er daarom op gericht de bijdragen van verschillende bronnen aan stofdepositie en stoffen in de lucht preciezer in kaart te brengen, als de wens bestaat om daar beter inzicht in te krijgen.



Het verminderen van emissies levert altijd gezondheidswinst op. Daarom scherpt de provincie de vergunning van Tata Steel aan waar dat kan, en dringen wij er bij Tata Steel voortdurend op aan om de Roadmap+ zo snel mogelijk uit te voeren en roepen wij het Rijk op om betere regelgeving te maken. Het is de vraag in hoeverre een nog specifiekere bronduiding ons helpt om emissies te verminderen, zo snel mogelijk maatregelen bij Tata Steel te realiseren en gezondheidswinst te boeken.

Om die vraag te beantwoorden worden de komende maanden verschillende stappen genomen. De provincie en de IJmondgemeenten trekken daarbij gezamenlijk op vanuit de eigen rol en bevoegdheden. De provincie heeft nu geen instrumentarium om de emissieregistratie aan te passen. De Provincie vraagt het Rijk te bekijken of het huidige stelsel van emissieregistratie nog voldoet en gaat beoordelen in hoeverre het technisch wel mogelijk is met name diffuse bronnen beter te meten. Tata Steel monitort de (effecten) van de Roadmap+. Op basis van dit RIVM rapport beoordelen wij de in de Roadmap+ geformuleerde emissiereductiedoelstellingen. Vervolgens gaan wij met Tata Steel in gesprek over de doelen en monitoring van de Roadmap+.

Een derde aanbeveling uit het rapport om het effect van emissiebeperkende maatregelen in relatie tot depositie periodiek te monitoren, nemen we onverkort over.

## Webinars

Wij realiseren ons dat dit rapport technisch complex is en vragen oproept. Op 21 januari 2022 organiseren wij om 19:30 uur een online webinar met een presentatie door het RIVM voor inwoners en andere geïnteresseerden. Ook is er dan gelegenheid om vragen te stellen. Voor de Staten en de gemeenteraden wordt een apart online webinar georganiseerd op 24 januari 2022 (tijdstip 19.00 uur).

## Onderzoeksresultaten

Het onderzoek bestaat uit drie onderdelen waarvan de hoofdlijnen hieronder worden weergegeven. Een uitgebreide weergave van de onderzoeksresultaten is opgenomen in bijlage 2 bij dit collegebericht.

### *Herkomst PAK en metalen in stofdepositie (H.2, p.39 en p.49)*

Uit analyse blijkt dat PAK en metalen in het neergedaalde (grof) stof voor een aanzienlijk deel afkomstig zijn van verschillende processen voor de staalproductie. Ook komen ze van op- en overslag van materialen op het terrein van Tata Steel die worden gebruikt bij de staalproductie. Deze analyses geven echter niet genoeg informatie over de precieze bijdragen van de

<sup>3</sup> Bijvoorbeeld op- en overslagen van grondstoffen, mengvelden, transportbanden en wegen

verschillende staalproductie bronnen en van andere bronnen<sup>4</sup> aan de PAK en metalen in de stofdeeltjes.

*Vergelijking gemeten concentraties PAK en aantal metalen in luchtmeetnet en berekende waarden met verspreidingsmodel en milieujaarverslagen Tata Steel (H.3, p.70)*

De gemeten en berekende bijdrage door Tata Steel aan de hoeveelheid fijnstof in de leefomgeving komen goed met elkaar overeen. Maar de berekende concentraties van metalen en PAK op basis van data van de milieujaarverslagen, respectievelijk de Emissieregistratie, zijn (veel) lager dan de gemeten concentraties op het luchtmeetnet. Hier zijn verschillende mogelijke oorzaken voor. Er zijn andere bedrijven op het terrein van Tata Steel die hun emissie niet hoeven te registreren, van open bronnen is wel uitstoot van (fijn)stof opgenomen maar niet van de metalen en PAK hierin, het is onbekend of alle emissies uit incidenten zijn meegenomen in de emissiejaarverslagen en er kan meer emissie zijn van "diffuse bronnen"<sup>5</sup> dan geregistreerd. Ook kan er sprake zijn van resuspensie<sup>6</sup>.



*Herkomst PAK en metalen in fijnstof (PM10) in de lucht (H.4, p.101)*

Van de PAK en metalen in het fijnstof, gemeten in de IJmond, is een aanzienlijk deel afkomstig van activiteiten op het terrein van Tata Steel. Dit volgt uit een analyse van de samenstelling van het fijnstof. Fijnstof is een mengsel van meerdere stoffen. Bronnen stoten deze stoffen in verschillende verhoudingen uit.

## **Aanbevelingen RIVM**

Het RIVM doet in het rapport de volgende drie aanbevelingen:

1. Als er beter inzicht is gewenst in de bronnen die stoffen naar de lucht uitstoten, wordt aanbevolen om te werken aan een zo compleet mogelijke melding en registratie van de genoemde emissies. Dit zou afgesproken kunnen worden in het kader van vergunningverlening en handhaving. Voor het Tata Steel terrein gaat het dan in het bijzonder om de bronnen die metalen en PAK uitstoten. Aanbevolen wordt om dan ook aandacht te besteden aan lage en diffuse bronnen, zoals de bijdrage van fijnstof en grof stof aan de uitstoot van metalen en PAK. Ook kan het melden en registreren van emissies bij incidenten bijdragen aan betere broninformatie. Op basis van deze broninformatie kan – met behulp van rekenmodellen – beter worden vastgesteld waar stoffen vandaan komen en ontstaat er een beter beeld van de emissies, concentraties in de lucht, ook buiten de meetpunten, en mogelijk van de effectiviteit van potentiële maatregelen.
2. De meetstrategie op de meetlocaties van het luchtmeetnet is afgestemd op het vaststellen van de jaargemiddelde concentraties. Als op basis van data uit het luchtmeetnet meer inzicht is gewenst in de bronbijdrage van specifieke bronnen, dan is een andere meetstrategie nodig. In die meetstrategie is het belangrijk identiek te meten voor alle componenten en locaties en ook de metingen te registreren per dag. Met zo'n meetaanpak is het ook mogelijk om een relatie te leggen met bijvoorbeeld incidenten met bijzondere emissies. Belangrijk is dan om een aantal storende achtergrondbijdragen aan de elementen, zoals natrium en silicium, te reduceren, bijvoorbeeld door ander filtermateriaal te gebruiken. In dit onderzoek is niet onderzocht hoe een dergelijke meetstrategie concreet moet worden uitgewerkt.

<sup>4</sup> Bijvoorbeeld andere industriële bronnen, scheepvaart, trein- en wegverkeer, houtstook, elektriciteitsopwekking en natuurlijke bronnen

<sup>5</sup> Bijvoorbeeld op- en overslagen van grondstoffen, mengvelden, transportbanden en wegen

<sup>6</sup> Bij resuspensie worden stoffen die eerder waren uitgestoten en in de bodem terecht zijn gekomen onder invloed van de wind wederom in de lucht gebracht.

3. Om het effect van emissiebeperkende maatregelen in relatie tot depositie te monitoren, is het aan te bevelen om na invoering van maatregelen gedurende enkele jaren de hoeveelheid depositie van PAK en metalen in de IJmond te meten. Hiermee kan worden gemonitord of de depositie van PAK en metalen daadwerkelijk vermindert. Dit kan verschillende jaren na elkaar worden gedaan, wat inzicht geeft in trends van de hoeveelheden stofdepositie. Aanbevolen wordt om dit twee maal per jaar te rapporteren, bijvoorbeeld in het voorjaar en het najaar. Op die manier worden ook mogelijke seizoensinvloeden op de emissies en weersomstandigheden meegenomen.

## Reactie College

Het RIVM doet in het rapport drie aanbevelingen waarvan de eerste twee erop zijn gericht om de bijdragen van verschillende bronnen aan stofdepositie en stoffen in de lucht preciezer in kaart te brengen, als de wens bestaat om daar beter inzicht in te krijgen. Wij erkennen het belang van een zo goed mogelijk inzicht in (de bronnen van) emissies van het gehele Tata Steel terrein. Wij vragen het Rijk te bekijken of het huidige stelsel van emissieregistratie nog voldoet. Over de wijze waarop wij verder met de eerste twee aanbevelingen van het RIVM omgaan, willen we samen met onder andere de IJmondgemeenten, de provincie, het Rijk, het RIVM en bewoners het gesprek voeren. Specifiek willen we daarbij stilstaan bij welke balans we aanhouden tussen aan de ene kant preciezer meten. En aan de andere kant de realisatie van de maatregelen die de emissies beperken. Overwegingen hierbij zijn:

- Het is duidelijk dat Tata Steel de belangrijkste (lokale) emissiebron is. Er wordt gewerkt aan maatregelen om die emissie te verminderen. Met o.a. de Roadmap+, het aanscherpen van de vergunningen en de route naar groen staal kan ook zonder verdere precisering veel worden gedaan aan de vermindering van emissies;
- De effecten van de nu ingezette maatregelen moeten (op termijn) ook zichtbaar worden in het nu bestaande luchtmeetnet en in komende depositieonderzoeken (aanbeveling 3). Dat zicht is dan generieker van aard (in een algehele verbetering in luchtkwaliteit en depositiewaarden), waarbij het waarschijnlijk niet altijd goed is aan te wijzen welke maatregel precies welk effect in de omgeving heeft gehad, ook omdat soms meerdere maatregelen tegelijk worden genomen;
- Met de route naar groen staal op basis van waterstof zullen verschillende bronnen van emissie op termijn verdwijnen;
- Een belangrijke diffuse bron betreft de opslag van grondstoffen. Een aantal maatregelen in de Roadmap+ is hier ook op gericht. Met maatregelen inzetten op het zoveel mogelijk overkappen van de grondstoffenlogistiek zorgt sneller voor een reductie van emissies dan het eerst preciezer meten van de exacte emissie- en/of depositiebijdrage;
- Er zijn technische grenzen aan de mate waarin met name de emissie van diffuse bronnen op een betrouwbare manier gemeten kunnen worden.

### *Het luchtmeetnet*

Het luchtmeetnet is bedoeld om te bepalen of (jaargemiddeld) aan de normen voor luchtkwaliteit wordt voldaan. Het rapport en de aanbeveling van het RIVM doen niets af aan de in de afgelopen jaren gemeten waarden in het luchtmeetnet: gemiddeld genomen is de luchtkwaliteit voor het aspect fijnstof en ook voor veel andere stoffen die worden gemeten door de jaren heen beter geworden in de IJmond.

In samenwerking met de provincie en IJmondgemeenten gaan wij het luchtmeetnet in de IJmond evalueren. Deze evaluatie wordt dit jaar opgestart, wij nemen de tweede aanbeveling van het RIVM daarin mee. Wel wordt de meetapparatuur van het meetpunt aan de Bosweg in ieder geval dit jaar uitgebreid. Hiermee wordt de uitstoot van de twee Kookfabrieken (bij wind richting Wijk aan Zee)



beter in beeld gebracht. Ook wordt vanaf de eerstvolgende jaarlijkse rapportage over de luchtkwaliteit in de IJmond inzichtelijk gemaakt hoeveel dagen in het jaar een matige of slechte luchtkwaliteit hadden. Dit geeft meer inzicht dan enkel het jaargemiddelde.

### *Emissiebeperkende maatregelen in relatie tot depositie*

Voor het jaar 2022 is aanbeveling 3 reeds overgenomen. Het depositieonderzoek wordt zoals eerder aangekondigd dit jaar twee keer herhaald<sup>7</sup>. Dit doet de provincie samen met het ministerie van I&W. Wij willen deze aanbeveling voor 2023 en daarna graag overnemen. Voor de jaren 2023 en verder moet nog wel besluitvorming bij de provincie plaatsvinden.



### **Vervolgstappen**

Om te bepalen hoe wij omgaan met de eerste twee aanbevelingen ondernemen wij (provincie en IJmondgemeenten) de komende maanden een aantal stappen:

1. Wij vragen het ministerie van I&W te kijken naar het huidige wettelijke stelsel voor de registratie van emissies. Tata Steel voldoet aan de wettelijke eisen voor emissieregistratie, maar daarmee zijn niet alle emissies vanaf het terrein van Tata Steel goed in beeld. De kernvraag is in hoeverre dit stelsel nog voldoet en wat de implicaties zijn van eventuele wijzigingen. In het kader van het Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) traject hebben wij een vergelijkbaar gesprek reeds gestart met het ministerie van I&W (onder andere als input voor de evaluatie van het ZZS beleid). Wij zien namelijk dat het met het huidige wettelijke stelsel niet altijd mogelijk is alle ZZS emissies in voldoende detail in kaart te brengen.
2. Wij willen beoordelen in hoeverre het technisch haalbaar is om op een betrouwbare manier met name diffuse emissies te meten. Dit is aanzienlijk complexer dan metingen bij een puntbron zoals een schoorsteen.
3. Wij werken zoals eerder aangegeven in het collegebericht "Stand van zaken Tata Steel en Plan van Aanpak "Op naar een gezondere leefomgeving in de IJmond"" aan de monitoring bij en rond Tata Steel. In dat kader wordt de emissie van de Kooksfabriek 2 dit jaar al extra gemeten. Dat betreft ook de diffuse emissie van Kooksfabriek 2. Dit kan meer zicht geven op de technische haalbaarheid van het meten van dergelijke emissies en hoe de daaruit verkregen gegevens zich verhouden tot het milieujaarverslag.
4. Momenteel loopt het traject van de pilot hoogst blootgestelde locatie in de IJmond, een onderdeel daarvan is een nader bronnenonderzoek. Dit RIVM rapport nemen wij mee bij de verdere uitwerking van dit onderdeel van de pilot.
5. Tata Steel monitort de (effecten) van de Roadmap+. Verschillende in de Roadmap+ aangegeven (verwachte) verbeteringen worden voor de monitoring daarvan gebaseerd op emissiegegevens uit de milieujaarverslagen. Op basis van dit rapport beoordelen wij de in de Roadmap+ geformuleerde emissiereductie doelstellingen. Vervolgens gaan wij met Tata Steel in gesprek over de doelen en monitoring van de Roadmap+.
6. Het luchtmeetnet in de IJmond wordt geëvalueerd. In dit traject wordt de tweede aanbeveling van het RIVM meegenomen.

Wij streven er naar u voor de zomer te informeren over de voortgang op deze punten, in combinatie met de jaarlijkse voortgangsrapportage van het programma Tata Steel 2020 – 2050.

---

<sup>7</sup> Zie collegebericht "Stand van zaken Tata Steel en Plan van Aanpak "Op naar een gezondere leefomgeving in de IJmond"

# GEMEENTE VELSEN

Een afschrift van het onderzoeksrapport is verstuurd naar de ministeries van Infrastructuur & Waterstaat, Economische Zaken en Klimaat, Volksgezondheid, Welzijn en Sport en naar de Onderzoeksraad voor Veiligheid.

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Velsen





Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

## **Onderzoek naar de herkomst van neergedaald stof en stoffen in de lucht in de IJmond regio**

RIVM-rapport 2021-0216  
J. Elberse et al.





Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

## **Onderzoek naar de herkomst van neergedaald stof en stoffen in de lucht in de IJmondregio**

RIVM-rapport 2021-0216

## Colofon

© RIVM 2021

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

Het RIVM hecht veel waarde aan toegankelijkheid van haar producten. Op dit moment is het echter nog niet mogelijk om dit document volledig toegankelijk aan te bieden. Als een onderdeel niet toegankelijk is, wordt dit vermeld. Zie ook [www.rivm.nl/toegankelijkheid](http://www.rivm.nl/toegankelijkheid)

DOI 10.21945/RIVM-2021-0216

J.E. Elberse (auteur), RIVM  
D. Mooibroek (auteur), RIVM  
S. Teeuwisse (auteur), RIVM  
M.G. Mennen (auteur), RIVM  
R. Hoogerbrugge (auteur), RIVM

Contact:

J.E. Elberse  
Centrum Veiligheid  
Janneke.Elberse@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van de Provincie Noord-Holland, de gemeenten Velsen, Beverwijk en Heemskerk in het kader van het gezondheidsonderzoek in de IJmond

Dit is een uitgave van:  
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

Nederland

[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

## Publiekssamenvatting

### **Onderzoek naar de herkomst van neergedaald stof en stoffen in de lucht in de IJmondregio**

Inwoners van de IJmond zijn bezorgd over de stoffen die ze inademen en over stofdeeltjes die ze in hun omgeving zien liggen. Ze willen graag weten waar deze stoffen vandaan komen, vooral op dagen dat zij de luchtkwaliteit als ongezond ervaren. De provincie Noord-Holland heeft, samen met de IJmondgemeenten, het RIVM gevraagd onderzoek te doen naar de bronnen.

Voor de stoffen in de lucht is informatie gebruikt uit het luchtmeetnet in de IJmond en over de uitstoot van stoffen in de milieujaarverslagen en de Emissieregistratie. Voor de stoffen op de grond is eerder onderzoek van het RIVM hierover in de leefomgeving rond het terrein van Tata Steel (metalen en PAK) gebruikt. Al deze informatie geeft een indruk welke bronnen bijdragen aan de stoffen in de lucht en op de grond. Het lijkt erop dat bronnen op het terrein van Tata Steel een belangrijke bijdrage leveren aan onder meer fijnstof, metalen en PAK in de IJmondregio.

Uit analyse blijkt dat PAK en metalen in het neergedaalde stof voor een aanzienlijk deel afkomstig zijn van verschillende processen voor de staalproductie. Ook komen ze van op- en overslag van materialen op het terrein van Tata Steel, die worden gebruikt bij de staalproductie. Deze analyses geven niet genoeg informatie over de precieze bijdragen van deze en andere bronnen aan de PAK en metalen in de stofdeeltjes.

Ook blijkt uit berekeningen met een verspreidingsmodel dat de gemeten en berekende bijdrage door Tata Steel aan de hoeveelheid fijnstof in de leefomgeving goed met elkaar overeenkomen. Maar de gemeten hoeveelheden metalen en PAK zijn (veel) hoger dan was verwacht op basis van berekeningen met data van de milieujaarverslagen, respectievelijk de Emissieregistratie. Deze gegevens over de uitstoot lijken niet volledig te zijn aangeleverd. Om hier goed inzicht in te krijgen beveelt het RIVM aan om de informatie over de uitstoot van bronnen op het terrein van Tata Steel te verbeteren en deze op een transparante manier te ontsluiten.

Ten slotte blijkt van de PAK en metalen in het fijnstof, gemeten in de IJmond, dat een aanzienlijk deel afkomstig is van activiteiten op het terrein van Tata Steel. Dit volgt uit een analyse van de samenstelling van het fijnstof. Fijnstof is een mengsel van meerdere stoffen. Bronnen stoten deze stoffen in verschillende verhoudingen uit. Aan de hand van de verschillende verhoudingen kon het RIVM twee categorieën van bronnen relateren aan het terrein van Tata Steel.

**Kernwoorden:** IJmond, bronnen, Tata Steel, fijnstof, depositie, PAK, metalen, luchtmeetnet, Emissieregistratie



## Synopsis

### **Investigation into sources of deposited substances and particulate matter in air in the IJmond region**

IJmond residents are concerned about the substances they are inhaling and about particulate matter visibly deposited in their environment. They would like to know where these substances are coming from, particularly on days when they feel that the air quality is unhealthy. The Province of North Holland has asked the National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) to investigate the sources of these substances.

To acquire a better understanding of the sources, information was used from the air quality monitoring network (*luchtmeetnet*) for IJmond, the Pollutant Release and Transfer Register, and previous research carried out by RIVM on the substances (metals and PAH) deposited on the ground in the environment around Tata Steel.

The data on the composition and distribution of the deposited substances were subjected to further analysis. The analysis showed that PAH and metals in these particles stem from, among other things, various processes as well as storage and trans-shipment of raw materials on Tata Steel's site that form part of the steel production activities. However, the analyses did not yield sufficient information to determine the extent of the role played by each of these and other sources. Nevertheless, the results corroborate the previous conclusion that a significant proportion of the metals and PAH in coarse particulates originate from Tata Steel's site, particularly in Wijk aan Zee.

Calculations using the Pollutant Release and Transfer Register data reveal close correspondence between the measured and calculated quantities of particulate matter in the living environment. However, the measured quantities of metals and PAH (highly) exceed the levels expected by calculations. Therefore, the data on emissions of metals and PAH seem to be incomplete. Acquiring a solid understanding of the emissions and their impact on the local area will be important. Therefore the RIVM recommends acquiring a more complete overview of metal-emitting and PAH-emitting sources on Tata Steel's site. This information should be made accessible in a transparent way.

Finally, the investigation looked at whether the sources of particulate matter can be identified based on their chemical composition. Particulate matter is a mixture of multiple substances emitted in different ratios by different sources. The local air quality monitoring network measures the chemical composition. This information has enabled RIVM to identify source profiles and contributions to particulate matter by factor analysis. Two of these profiles relate to sources on Tata Steel's site.

Keywords: IJmond, sources, Tata Steel, particulate matter, deposition, PAH, metals, air quality monitoring network, Pollutant Release and Transfer Register



## Inhoudsopgave

### Samenvatting — 9

<b>1</b>	<b>Inleiding — 17</b>
1.1	Aanleiding — 17
1.2	Fijnstof en grof stof — 18
1.2.1	Blootstelling en gezondheidsrisico's — 18
1.2.2	Verspreiding en depositie — 19
1.2.3	Samenstelling en bronnen — 20
1.2.4	Bepaling van de herkomst van stoffen — 20
1.3	Opzet van het onderzoek naar herkomst van stoffen — 24
<b>2</b>	<b>Herkomst neergedaald stof in de IJmondregio — 27</b>
2.1	Inleiding — 27
2.2	Aanpak analyse herkomst PAK en metalen in neergedaald stof — 28
2.2.1	Windrozen — 30
2.3	Analyse herkomst PAK-depositie — 32
2.3.1	Gegevens literatuur en Emissieregistratie — 32
2.3.2	Verspreidingspatroon gemeten PAK-depositie — 33
2.3.3	Analyse PAK-profielen — 37
2.3.4	Samenvatting analyse herkomst PAK — 39
2.4	Analyse herkomst depositie metalen — 40
2.4.1	Gegevens literatuur en Emissieregistratie — 40
2.4.2	Verspreidingspatroon metalendepositie — 41
2.4.3	Ander onderzoek samenstelling neergedaald stof in de IJmond — 47
2.4.4	Samenvatting analyse herkomst metalen — 49
<b>3</b>	<b>Verspreidingsberekeningen van concentraties in de IJmond op basis van emissies uit de Emissieregistratie — 51</b>
3.1	Inleiding — 51
3.2	Opzet en uitvoering — 51
3.2.1	Emissieregistratie data e-MJV als basis — 52
3.2.2	Selectie van stoffen, ligging emissiepunten en rekenjaren — 53
3.2.3	Model verspreidingsberekeningen — 60
3.2.4	Selectie meetstations luchtkwaliteit — 60
3.2.5	Berekening bijdrage — 61
3.3	Resultaten: berekende en gemeten concentraties — 62
3.3.1	Fijnstof — 62
3.3.2	Metalen — 64
3.3.3	PAK — 68
3.4	Conclusie en discussie — 70
3.4.1	Conclusie — 70
3.4.2	Discussie — 71
<b>4</b>	<b>Analyse luchtmeetnetgegevens met Positive Matrix Factorization — 75</b>
4.1	Inleiding — 75
4.1.1	Profielen — 75
4.2	Aanpak — 76
4.2.1	Dataset — 76
4.2.2	Bijdrage aan PM <sub>10</sub> — 77

4.2.3	Blanco's — 80
4.2.4	Behandeling van ontbrekende data — 82
4.2.5	PMF-data-analyse — 83
4.2.6	Ruimtelijke analyses — 85
4.2.7	Onzekerheden — 86
4.3	Resultaten — 86
4.3.1	Profiel: zeezout — 91
4.3.2	Profiel: industrie — 93
4.3.3	Profiel: remstof/verkeer — 94
4.3.4	Nitraatrijk en sulfaatrijk profiel — 95
4.3.5	PAK-profiel — 96
4.3.6	Profiel: bodemstof — 97
4.3.7	Onzekerheden — 98
4.4	Discussie — 100
4.4.1	Vergelijking met JOAQUIN — 100
4.5	Conclusies en aanbevelingen — 101
4.5.1	Conclusies — 101
4.5.2	Aanbevelingen — 102
<b>5</b>	<b>Conclusie, discussie en aanbevelingen — 103</b>
5.1	Conclusies — 103
5.1.1	Depositie — 103
5.1.2	Vergelijken gemeten en gemodelleerde concentraties — 104
5.1.3	Positive Matrix Factorization — 105
5.1.4	Samenvattend — 105
5.2	Aanbevelingen — 105
	<b>Dankwoord — 107</b>
	<b>Referenties — 109</b>
	<b>Bijlage 1 Nadere analyse van de profielen en onzekerheden — 119</b>



## Samenvatting

### Inleiding

De IJmond heeft te maken met milieubelastende activiteiten, zoals verkeer, scheepvaart en zware industrie. Vooral de emissies en verspreiding van stoffen en stofdeeltjes afkomstig van het Tata Steel terrein veroorzaken overlast bij omwonenden en roepen vragen op over de invloed op de gezondheid. Inwoners van de IJmond zijn bezorgd over de stoffen die ze inademen en over stofdeeltjes die ze aantreffen in hun leefomgeving.

De onderzoeksvraag die centraal staat in dit rapport is 'Waar komen deze stoffen in de lucht en in de depositie vandaan?' Deze vraag is met name relevant voor dagen waarop de luchtkwaliteit als ongezond wordt ervaren. Hoewel dit een logische vraag is om te stellen, is het geen eenvoudige vraag om te beantwoorden. Op de stofdeeltjes zit immers geen label van de afzender, wat het vaststellen van de precieze bron complex maakt. In de lucht bevindt zich een mengsel van verschillende gassen en stofdeeltjes. De stofdeeltjes bestaan op hun beurt uit verschillende stoffen. Deze stoffen zijn afkomstig van verschillende bronnen die op verschillende afstanden liggen. Daarnaast verandert het mengsel continu onder invloed van wisselende weersomstandigheden en emissies.

Fijnstof, metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) kunnen mogelijk gezondheidseffecten veroorzaken en we weten uit eerder onderzoek dat deze in verhoogde mate voorkomen in de IJmond. In dit onderzoek ligt de focus daarom op de aanwezigheid van fijnstof, metalen en PAK in de lucht, en metalen en PAK in neergedaald stof (depositie).

In dit rapport beschrijven we een drietal wetenschappelijke analyses en de resultaten hiervan. Een deel van de gebruikte technieken voor deze analyses heeft een experimenteel karakter, waardoor niet op voorhand kan worden voorspeld in hoeverre de bijdrage van verschillende bronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht en aan het neergedaalde stof in de omgeving exact kan worden vastgesteld. De analyses stellen ons wel in staat een betere indicatie te krijgen over de bijdragen van verschillende emissiebronnen in en rond de IJmond, in het bijzonder die van Tata Steel. De volgende analyses zijn uitgevoerd:

1. Depositie. Analyses van de gemeten hoeveelheden PAK en metalen in neergedaald stof op 19 locaties in de IJmond op basis van patroonherkenning, data uit de Emissieregistratie en wetenschappelijke literatuur.
2. Vergelijken van gemeten concentraties in de lucht op het luchtmeetnet met waarden berekend met het Operationele Prioritaire Stoffen (OPS) verspreidingsmodel op basis van emissies uit de milieujaarverslagen zoals opgenomen in de Emissieregistratie.
3. Bron- en patroonherkenning op basis van gemeten concentraties stoffen in de lucht in de IJmond met behulp van Positive Matrix Factorization. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van gegevens uit het luchtmeetnet in de IJmond van de jaren 2017, 2018 en 2019.

## Depositie

Om inzicht te krijgen in de herkomst van de PAK en metalen in neergedaald stof in de IJmond zijn de meetgegevens van het depositieonderzoek uit het najaar van 2020 nader bestudeerd. Daartoe zijn patronen in de meetgegevens geanalyseerd in combinatie met weersomstandigheden en data uit de Emissieregistratie. Ook is gebruikgemaakt van resultaten van recent onderzoek naar de samenstelling en mineralogische structuur van neergedaald stof in de IJmond, en van wetenschappelijke literatuur naar PAK en metalen in de leefomgeving en bodem in de omgeving van ijzer- en staalfabrieken.

Op basis van deze analyses onderschrijven we de conclusie uit het eerder gepubliceerde depositieonderzoek, dat een aanmerkelijk deel van de PAK en een aantal metalen in het neergedaalde stof afkomstig zijn van Tata Steel. Vooral op de meetlocaties dicht bij het terrein van Tata Steel is daardoor de depositie van PAK, ijzer, mangaan, vanadium, chroom, aluminium, magnesium en calcium sterk verhoogd vergeleken met het achtergrondniveau. Ook de depositie van lood, cadmium, nikkel, zink, barium en koper in de IJmond is structureel verhoogd.

We hebben een indicatie dat de PAK-depositie vooral is toe te schrijven aan de productie van cokes en verwaaiing van (grof) stofdeeltjes uit op- en overslagen van steenkool en eerder neergedaald stof van het Tata Steel terrein.

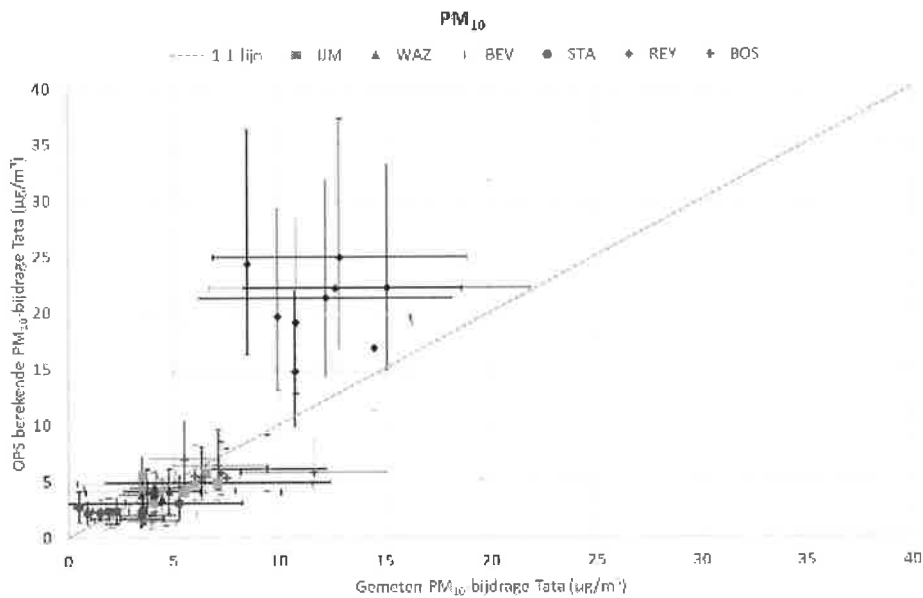
De verhoogde hoeveelheden van een groot aantal metalen in het neergedaalde stof zijn ten dele afkomstig van de productie van pellets, sintererts en cokes. Ook verwaaiing van (grof) stofdeeltjes uit op- en overslagen van ijzererts, steenkool, kalksteen en andere grondstoffen en opwaaien van eerder neergedaald stof van het bedrijfsterrein dragen hieraan bij. Dit wordt nog eens bevestigd door recent onderzoek naar de samenstelling en mineralogische structuur van neergedaald stof in circa 30 omgevingsmonsters in de IJmond. We kunnen niet uitsluiten dat ook emissies van de bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas, die op het terrein van Tata Steel liggen, hebben bijgedragen.

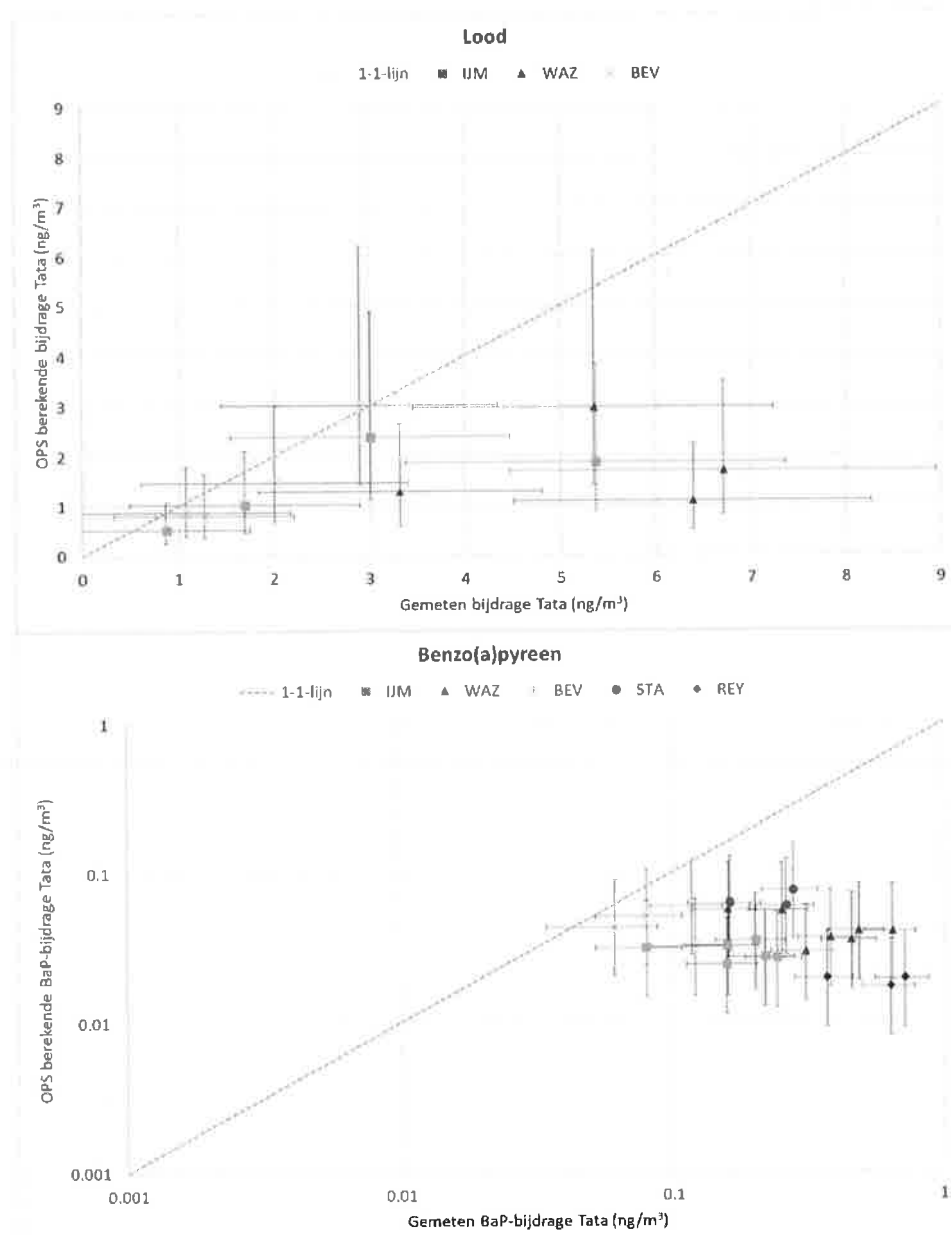
Het verspreidingspatroon van lood vertoont een variabel beeld, zowel tussen de meetlocaties als tussen de drie meetperioden. Hoewel duidelijk is dat Tata Steel relatief veel lood uitstoot, is de precieze bijdrage van deze en andere bronnen aan de looddepositie in de IJmond daardoor niet goed te bepalen.

Het is bekend dat PAK en diverse metalen ook kunnen vrijkomen uit andere bronnen dan de staalindustrie. Te denken valt aan andere industriële bronnen, scheepvaart, trein- en wegverkeer, houtstook, elektriciteitsopwekking en natuurlijke bronnen, zoals opwaaiend bodemstof en zand. Stofdeeltjes afkomstig van bouwmaterialen, vuurwerkresten en 'historische' bodemverontreiniging kunnen eveneens bijdragen aan de depositie. Op grond van onze analyses naar de herkomst van de depositie kan geen onderscheid worden gemaakt in de afzonderlijke bijdragen van deze verschillende bronnen.

**Vergelijking gemeten en berekende concentratiebijdragen met gegevens van het luchtmeetnet en emissies uit de Emissieregistratie**

Voor dit deelonderzoek zijn gegevens gebruikt van het luchtmeetnet in de IJmond en twee achtergrondstations over stoffen in de lucht. Tevens is gebruikgemaakt van brongegevens op het Tata Steelterrein zoals opgenomen in hun jaarlijkse milieujaarverslag. Op basis van data uit de milieujaarverslagen is door middel van het Operationele Prioritaire Stoffen-model (OPS) de verwachte concentratiebijdragen van fijnstof, metalen en PAK berekend voor de jaren 2012-2020 in de IJmond. Deze concentratiebijdragen zijn vergeleken met de gemeten concentraties op het luchtmeetnet waarbij de concentratiebijdrage door Tata Steel is bepaald door de concentraties gemeten op achtergrondstations af te trekken van de concentraties gemeten op de stations in het IJmondgebied. Figuur S.1 toont de berekende concentratiebijdragen uitgezet tegen de gemeten concentratiebijdragen voor fijnstof (PM<sub>10</sub>), lood en benzo[a]pyreen. Uit de figuur blijkt dat de berekende fijnstofconcentratie redelijk tot goed overeen komt met de gemeten concentratiebijdrage. De berekende concentratiebijdragen metalen zijn voor de meeste metalen lager dan de gemeten metaalconcentratiebijdragen. De onderschatting kan, voor de stof koper, oplopen tot een factor 50. Voor PAK zijn de verschillen tussen de berekende en gemeten concentratiebijdragen nog groter. De onderschatting van de berekende PAK-concentratiebijdragen kan oplopen tot een factor 1000.





Figuur S.1 Berekende versus gemeten  $PM_{10}$ -concentratiebijdrage ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) (boven), loodconcentratiebijdrage ( $\text{ng}/\text{m}^3$ ) (midden) en benzo[a]pyreen (BaP) concentratiebijdrage ( $\text{ng}/\text{m}^3$ ) (**onder, let op:** x- en y-as zijn beide logaritmisches opgemaakt voor BaP) door Tata Steel (2012-2020)

De onderschatting van de berekende bijdragen van Tata Steel aan de concentraties metalen en PAK heeft geen consequenties voor de eerdere gezondheidkundige analyses in de IJmond. Deze laatste zijn immers gebaseerd op luchtkwaliteitsmetingen.

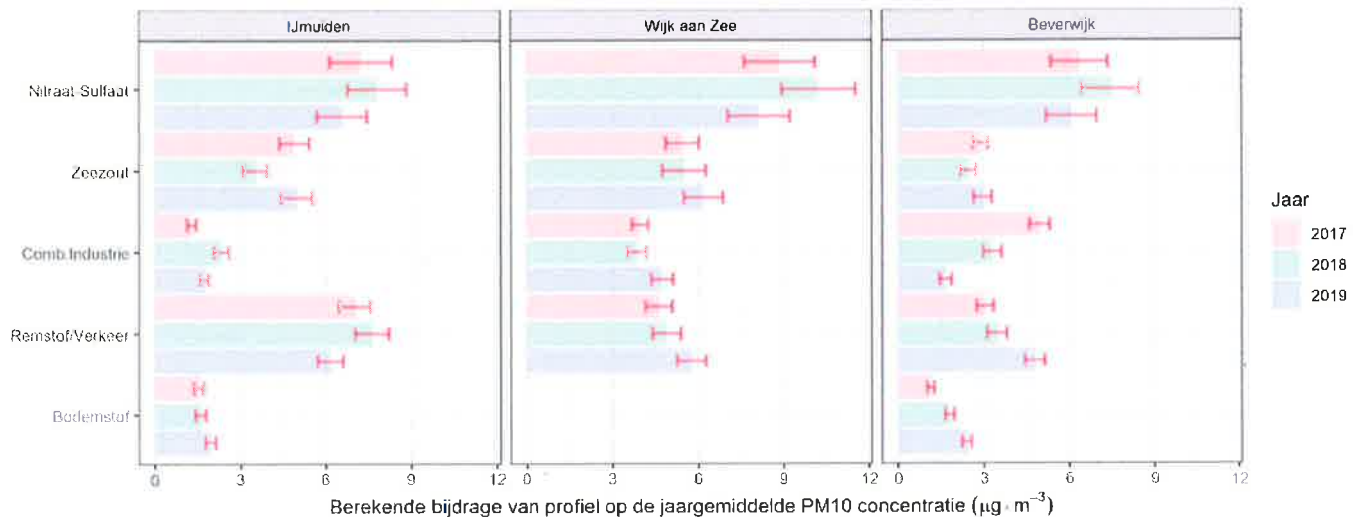
De onderschatting van de op de Emissieregistratie gebaseerde berekeningen geeft aan dat de door het bedrijf aangeleverde informatie over de bronnen zoals opgenomen in de Emissieregistratie geen compleet beeld geeft van de bronnen op het Tata Steelterrein. Betere

broninformatie geeft meer inzicht in de emissies, concentraties in de lucht (ook buiten de meetpunten) en mogelijk ook de effectiviteit van potentiële maatregelen. Het RIVM beveelt dan ook aan om de broninformatie te verbeteren en daarbij speciale aandacht te besteden aan de bijdrage van diffuse en/of lage bronnen aan de uitstoot van metalen en PAK.

### **Bronherleiding op basis van het vaststellen van profielen door PMF**

Om inzicht te krijgen in de herkomst van de PAK en metalen in fijnstof in de IJmond zijn bestaande samenstellingsmetingen van de luchtmeetnetstations geanalyseerd. Voor deze analyse is een patroonherkenningstechniek gebruikt. De aanname bij deze techniek is dat elke type bron een eigen profiel heeft, samengesteld uit verschillende bijdrages van stoffen. Als in een bijzondere periode het monster maar door één type bron wordt beïnvloed, dan zal het berekende profiel op die dag identiek zijn aan het profiel van de bron en is daardoor makkelijk te herkennen. In de praktijk zijn er bijdragen van meerdere bronnen en dus bronprofielen en is een multivariate statistische techniek nodig om de profielen te ontrafelen. Voor dit vraagstuk is een internationaal erkende techniek, Positive Matrix Factorization (PMF), gebruikt. De meetdata van drie luchtmeetstations in het IJmondgebied (Wijk aan Zee, IJmuiden en Beverwijk) zijn gebruikt om deze techniek toe te passen. Hiervoor zijn de jaren 2017, 2018 en 2019 meegenomen in de analyse.

Bij de analyse van de meetdata leverde de meetstrategie van het luchtmeetnet een aantal uitdagingen op. De meetstrategie voor de samenstellingsmetingen is primair gericht op de berekening van jaargemiddelde concentraties van stoffen (elementen) die voor de gezondheid relevant zijn. Hierbij worden filters van verschillende dagen samengevoegd bij de analyse. Dit maakt de meetdata suboptimaal voor bronherkenning. Daarnaast is het gebruikte filtermateriaal minder geschikt voor het meten van een aantal elementen zoals natrium en silicium. Tot slot konden de data van de diverse stations niet gezamenlijk worden geanalyseerd met PMF, waardoor drie afzonderlijke analyses zijn uitgevoerd met enigszins verschillende profielen. Deze afzonderlijke analyses waren noodzakelijk vanwege de verschillen in tijdsresoluties tussen de verschillende metingen. Desondanks is op elke locatie een vijftal profielen geïdentificeerd op basis van zowel de chemische samenstelling als van het verloop in de tijd. Een profiel is een combinatie van chemische stoffen die kunnen worden vergeleken met bekende bronprofielen om de identiteit vast te stellen. Het verloop in de tijd, in combinatie met de heersende windrichting, geeft de mogelijkheid om de identiteit te verifiëren en de locatie van de bron vast te stellen.



Figuur S.2 Berekende bijdrage in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , van de gevonden profielen, aan de gemiddelde fijnstofconcentraties voor 2017-2019. In Wijk aan Zee is geen bodemstoffactor gevonden. Die bijdrage is verdeeld over de andere factoren. Voor de presentatie zijn twee industrie gerelateerde profielen op Wijk aan Zee gecombineerd

Figuur S.2 toont de bijdrage van de diverse profielen voor de diverse meetjaren en de drie meetlocaties. Doordat de profielen van de drie locaties niet zijn gekoppeld, is de samenstelling niet exact hetzelfde. Dit komt waarschijnlijk doordat er meer brontypen zijn dan dat er profielen kunnen worden ontsloten. Vooral de bronnen die, vanuit het meetpunt, in dezelfde richting liggen, kunnen in dat meetpunt in één profiel belanden.

De gemeten fijnstofconcentraties van 20 tot 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  worden verdeeld over de gevonden profielen. Er zijn drie lokale profielen gevonden. Deze lokale profielen bevatten het grootste deel van de gemeten metalen en de PAK. Er is een *verkeer/remstof*-profiel gevonden, met veel koper, met een geschatte bijdrage van ongeveer 3 en 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  aan het fijnstof. Het verloop in de tijd wijst op een dominante bijdrage vanaf het Tata Steelterrein. Er is een *industrie*-profiel gevonden, met veel ijzer en mangaan, met een geschatte bijdrage van ongeveer 1 tot 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  aan het fijnstof. De industriebijdrage in IJmuiden is lager dan op de andere twee locaties. In Wijk aan Zee en Beverwijk lijkt de bijdrage vanaf het Tata Steelterrein dominant; toch is het niet uitgesloten dat in Wijk aan Zee een deel van deze bijdragen niet rechtstreeks van dat terrein komt. In Wijk aan Zee is een tweede industrieprofiel gevonden dat naast andere componenten vrijwel alle PAK bevat. Op de overige locaties zijn de bijdragen van PAK verdeeld over verschillende profielen. In IJmuiden en Beverwijk is een *bodemstof*-profiel gevonden, met aluminium en silicium, dat voor het hele profiel gemiddeld ongeveer 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  bijdraagt aan het fijnstof.

Naast deze lokale profielen zijn ook twee profielen gevonden zonder of met een kleine bijdrage van lokale (menselijke) bronnen. Dit zijn het *nitraat-sulfaat*-profiel, dat wordt geassocieerd met bronnen op grote afstanden (buitenland), en een *zeezout*-profiel. Deze twee laatste

profielen zijn samen goed voor ongeveer de helft van de fijnstofconcentraties in Wijk aan Zee, IJmuiden en Beverwijk.

### **Conclusie en aanbevelingen**

Tata Steel rapporteert in het e-MJV voor emissies van metaal en PAK naar de lucht alleen emissies uit emissiepunten. Andere bronnen van metaal en PAK, bijvoorbeeld diffuse emissies, zijn niet als zodanig benoemd in het milieujaarverslag. Met de emissies uit de jaarverslagen die worden opgenomen in de Emissieregistratie worden in modelberekeningen de bijdragen van Tata Steel aan metaal- en PAK-concentraties in fijnstof in het algemeen onderschat ten opzichte van metingen. De op metingen gebaseerde bronherkenning (PMF) wijst op een aanzienlijke bijdrage van lage/diffuse bronnen en mogelijk verwaaiing. Ook de depositiemetingen in het IJmondgebied wijzen op een grote bijdrage van diffuus en verwaaiend fijnstof én grof stof. Uit de verschillende analyses blijkt dat de grootste bron(nen) van metalen niet per se de grootste bron(nen) van de PAK is (zijn), zowel qua depositie als concentraties in de lucht.

Het RIVM beveelt aan om te zorgen voor een completer overzicht van metaal en PAK emitterende bronnen op Tata Steel terrein en deze informatie op een transparante manier te ontsluiten. Aanbevolen wordt dan ook om aandacht te besteden aan lage en diffuse bronnen, zoals de bijdrage van fijnstof en grof stof aan de uitstoot van metalen en PAK. Op basis van deze broninformatie kan dan – met behulp van rekenmodellen – beter worden vastgesteld waar stoffen vandaan komen en ontstaat er een beter beeld van de emissies, concentraties in de lucht – ook buiten de meetpunten – en mogelijk van de effectiviteit van potentiële maatregelen.

Indien een nauwkeurigere bronherkenning is gewenst, wordt aanbevolen om identiek te meten voor alle componenten en locaties, en om metingen te registreren per dag, en de monsters niet bij elkaar te voegen. Met een dergelijke meetaanpak is het ook mogelijk om een relatie te leggen met bijvoorbeeld incidenten met bijzondere emissies. Naast fijnstof spelen er in het IJmondgebied andere issues die hinder veroorzaken, zoals geur en wellicht grof stof. Als die simultaan worden gemeten, kunnen ze mogelijk ook in de bronherkenning worden meegenomen.

Om het effect van emissiebeperkende maatregelen in relatie tot depositie te monitoren, is het aan te bevelen om na invoering van maatregelen gedurende enkele jaren de hoeveelheid depositie van PAK en metalen in de IJmond te meten. Dit geeft inzicht in de trends van de hoeveelheden stofdepositie.





# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De IJmond heeft te maken met milieubelastende activiteiten, zoals verkeer, scheepvaart en zware industrie. Vooral de emissies en verspreiding van stoffen en stofdeeltjes afkomstig van het Tata Steelterrein veroorzaken overlast bij omwonenden en roepen vragen op over de invloed op de gezondheid. Inwoners van de IJmond zijn bezorgd over de stoffen die ze inademen en over stofdeeltjes die ze aantreffen in hun leefomgeving. Ook stankoverlast en geluidsoverlast en mogelijke effecten hiervan op de gezondheid zijn reden tot bezorgdheid.<sup>1</sup> Niet alle bewoners in de IJmond hebben zorgen over de emissies van het Tata Steelterrein. Een deel vindt dat er al veel is verbeterd. Tegelijkertijd hecht de samenleving er steeds meer waarde aan dat de leefomgeving schoon en prettig is, en verwacht men in toenemende mate dat overheden en bedrijven verantwoordelijkheid nemen voor een gezonde leefomgeving.

In 2019 heeft het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), in opdracht van provincie Noord-Holland, een beperkt depositieonderzoek gedaan naar de grafietregens in Wijk aan Zee (Geraets en Schulpen, 2019). Tijdens dit Grafietregenonderzoek is gebleken dat er bij omwonenden van Tata Steel verschillende vragen en zorgen leefden, onder meer op gebied van neergedaald stof, luchtkwaliteit en gezondheid. Naar aanleiding daarvan heeft het RIVM met inbreng van de klankbordgroep, bestaande uit omwonenden en onafhankelijke experts, een inventarisatie opgesteld van openstaande vragen en op basis daarvan acht onderzoeksopties geformuleerd. Het RIVM heeft geadviseerd om als eerste onderzoek uit te voeren naar drie van deze opties:

- depositie (uitgebreider onderzoek naar neerslag van stof in de leefomgeving);
- luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen;
- acute gezondheidsklachten.

De provincie Noord-Holland en de IJmondgemeenten Heemskerk, Beverwijk en Velsen hebben het RIVM opdracht gegeven om deze onderzoeken uit te voeren. In het in april 2021 gepubliceerde brieffrapport 'Tussentijdse resultaten Gezondheidsonderzoek in de IJmond' (Elberse et al., 2021) is een uitgebreidere toelichting gegeven op dit proces en zijn de resultaten van de deelonderzoeken 'Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie' en 'Acute gezondheidsklachten' beschreven. Het onderzoek naar Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) en metalen in neergedaald stof, en de gezondheidsrisico's door langdurige continue blootstelling aan dit stof, staan beschreven in het rapport 'Depositieonderzoek IJmond 2020' (Mennen et al., 2021).

De vraag die centraal staat in dit onderzoek is: 'Waar komen stoffen in de lucht en in de depositie vandaan?'. Qua stoffen in de lucht is deze vraag met name relevant met betrekking tot dagen waarop de luchtkwaliteit als

<sup>1</sup> <https://www.ggdkenemerland.nl/professionals/onderzoek/gezondheidsmonitor-volwassenen-en-ouderen>

ongezond wordt ervaren. Hoewel dit een logische vraag is om te stellen, is het geen eenvoudige vraag om te beantwoorden.

Een dag die als ongezond wordt ervaren kan verschillende oorzaken hebben. Het kan voor mensen benauwd aanvoelen, wat kan worden veroorzaakt door hogere niveaus fijnstof of door specifieke stoffen in de lucht. Ook meteorologische omstandigheden, bijvoorbeeld op dagen dat de lucht zich minder goed kan verspreiden, kunnen ertoe leiden dat een dag als ongezond wordt ervaren. Het kan stinken, waardoor mensen misselijk of onpasselijk worden. Er kan veel rook te zien zijn in de omgeving, wat met een slechte luchtkwaliteit kan worden geassocieerd.

In de lucht bevindt zich een mengsel van verschillende gassen, zoals stikstofoxiden, zwaveldioxide en koolmonoxide, en stofdeeltjes. De stofdeeltjes bestaan op hun beurt uit verschillende stoffen en ze verschillen in grootte. Deze stoffen zijn afkomstig van verschillende bronnen die op verschillende afstanden liggen. Daarnaast verandert het mengsel continu onder invloed van wisselende weersomstandigheden en emissies. In dit rapport ligt de focus op de aanwezigheid van fijnstof, metalen en PAK in de lucht, en op metalen en PAK dat is neergedaald (depositie).

## 1.2 Fijnstof en grof stof

Dit onderzoek is vooral gericht op PAK en metalen in stofdeeltjes in de lucht, en op stofdeeltjes die neerkomen (depositie). Stofdeeltjes in de lucht verschillen in grootte, type en samenstelling. Als deeltjes groter zijn dan 10 micrometer noemen we dit grof stof. Fijnstof zijn stofdeeltjes kleiner dan 10 micrometer (PM<sub>10</sub>). Ook voor fijnstof is er onderscheid te maken tussen de deeltjes op basis van de grootte. Naast PM<sub>10</sub> zijn deeltjes met een grootte kleiner dan 2,5 micrometer van belang (PM<sub>2,5</sub>) en ook die deeltjes worden fijnstof genoemd. Als stofdeeltjes kleiner zijn dan 0,1 micrometer wordt dit ultrafijnstof genoemd.

Bij onderzoek naar stofdeeltjes is het onderscheid tussen fijnstof en grof stof van belang, omdat ze onderling verschillen in eigenschappen. Die verschillen hebben gevolgen voor zowel de verspreiding en depositie van de stofdeeltjes als op de wijze waarop mensen eraan worden blootgesteld en gezondheidseffecten kunnen ondervinden.

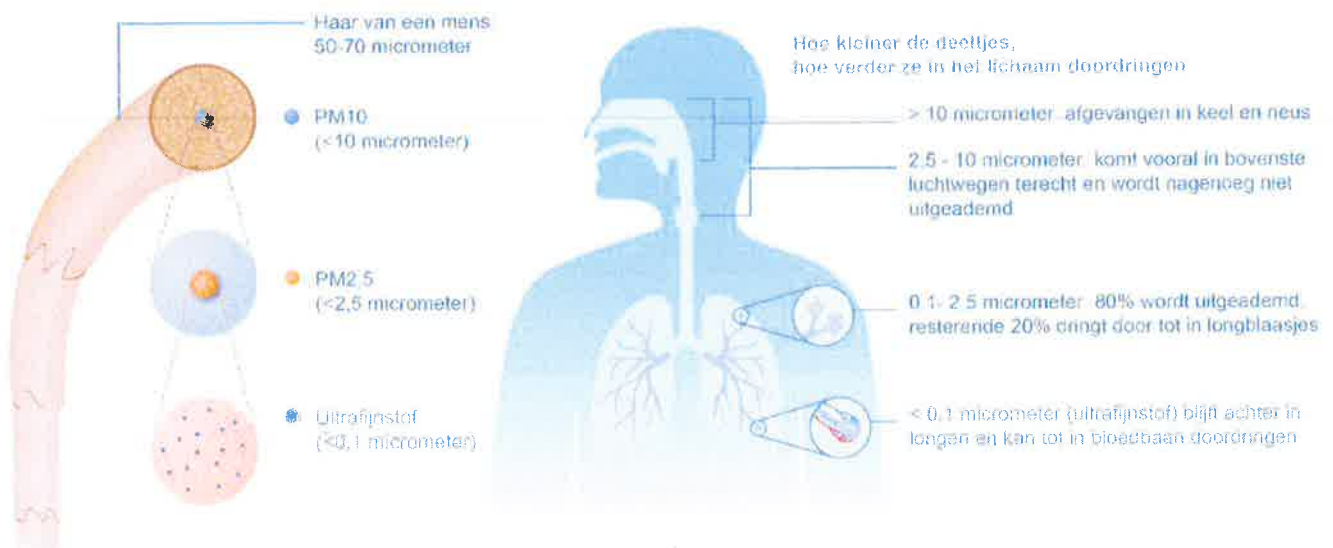
### 1.2.1 Blootstelling en gezondheidsrisico's

Grof stof adem je over het algemeen niet in. Fijnstof wel. Fijnstof komt terecht in de neus, de bovenste en onderste luchtwegen en in de longen. Hoe kleiner de diameter van het stof, hoe dieper dit de longen binnendringt. PM<sub>10</sub> kan bij inademen binnendringen tot in de bovenste luchtwegen, PM<sub>2,5</sub> tot in de diepere luchtwegen, en ultrafijnstof kan tot in de longblaasjes binnendringen en hier in het bloed worden opgenomen (zie Figuur 1.1).<sup>2</sup> Zowel langdurige als kortdurende blootstelling aan fijnstof kan gezondheidseffecten teweegbrengen. Vanuit een gezondheidsperspectief wordt ervoor gepleit de fijnstofniveaus omlaag te brengen (Gezondheidsraad 2018, WHO, 2021). In het Schone Lucht

<sup>2</sup> <https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-medische-milieukunde-luchtkwaliteit-en-gezondheid/gezondheidseffecten-luchtverontreiniging/luchtkwaliteit-fijn-stof>

Akkoord<sup>3,4</sup> heeft de Rijksoverheid met een aantal gemeenten en provincies afgesproken extra maatregelen te nemen om de gezondheidsschade door luchtvervuiling verder te verminderen. Afspraak is de luchtkwaliteit permanent te verbeteren en te streven naar de WHO-advieswaarden uit 2005. Verbeteren van de gezondheid is daarbij leidend. Recent zijn de WHO-advieswaarden aangescherpt. Er is geen grens waaronder luchtverontreiniging veilig is en elke verbetering leidt tot gezondheidswinst. Binnen het Nederlandse luchtkwaliteitsbeleid wordt het advies van de Gezondheidsraad om hoog-risicogroepen extra te beschermen verder uitgewerkt (Gezondheidsraad, 2018).

Hoewel grof stof over het algemeen niet wordt ingeademd, kun je er wel aan worden blootgesteld en kan het hinder ('een gevoel van vervuiling') en stress veroorzaken. Blootstelling aan neergedaald grof stof op de grond (depositie) kan via contact met de huid en inslikken na handmondgedrag leiden tot blootstelling. Deze beide routes zijn meegenomen in de risicobeoordeling in het depositieonderzoek IJmond (Mennen et al., 2021).



Figuur 1.1 Verschillende groottes fijnstof (Afbeelding Gezondheidsraad, 2018)

### 1.2.2 Verspreiding en depositie

Stofdeeltjes variëren sterk in grootte en samenstelling. Ook kunnen ze in de lucht nog chemische en fysische veranderingen ondergaan. Sommige fijnstofdeeltjes ontstaan in de lucht door chemische reacties van gassen, bijvoorbeeld ammoniumsulfaat dat wordt gevormd uit ammoniak en zwaveldioxide; dit wordt ook wel secundair aerosol genoemd.

De grootte van een stofdeeltje bepaalt in sterke mate de verspreiding via de lucht. Fijnstof en ultrafijnstof worden over (zeer) grote afstanden met de lucht meegevoerd, voordat ze door zogenoemde droge depositie of door neerslag (natte depositie) op de bodem of andere oppervlakken

<sup>3</sup> <https://www.schoneluchtakkoord.nl>

<sup>4</sup> <https://www.rivm.nl/lucht/sla>

neerkomen. In Nederland is een aanzienlijk deel van het fijnstof afkomstig uit het buitenland (lange afstand) (Hoogerbrugge et al., 2021).

Grof stof daarentegen daalt sneller en kan op relatief korte afstanden van de bron in de omgeving terecht komen. Ter illustratie: bij een windsnelheid van 5 m/s en een bronhoogte van 10 meter legt een fijnstofdeeltje van 2,5  $\mu\text{m}$  gemiddeld genomen een afstand van ruim 50 kilometer af voordat het op de bodem komt, terwijl een grof stofdeeltje van 50  $\mu\text{m}$  op ruim 100 meter van de bron neerdaalt. Bij de verspreiding spelen weersomstandigheden een belangrijke rol, vooral de windrichting, windsnelheid en de hoeveelheid neerslag. Daarnaast kunnen lokale terreinkarakteristieken van invloed zijn. In heuvelig terrein, zoals het duingebied in de IJmond, kunnen bijvoorbeeld lokaal extra wervels ontstaan, waardoor minder goed voorspelbaar is waar het stof precies neerkomt. Ook gebouwen en obstakels kunnen voor lokale effecten op de verspreiding en depositie zorgen. Daarnaast kan ook de overgang tussen zee en land effect hebben op de verspreiding.

### 1.2.3 *Samenstelling en bronnen*

Fijnstof in de lucht bestaat uit vele verschillende bestanddelen. Bijvoorbeeld ammoniumsulfaat en ammoniumnitraat, zeezout, bodemstof, metalen, koolstof en koolstof-houdende stoffen zoals PAK. Deze bestanddelen (stoffen) komen uit verschillende soorten bronnen. Typische bronnen van fijnstof zijn industriële processen, weg- en treinverkeer, scheepvaart, hout- en afvalverbranding, energieopwekking uit fossiele brandstoffen, bouwwerkzaamheden, slijtageprocessen en natuurlijke bronnen zoals bodemstof, zand en zeezout. Het fijnstof dat op een bepaalde locatie in de lucht wordt gemeten is over het algemeen een mengsel van stoffen uit zowel lokale als ver weg gelegen bronnen.

Neergedaald stof bestaat uit deeltjes van verschillende omvang, maar vooral uit grof stof (10 tot 100  $\mu\text{m}$  of nog groter). Dat komt omdat grof stofdeeltjes groter en zwaarder zijn dan fijnstofdeeltjes. Ook grof stof bestaat uit verschillende bestanddelen, afkomstig van verschillende bronnen (veelal dezelfde soorten als de bronnen van fijnstof) die op verschillende afstanden liggen. Over het algemeen zijn dit echter bronnen die relatief dicht bij de plek liggen waar het stof neerkomt. Ten opzichte van fijnstof bevat grof stof een groter aandeel opwaaiend stof uit natuurlijke bronnen zoals bodemstof en zand, of opslagen van materialen bijvoorbeeld ertsen, steenkool, kalksteen en andere soorten grondstoffen.

### 1.2.4 *Bepaling van de herkomst van stoffen*

In verschillende studies is eerder onderzoek gedaan naar bronnen van fijnstof, metalen en PAK in het IJmondgebied. Zo heeft DCMR in 2010 de bijdrage van lokale bronnen op fijnstofconcentraties in de IJmond berekend (Molenaar, 2010).

In de periode april 2013 - mei 2014 zijn op vijf West-Europese locaties PM<sub>10</sub>-filters bemonsterd en geanalyseerd in het Joint Air Quality Initiative (JOAQUIN) project, met als doel verschillende profielen te herkennen in het fijnstof. Hierbij was Wijk aan Zee een van de meetlocaties (Staelens et al., 2015, Nijhuis et al., 2015, Mooibroek 2016a). In dit onderzoek zijn verschillende lokale profielen gevonden en is met behulp van

pollutierozen de invloed van bronnen in het industriegebied op concentraties metalen in de lucht vastgesteld.

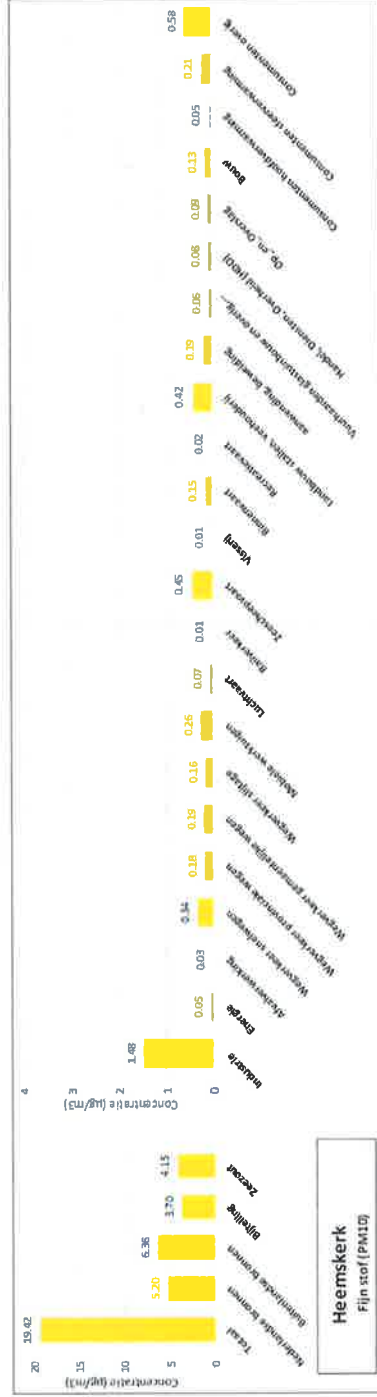
De academische werkplaats MMK heeft op basis van gegevens van GCN (Grootschalige concentratiekaarten Nederland<sup>5</sup>) beschikbare concentratie informatie verder ontsloten.<sup>6</sup> Per gemeente kan worden bekeken hoe groot de bijdrage is van verschillende sectoren op de concentratie fijnstof. Voor de gemeenten Velsen, Beverwijk en Heemskerk is op basis van de gegevens uit 2018 de verdeling van fijnstof weergegeven in Figuren 1.2.a tot en met 1.2.c.

In 2020 zijn in opdracht van Tata Steel verspreidingsberekeningen uitgevoerd voor Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) (Erbrink Stacks Consult, 2020). Dit onderzoek geeft een beeld van blootstelling via de lucht voor verschillende stoffen.

<sup>5</sup> <https://www.rivm.nl/gcn-gdn-kaarten>

<sup>6</sup> [https://www.academischewerkplaatsmmk.nl/projecten/afgeronde\\_projecten/2020/routinematig\\_beschikbaar\\_maken\\_van\\_gcn\\_gegevens\\_voor\\_lokaal\\_gebruik](https://www.academischewerkplaatsmmk.nl/projecten/afgeronde_projecten/2020/routinematig_beschikbaar_maken_van_gcn_gegevens_voor_lokaal_gebruik)





Figuur 1.2.c Verdeling herkomst van fijnstof PM<sub>10</sub> (in µg/m<sup>3</sup>) in de gemeente Heemskerk over verschillende sectoren op basis van de GCN-gegevens van 2018

#### 1.2.4.1 Invloed van factoren op de herkomst van stoffen

Er zijn vele factoren die van invloed zijn op de verspreiding en het gedrag van stofdeeltjes. Dit maakt het complex om de precieze bronnen van fijnstof in de lucht en neergedaald stof aan te wijzen. De factoren zijn hieronder nogmaals samengevat:

- Fijnstof en grof stof bestaan uit een mengsel van verschillende bestanddelen afkomstig van verschillende bronnen.
- Verschillende bronnen stoten deels dezelfde bestanddelen uit en er is geen specifieke stof waarmee slechts één bron kan worden aangetoond.
- Emissies van stoffen uit bronnen kunnen variëren in de tijd. Sommige emissies zijn min of meer continu, andere treden incidenteel op.
- Stofdeeltjes kunnen in de lucht chemische en fysische veranderingen ondergaan, waardoor de vorm en samenstelling veranderen.
- De verspreiding van stofdeeltjes wordt bepaald door weersomstandigheden en door de invloed van gebouwen, obstakels en terreinkarakteristieken. Ook de bronhoogte en snelheid waarmee de uitstoot plaatsvindt zijn van invloed op de verspreiding van stofdeeltjes.
- Sommige fijnstofdeeltjes worden naast dat ze direct worden uitgestoten door verschillende bronnen in de lucht gevormd door reacties van gassen.
- Fijnstofdeeltjes kunnen zich over (zeer) grote afstanden verplaatsen.
- Stofdeeltjes kunnen oplossen in of worden meegevoerd door regendruppels, waardoor ze uit de lucht verdwijnen. Dit wordt natte depositie genoemd.
- Bij verwaaiing van stof uit opgeslagen materialen spelen ook factoren als de vochtigheid van het materiaal een rol.

Met andere woorden, op de stofdeeltjes zit geen label van de afzender, wat het vaststellen van de precieze bron complex maakt.

Aan de andere kant zijn voor de situatie in de IJmond verschillende gegevens beschikbaar:

- een groot aantal meetdata van verschillende stoffen in de lucht, waaronder PAK en metalen, op meerdere locaties in de IJmond en achtergrond meetstations;
- gegevens over emissies uit verschillende bronnen, via de Emissieregistratie;
- resultaten van het depositieonderzoek IJmond in het najaar van 2020 (Mennen et al., 2021).

Dit biedt handvatten om met een aantal technische benaderingen analyses te verrichten om te onderzoeken of de vraag over de herkomst van de stoffen, in het bijzonder PAK en metalen, (deels) kan worden beantwoord op basis van beschikbare kennis.

### 1.3 Opzet van het onderzoek naar herkomst van stoffen

In dit rapport beschrijven we de wetenschappelijke analyses, de verschillende stappen die we daarvoor hebben genomen en de resultaten van de analyses. Een deel van de gebruikte technieken voor deze analyses heeft een experimenteel karakter, waardoor niet op voorhand kan worden



voorspeld in hoeverre de bijdrage van verschillende bronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht en aan het neergedaalde stof in de omgeving exact kan worden vastgesteld. De analyses stellen ons wel in staat een betere indicatie te krijgen over de bijdragen van verschillende emissiebronnen in en rond de IJmond, in het bijzonder die van Tata Steel.

Zoals gezegd was de aanleiding van dit onderzoek de vraag: 'Waar komen de stoffen waaraan inwoners in de IJmond worden blootgesteld vandaan?'. Het gaat hierbij zowel om stoffen – in het bijzonder PAK en metalen – in de lucht die mensen kunnen inademen als om stoffen in neergedaalde stofdeeltjes waarmee mensen in aanraking kunnen komen.

Om meer duidelijkheid te krijgen over de herkomst van deze stoffen, zijn verschillende soorten analyses uitgevoerd:

1. Analyses van de gemeten hoeveelheden PAK en metalen in neergedaald stof op 19 locaties in de IJmond. De meetgegevens zijn afkomstig uit het depositieonderzoek dat is uitgevoerd in het najaar van 2020 (Mennen et al., 2021). Deze gegevens zijn, in combinatie met de weersomstandigheden tijdens de meetperiodes, toegepast om op basis van patroonherkenning een indicatie te krijgen van de bijdragen van bronnen. Daarbij is ook gebruikgemaakt van data uit de Emissieregistratie en wetenschappelijke literatuur, resultaten van ander recent onderzoek naar de hoeveelheden en samenstelling van neergedaald stof in de IJmond (met een andere techniek), en van gegevens uit onderzoek naar bodemverontreiniging in de omgeving van ijzer- en staalfabrieken (zie hoofdstuk 2).
2. Vergelijken van gemeten concentraties in de lucht op het luchtmeetnet met waarden berekend met het Operationele Prioritaire Stoffen (OPS) verspreidingsmodel op basis van emissies uit de emissiejaarverslagen zoals opgenomen in de Emissieregistratie (zie hoofdstuk 3).
3. Bron- en patroonherkenning op basis van gemeten concentraties stoffen in de lucht in de IJmond met behulp van Positive Matrix Factorization (PMF). PMF is een multivariate factoranalyse, een techniek die veel wordt gebruikt voor de chemometrische evaluatie en modellering – waaronder bronherkenning – van datasets met luchtkwaliteitsmetingen. In deze studie wordt gebruikgemaakt van gegevens uit het luchtmeetnet in de IJmond van de jaren 2017, 2018 en 2019 (zie hoofdstuk 4).

In dit onderzoek maken we gebruik van data uit het meetnet van de Provincie Noord-Holland dat wordt beheerd door GGD Amsterdam, en van data van Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (gegevens uit de Emissieregistratie). Zowel de Omgevingsdienst als GGD Amsterdam heeft geregeld vragen van het RIVM beantwoord om meer inzicht te geven in data.

Met dit rapport wordt het Gezondheidsonderzoek in de IJmond, waarvoor de provincie Noord-Holland en de IJmondgemeenten Heemskerk, Beverwijk en Velsen het RIVM in 2020 opdracht hebben gegeven, afgesloten.



## 2 Herkomst neergedaald stof in de IJmondregio

### *Auteurs:*

M.G. Mennen, RIVM

J.E. Elberse, RIVM

### 2.1 Inleiding

Onder bewoners van de IJmondregio leven zorgen en vragen over het neergedaalde stof dat mensen aantreffen in hun leefomgeving, zowel buiten als binnenshuis. Er zijn vragen over wat er in het stof zit, welke gezondheidsrisico's het met zich meebrengt en waar het stof vandaan komt. Na twee eerdere (kleinere) onderzoeken naar stofdepositie (Geraets en Schulpen, 2019; RIVM, 2020) is een grootschaliger onderzoek gedaan naar de depositie en samenstelling van stof in de IJmondregio. Dit onderzoek is uitgevoerd van 5 oktober tot en met 26 november 2020. Het doel hiervan was om beter inzicht te krijgen in de hoeveelheden stof en de daarin aanwezige PAK en metalen<sup>7</sup> waaraan bewoners van de IJmond over langere tijd kunnen worden blootgesteld, en welke gezondheidsrisico's dat met zich meebrengt. In dit grootschaliger onderzoek is in Wijk aan Zee, Beverwijk, Velsen-Noord, IJmuiden en Heemskerk de depositie onderzocht. Ook zijn er enkele referentielocaties meegenomen buiten de IJmond. Er zijn zowel buiten als in een aantal woningen metingen verricht van de hoeveelheden PAK en metalen in het neergedaalde stof.

De resultaten van de depositiemetingen zijn gebruikt om een risicobeoordeling uit te voeren op basis van een opgesteld blootstellingsscenario voor spelende kinderen in de leeftijd van 1 tot en met 12 jaar. De conclusie van die risicobeoordeling is dat voor jonge kinderen de geschatte langdurige blootstelling aan PAK en lood in neergedaald stof ongewenst is voor de gezondheid (Mennen et al., 2021).

De resultaten van het depositieonderzoek geven ook inzicht in de verspreiding van stof en daarin aanwezige PAK en metalen in de leefomgeving rondom het terrein van Tata Steel. Geconstateerd werd dat in alle woongebieden rondom het terrein een verhoogde depositie van PAK en metalen is gemeten vergeleken met achtergrondlocaties. De hoogste waarden werden gevonden in Wijk aan Zee en bij het meetstation Reyndersweg. De gemiddelde depositie is daar meer dan tien keer zo hoog als het achtergrondniveau: voor PAK, ijzer, mangaan, vanadium en chroom zelfs 20 tot 100 keer. Deze resultaten geven een indicatie dat emissies afkomstig van het terrein van Tata Steel een aanmerkelijke bijdrage leveren aan de depositie in Wijk aan Zee en mogelijk ook in andere gemeenten in de IJmondregio (Mennen et al., 2021).

In dit onderzoek zijn de bevindingen van het depositieonderzoek meer in detail geanalyseerd, om daarmee beter inzicht te krijgen in de herkomst

<sup>7</sup> In dit onderzoek is neergedaald stof geanalyseerd op een groot aantal metalen en andere elementen, die strikt genomen niet tot de metalen worden gerekend, zoals fosfor. Met het oog op de leesbaarheid wordt in dit rapport verder gesproken over metalen, ook waar andere elementen worden bedoeld.

(bronnen) van de PAK en metalen in het neergedaalde stof. Voor de consistentie zijn in dit rapport verschillende stukken tekst uit Mennen et al.(2021) overgenomen.

## 2.2 Aanpak analyse herkomst PAK en metalen in neergedaald stof

De resultaten van het depositieonderzoek, dat uitvoerig is beschreven in Mennen et al. (2021), worden gebruikt als basis voor de analyse om beter inzicht te krijgen herkomst van de stoffen in de depositie. Anders gezegd: om antwoord te vinden op de vraag van inwoners van de IJmond: 'Waar komen de PAK en metalen in het neergedaalde stof waaraan inwoners worden blootgesteld vandaan?'

Zoals beschreven in paragraaf 1.2, is de depositie – en de hoeveelheid en de samenstelling ervan – afhankelijk van een groot aantal factoren. Daar komt bij dat niet altijd bekend is hoeveel grof stof er van verschillende (ook natuurlijke) bronnen vrijkomt, wanneer dat gebeurt en wat de samenstelling daarvan is. Ook kan grof stof opwaaien en zich opnieuw verspreiden. Om deze redenen is het niet mogelijk om de depositie van grof stofdeeltjes en daarin aanwezige PAK en metalen in de IJmond te berekenen met behulp van een verspreidingsmodel en emissies uit bronnen, en ook niet om de bijdragen van verschillende bronnen te kwantificeren.

Om toch beter inzicht te krijgen in de herkomst van de PAK en metalen in de depositie zijn de meetresultaten en andere beschikbare gegevens vanuit verschillende benaderingen bestudeerd. Er is gebruikgemaakt van:

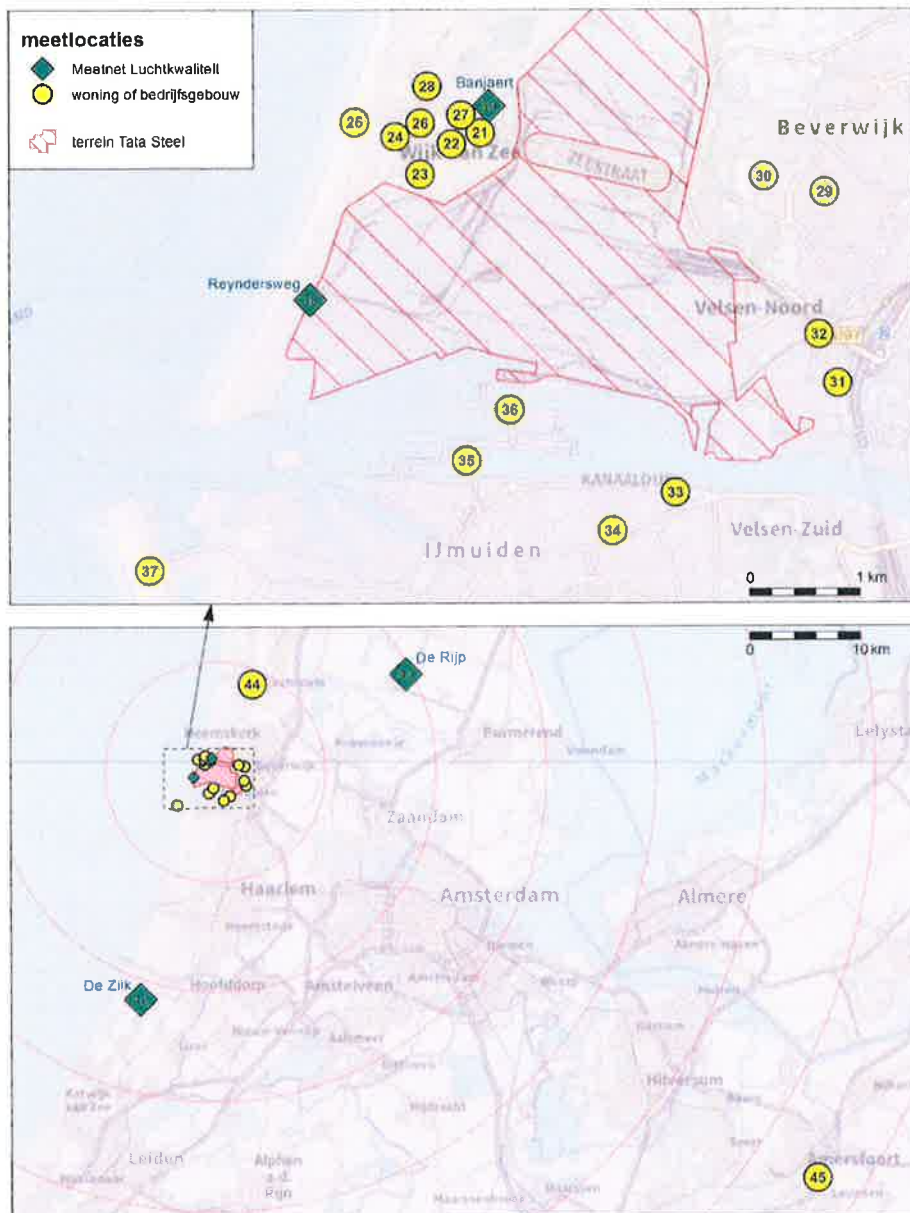
- 1) data uit de Emissieregistratie en wetenschappelijke literatuur over emissies van de staalindustrie;
- 2) patroonherkenning op basis van de typen stoffen en de gemeten hoeveelheden op verschillende locaties rondom het terrein van Tata Steel in relatie tot de weersomstandigheden;
- 3) twee wetenschappelijke artikelen betreffende recent onderzoek naar de samenstelling en mineralogische structuur van neergedaald stof in de IJmond (in dit onderzoek zijn alleen metalen bestudeerd en geen PAK);
- 4) wetenschappelijke literatuur over bodemverontreiniging als gevolg van emissies en depositie in de omgeving van ijzer- en staalfabrieken.

Voor patroonherkenning en gemeten hoeveelheden maken we gebruik van de metingen die zijn gedaan met de PDT-sombakmethode<sup>8</sup> (zie Mennen et al., 2021, voor een beschrijving van de methoden die zijn gebruikt in het depositieonderzoek). Met deze methode is van 5 oktober tot en met 26 november 2020 in drie opeenvolgende meetperiodes de totale depositie aan PAK en metalen bepaald. De metingen die met de PDT-standaardmethode<sup>8</sup> zijn verricht zijn minder bruikbaar, omdat hiermee alleen de depositie is gemeten die overblijft na afspoelen door neerslag, bijvoorbeeld regen. Bovendien zijn met die methode alleen metingen verricht in Wijk aan Zee en Heemskerk, dus niet in alle richtingen rondom het terrein van Tata Steel.

<sup>8</sup> De methoden die zijn gebruikt in het depositieonderzoek zijn uitvoerig beschreven in Mennen et al., 2021.

In het depositieonderzoek zijn ook metingen in woningen verricht. De PAK-depositie binnen is gemiddeld genomen 100 maal lager dan buiten, en het verspreidingspatroon van de PAK-depositie binnen is vergelijkbaar met de buiten gemeten waarden. Daarom zijn in het huidige onderzoek naar het herleiden van de bron alleen de buiten gemeten waarden gebruikt.

In Figuur 2.1 zijn de 23 locaties weergegeven waar metingen zijn gedaan met de PDT-sombakmethode. De meetlocaties 21 tot en met 39 liggen alle in de IJmond, de meetlocaties 42 tot en met 45 zijn achtergrondlocaties, gelegen op 10 km afstand of meer van het IJmondgebied. In de figuur is onderscheid gemaakt tussen meetlocaties nabij een woning of bedrijfsgebouw enerzijds en meetlocaties naast een meetstation van het luchtmeetnet anderzijds. Voor meer details over de meetlocaties wordt verwezen naar paragraaf 2.4 van Mennen et al. (2021).



Figuur 2.1 Overzicht van de meetlocaties in de IJmond, waar is gemeten met de PDT-sombakmethode. De rode cirkels liggen op 10, 20, 30, et cetera km van het centrum van het terrein van Tata Steel

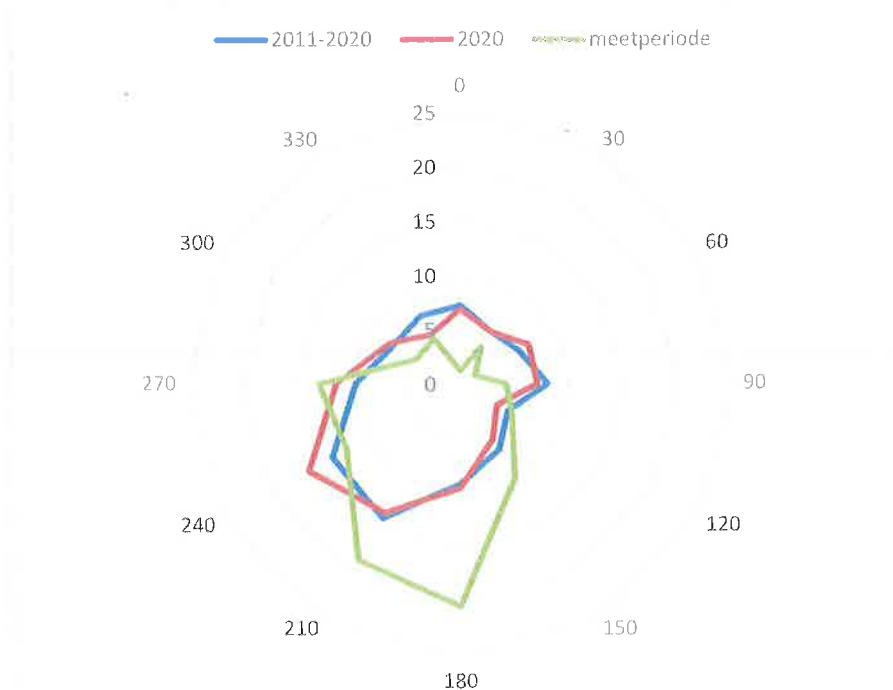
### 2.2.1 Windrozen

In het rapport van het depositieonderzoek is een overzicht gegeven van de weersomstandigheden tijdens het onderzoek, in het bijzonder van de windrichting, de windsnelheid en de hoeveelheid neerslag tijdens elk van de drie meetperioden.

Voor de analyse naar de herkomst van PAK en metalen in paragraaf 2.3 en 2.4 is met name gebruikgemaakt van de windrichtinggegevens. Daarom zijn hieronder de windrozen en de toelichting daarbij overgenomen uit paragraaf 3.1 van Mennen et al. (2021).

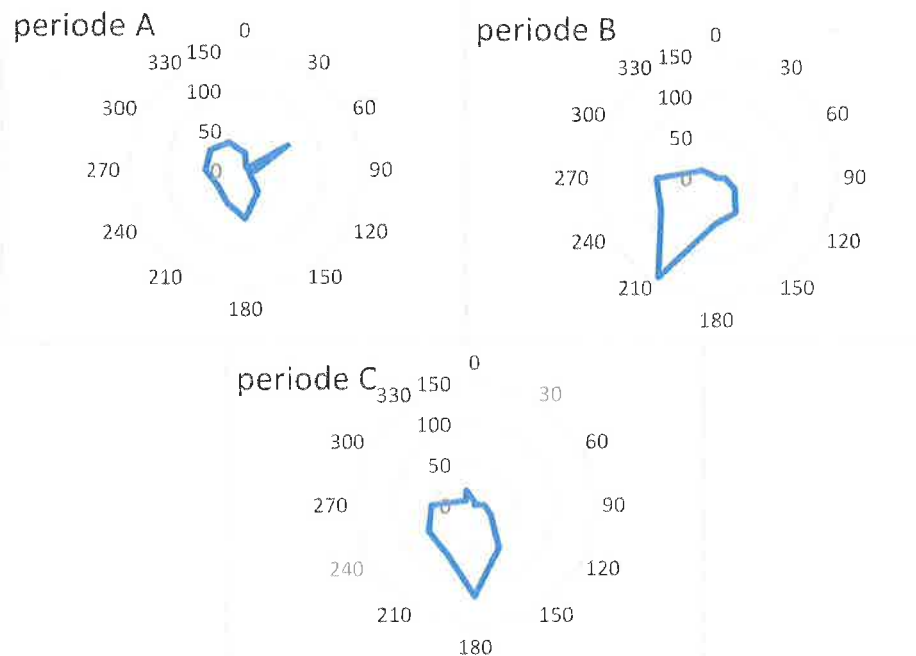
In Figuur 2.2 staat het percentage vóórkomen van de windrichting uitgezet per 30 graden. Hiervoor zijn meetgegevens van de windrichting van KNMI-meetstation 209 IJmond gebruikt. In de figuur staan de gegevens van meerdere jaren (2011 tot en met 2020), van het jaar 2020 en van de hele meetperiode van het depositieonderzoek (5 oktober tot en met 26 november 2020).

In deze figuur is te zien dat de heersende windrichting in de IJmond zuidwest is (210°-240°). Dat geldt overigens ook voor de rest van Nederland. Het beeld over meerdere jaren is vergelijkbaar met het beeld van heel 2020. In de hele meetperiode kwam de wind relatief vaker uit de richting 180°-210°, ofwel net iets zuidelijker dan gemiddeld. Wind uit noordelijke tot oostelijke richting kwam relatief weinig voor.



*Figuur 2.2 Relatief aantal uren wind (% van het totaal) uit verschillende richtingen per sector van 30° over de jaren 2011-2020, het jaar 2020 en de hele meetperiode*

Figuur 2.3 bevat de windrozen voor de drie opeenvolgende meetperiodes van het depositieonderzoek. In periode A (5 tot en met 22 oktober 2020) kwam de wind enkele dagen achter elkaar uit het noordoosten (60°) en op de andere dagen afwisselend uit het noordwesten, westen en zuidelijke richting. In de andere perioden, B (van 22 oktober tot en met 9 november 2020) en C (van 9 tot en met 26 november 2020) kwam wind uit noordwestelijke tot oostelijke richting vrijwel niet voor. Periode B werd gekenmerkt door veel wind uit het zuidwesten (210°) en dit was vaak een vrij krachtige tot soms stormachtige wind. In periode C was wind uit het zuiden dominant.



Figuur 2.3 Aantal uren wind uit verschillende richtingen per sector van 30° over de drie meetperioden van het depositieonderzoek

## 2.3 Analyse herkomst PAK-depositie

### 2.3.1 Gegevens literatuur en Emissieregistratie

PAK ontstaan bij verbrandingsprocessen, met name bij onvolledige verbranding. PAK komen ook voor in steenkool en andere fossiele brandstoffen (Franke, 2013). Typische bronnen van PAK zijn industrie, houtstook, afvalverbranding, elektriciteitsopwekking zoals kolencentrales, weg- en scheepvaartverkeer, aangebrand voedsel en sigarettenrook.

Ook bij de productie van ijzer en staal komen PAK vrij, met name bij de productie van cokes (Ciaparra et al., 2009; Liberti et al., 2006; Khaparde et al., 2016; Stella et al., 2012) en door verwaaiing van stofdeeltjes uit steenkool en cokes.

Bij een aantal processen op het terrein van Tata Steel worden PAK uitgestoten. Volgens gegevens in de Emissieregistratie<sup>9</sup> bedroeg de uitstoot van benzo[a]pyreen<sup>10</sup> door Tata Steel in 2020<sup>11</sup> in totaal 35 kg. Deze uitstoot is voor het grootste deel afkomstig van de kooksfabrieken en daarnaast van de sinterfabriek en diverse verbrandingsprocessen. PAK kunnen ook voorkomen in (grof) stofdeeltjes die vrijkomen bij de productie van cokes, door verwaaiing uit op- en overslagen van steenkool (Franke, 2013) en in eerder neergedaald stof op het terrein dat opnieuw kan opwaaien door de wind of rijdend materieel.

<sup>9</sup> Zie kader Toelichting op Emissieregistratie op pagina 53 voor meer informatie hoe deze gegevens in de Emissieregistratie tot stand komen. Kort samengevat is de belangrijkste bron de elektronisch Milieujaarverslagen die door Tata Steel worden ingediend in het kader van de E-PRTR regelgeving.

<sup>10</sup> In de Emissieregistratie zijn emissies gerapporteerd van enkele PAK-verbindingen, maar niet van de totale hoeveelheid PAK of de som EFSA PAK8, die is gebruikt voor de risicobeoordeling door blootstelling aan het neergedaalde stof (Mennen et al., 2021).

<sup>11</sup> De emissiegegevens over 2020 zijn voorlopige cijfers, die nog formeel moeten worden vastgesteld.



Volgens het door Tata Steel ingediende e-MJV bedroeg in 2020 de totale emissie van grof stof (stofdeeltjes groter dan 10 µm) 1.125.500 kg. Dit grof stof komt voornamelijk van open en diffuse bronnen, zoals op- en overslagen van grondstoffen, mengvelden, transportbanden en wegen (opnieuw opwaaiend stof). Een aanzienlijk deel van de stofbronnen bevindt zich in het westelijke en zuidelijke deel van het terrein van Tata Steel (zie Figuur 3.2.5). Er zijn in de Emissieregistratie geen gegevens beschikbaar over de hoeveelheid PAK in het grof stof dat door Tata Steel wordt uitgestoten en verspreid in de omgeving. Ook zijn in de Emissieregistratie geen emissiegegevens van grof stof, PAK en andere stoffen beschikbaar van de bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas, die zich op het terrein van Tata Steel bevinden.

Van alle lokale bronnen in het IJmondgebied waarvan gegevens worden vastgelegd in de Emissieregistratie, draagt Tata Steel het meest bij aan de emissies van PAK. Voor bijvoorbeeld benzo[a]pyreen bedraagt de emissie van Tata Steel 35 kg in 2020, van de scheepvaart op het Noordzeekanaal 0,2 kg/jaar en van andere lokale bronnen in het gebied minder dan 0,1 kg/jaar.<sup>12</sup> Het gaat hierbij voornamelijk om emissies van benzo[a]pyreen in fijnstofdeeltjes. In het e-MJV van Tata Steel zijn emissies als gevolg van incidenten gerapporteerd; onbekend is of alle emissies uit incidenten in beeld zijn<sup>13</sup>. Daardoor, en ook door het ontbreken van gegevens over emissies van PAK in grof stof, zal de geregistreerde emissie van benzo[a]pyreen – en ook die van andere PAK – onderschat zijn.

In de omgeving van diverse ijzer- en staalfabrieken zijn in de bodem verhoogde gehalten aan PAK gemeten (Rachwal et al., 2015; Xie et al., 2021), wat wijst op langdurige depositie van PAK afkomstig uit deze fabrieken. In 2009 heeft het RIVM een uitgebreide analyse gedaan van bodemonderzoeken in de IJmond en zijn omgeving (Lijzen, 2009). Hieruit werd geconcludeerd dat er tot op 3 km van het terrein van Tata Steel, met name in noordelijke richting, verhoogde gehalten aan PAK in de bodem voorkomen. Bodemstof met daarin verhoogde hoeveelheden PAK door deze 'historische verontreiniging' kan opwaaien en zich zo opnieuw verspreiden.

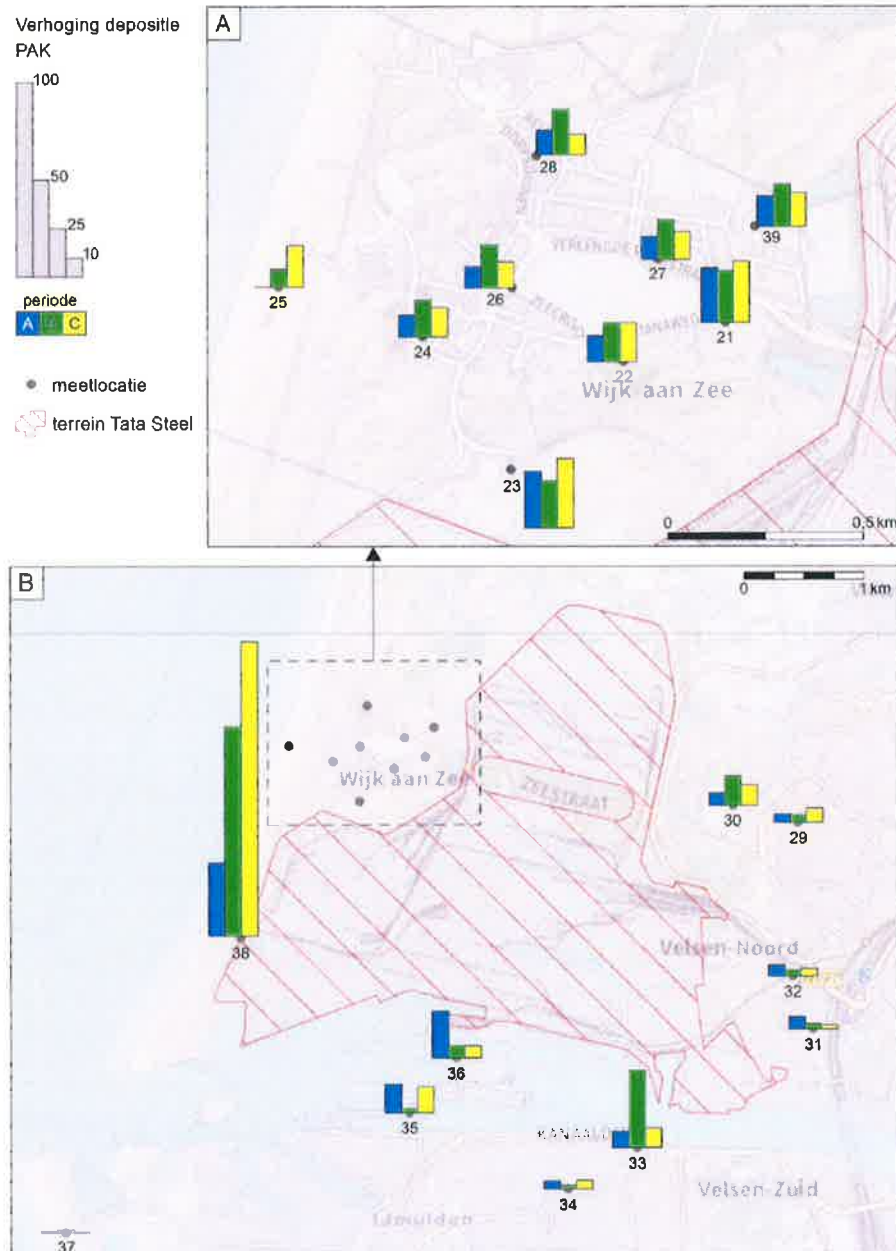
### 2.3.2 *Verspreidingspatroon gemeten PAK-depositie*

In het depositieonderzoek zijn de gemeten deposities aan PAK op de locaties in de IJmond gedeeld door de gemiddelde depositie op de achtergrondlocaties 42, 43 en 45. Op deze wijze is de *mate van verhoging* van de PAK-depositie in de IJmond bepaald. De PAK-depositie op locatie 44 (Castricum) was in de tweede en derde meetperiode veel hoger dan op de locaties 42, 43 en 45, en daarom is locatie 44 niet meegenomen in de berekening van de gemiddelde achtergronddepositie. De oorzaak van de verhoogde waarden op de locatie in Castricum wordt later in deze paragraaf besproken.

<sup>12</sup> <http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek>

<sup>13</sup> Emissies uit incidenten zijn onderdeel van het totaal aan gerapporteerde emissies. De rapportage van incidenten, en de autorisatie door het bevoegd gezag, zijn echter minder evident dan de standaardrapportages in het milieujaarverslag. De volledigheid van de incidentele emissies en de bijbehorende emissiekenmerken zijn daarmee minder zeker en gevoelig voor misverstanden.

In Figuur 2.4 is voor de som EFSA PAK8<sup>14</sup> de *mate van verhoging* (factor) van de PAK-depositie op de 19 meetlocaties in de IJmond weergegeven.



Figuur 2.4 Mate van verhoging (factor) van de PAK-depositie op de meetlocaties in de IJmond ten opzichte van de gemiddelde depositie op de achtergrondlocaties. De lengte van de balkjes linksboven geeft de factor verhoging aan

Een factor 100 betekent bijvoorbeeld dat de hoeveelheid PAK op deze locatie 100 keer zo hoog is als het gemiddelde van de waarden op de

<sup>14</sup> De 'som EFSA PAK8' is de relevante dosismaat die is gebruikt in de risicobeoordeling in Mennen et al. (2021). Dit is de totale hoeveelheid van acht verschillende PAK-verbindingen: benzo[a]antracene, benzo[b]fluorantheen, benzo[k]fluorantheen, chryseen, benzo[a]pyreen, indeno[1,2,3-cd]pyreen, dibenzo[a,h]antracene en benzo[g,h,i]peryleen.

achtergrondlocaties. De drie staven bij elke meetlocatie geven de mate van verhoging aan in de drie opeenvolgende meetperioden.

In de figuur is duidelijk te zien dat de PAK-depositie op de meetlocatie Reyndersweg (meetlocatie 38) het hoogst is, namelijk een factor 40 (eerste meetperiode) tot 150 (derde meetperiode). Deze locatie ligt aan de westzijde van het terrein van Tata Steel, op korte afstand van de terreingrens. In het westelijk deel van het terrein bevinden zich binnen een afstand van 50 tot enkele honderden meters in oostnoordoostelijke tot zuidelijke richting meerdere open bronnen, zoals op- en overslagen en mengvelden van onder meer kolen. Ook liggen hier wegen, waar stofdeeltjes van kunnen opwaaien (zie Figuur 3.3). PAK houdende stofdeeltjes kunnen ook afkomstig zijn van de kooksfabrieken die op 300 tot 500 m ten oostzuidoostelijke richting van de meetlocatie Reyndersweg liggen. Een belangrijke aanwijzing is dat de PAK-depositie het hoogst was in de tweede en derde meetperiode. In deze perioden was de wind overheersend uit zuidwestelijke tot oostzuidoostelijke richting, waar zich een deel van de genoemde bronnen bevindt. Daarnaast bevinden zich in de nabijheid van meetlocatie Reyndersweg geen andere grote bronnen van PAK, zoals grootschalig wegverkeer, verbrandingsinstallaties en open haarden. Ook de bijdrage van de scheepvaart op het Noordzeekanaal is beperkt (zie paragraaf 2.3.1). Het is daarom aannemelijk dat een aanzienlijk deel van de PAK-depositie op deze locatie afkomstig is van bronnen van Tata Steel.

In Wijk aan Zee was de PAK-depositie met gemiddeld een factor 15 tot 20 verhoogd ten opzichte van de gemiddelde depositie op de achtergrondlocaties. Ook hier was de depositie het grootst tijdens de tweede en derde meetperiode, met overwegend wind uit zuidwestelijke tot zuidoostelijke richting. De hoogste waarden zijn gemeten op de locaties het dichtst bij het terrein van Tata Steel (locaties 21 tot en met 23). Deze bevinden zich op 1 tot 1,5 km ten noordnoordoosten van het deel van het terrein van Tata Steel, waar de kooksfabrieken en de meeste grof stof-bronnen zich bevinden. De andere locaties in Wijk aan Zee liggen op 1,5 tot 2,2 km afstand in ongeveer dezelfde richting. De gemeten verhoogde waarden duiden op een aanzienlijke bijdrage van bronnen op het terrein van Tata Steel. In Wijk aan Zee bevinden zich geen andere grote bronnen van PAK, zoals grootschalig wegverkeer en andere industrie. Het effect van scheepvaart is mede gezien de grote afstand tot het Noordzeekanaal (2,5 tot 3,5 km) beperkt. Voor zover bekend zijn er in de directe nabijheid van de meetlocaties geen open haarden aan geweest gedurende de meetperioden, maar een bijdrage van open haarden verspreid over Wijk aan Zee is niet uit te sluiten.

In Beverwijk, Velsen-Noord en IJmuiden Oost was de PAK-depositie eveneens verhoogd, namelijk een factor 3 tot 10, afhankelijk van de meetperiode. Deze locaties liggen op grotere afstand dan Wijk aan Zee (3,5 tot 5 km in oostelijke tot zuidoostelijke richting) van het deel van het terrein van Tata Steel waar zich de kooksfabrieken en de meeste grof stof-bronnen bevinden. In elk van de drie meetperioden heeft de wind enige tijd uit westelijke richting gewaaid. Daarom is een deel van de verhoogde PAK-depositie vermoedelijk toe te schrijven aan emissies uit bronnen op het terrein van Tata Steel. Vanwege de grotere afstand en de relatief korte tijd dat de wind afkomstig was uit westelijke richting

is deze bijdrage lager dan in Wijk aan Zee en bij de meetlocatie Reyndersweg. Omdat de meetlocaties in Beverwijk, Velsen-Noord en IJmuiden Oost zich in stedelijk gebied bevinden, kunnen ook verkeer en andere bronnen hebben bijgedragen.

Een uitzondering vormt de hoge PAK-depositie (factor 20) in IJmuiden Oost in de tweede meetperiode. Deze is toe te schrijven aan een hoge meetwaarde op locatie 33 (op locatie 34 was de verhoging een factor 2). In deze meetperiode stond de wind voornamelijk uit westelijke tot zuidoostelijke richting, dus niet uit de richting van Tata Steel of het Noordzeekanaal. Het is niet bekend of de hoge waarde op locatie 33 is veroorzaakt door emissies van één of meer andere lokale bronnen.

Op de locaties IJmuiden sluizen (35 en 36) was de PAK-depositie verhoogd met een factor 20 in de eerste meetperiode en een factor 5 tot 10 in de tweede en derde meetperiode. Deze locaties liggen op 1 tot 1,5 km ten zuidoosten van het deel van het terrein van Tata Steel waar zich de kooksfabrieken en de meeste grof stof bronnen bevinden. In de eerste meetperiode is de wind een deel van de tijd westelijk tot noordwestelijk geweest, en hebben emissies van Tata Steel bijgedragen aan de hoge PAK-depositie. Ook de scheepvaart en andere lokale bronnen kunnen daar een rol in hebben gespeeld, maar die bijdrage is op basis van gegevens uit de Emissieregistratie (zie paragraaf 2.3.1) waarschijnlijk lager.

Tijdens beide andere meetperioden is er enige tijd wind uit westelijke richting geweest, maar was de windrichting overheersend zuid tot zuidwest. In deze perioden was de PAK-depositie op deze locaties minder verhoogd. Doordat beide meetlocaties in industrieel-stedelijk gebied liggen, kunnen ook andere bronnen hebben bijgedragen.

De hoge PAK-depositie op de meetlocatie in Castricum tijdens de tweede en derde meetperiode is mogelijk veroorzaakt door nabijgelegen open haarden (Mennen et al., 2021). Dit is gebaseerd op informatie die is verzameld met behulp van een vragenlijst aan deelnemers aan het onderzoek. Van open haarden is bekend dat er PAK kunnen vrijkomen die vanwege de lage bronhoogte (schoorsteen) in de nabije omgeving kunnen worden verspreid en gedeponeerd (zie onder meer Koppejan en De Bree, 2018; RIVM, 2021).

Het is onwaarschijnlijk dat deze depositie is toe te schrijven aan emissies van Tata Steel, omdat deze locatie op meer dan 10 km van het terrein ligt en omdat met name grof stof zich niet over zo'n grote afstand verspreidt. Ook is in periode A geen verhoogde PAK-depositie gevonden in Castricum, terwijl de wind in die periode regelmatig afkomstig was uit de richting van Tata Steel. Bovendien is de depositie in Castricum hoger dan in Wijk aan Zee, dat veel dichterbij het terrein van Tata Steel ligt in ongeveer dezelfde richting. Tot slot is de depositie van de meeste metalen in Castricum niet tot licht verhoogd, ook in de tweede en derde meetperiode (zie paragraaf 2.4.2). Als de sterk verhoogde PAK-depositie in Castricum tijdens deze perioden veroorzaakt zou zijn door emissies van Tata Steel, zou ook een sterk verhoogde depositie van metalen als ijzer en mangaan worden verwacht.

### 2.3.3 Analyse PAK-profielen

In het rapport van het depositieonderzoek (Mennen et al., 2021) is ervoor gekozen om niet voor alle 16 afzonderlijke PAK-verbindingen die zijn geanalyseerd<sup>15</sup> de meetwaarden te presenteren. Een belangrijke reden hiervoor was dat de afzonderlijke PAK-verbindingen in alle monsters grofweg in ongeveer dezelfde verhoudingen bleken voor te komen. De meetwaarden voor benz[a]pyreen en 'som EFSA PAK8' gaven daarom een goed beeld van de PAK-depositie. Daarnaast is de 'som EFSA PAK8' een relevante dosismaat voor de beoordeling van gezondheidsrisico's. Deze is in het IJmondonderzoek gebruikt voor de risicobeoordeling door blootstelling aan het neergedaalde stof.

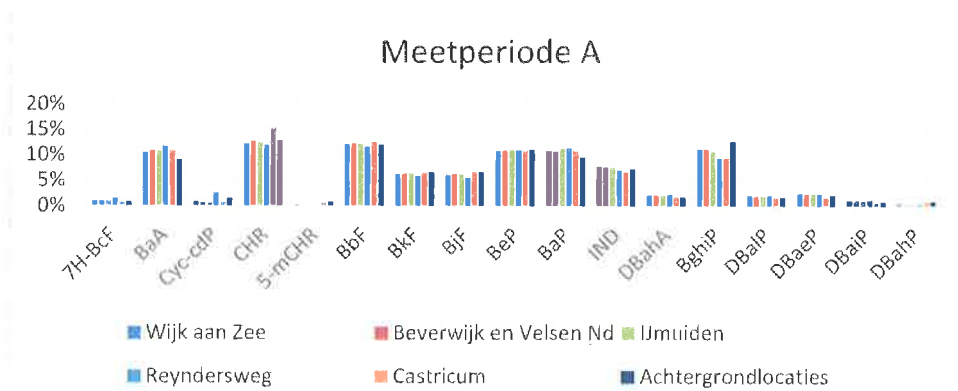
Om inzicht te krijgen in de herkomst van PAK in neergedaald stof kan het nuttig zijn om preciezer na te gaan of er verschillen zijn in de profielen (dat wil zeggen de onderlinge verhoudingen van afzonderlijke PAK-verbindingen), die kunnen worden gerelateerd aan bepaalde bronnen. Zo hebben bijvoorbeeld Masclat et al. (1986) aangetoond dat de PAK fluoranteen, chryseen en pyreen relatief veel voorkomen in uitlaatgassen van dieselmotoren. Uit onderzoek van Khalili et al. (1995) blijkt dat anthraceen, fenantreen en pyreen kenmerkend zijn voor emissies van houtverbranding, en dat hoge concentraties indeno(1,2,3-cd)pyreen, benzo[k]fluorantheen en chryseen vaak worden geassocieerd met de productie van cokes, ijzer en staal (Khaparde et al., 2016). In Kavindra et al. (2008) is een overzicht gegeven van verschillende profielen van PAK, die karakteristiek zijn voor een bepaald type bron, zoals verbrandingsgassen van diesel, benzine, hout, bruinkool en steenkool. Naast profielen wordt ook gebruikgemaakt van de verhouding tussen twee verschillende PAK, om daarmee bronnen te karakteriseren (Caricchia et al., 1999; Stella et al., 2012).

Deze bevindingen zijn voornamelijk gebaseerd op metingen van PAK in fijnstof in de lucht. In de literatuur is geen informatie gevonden over profielen van PAK in (neergedaald) grof stof. Ook zijn de resultaten van verschillende onderzoeken waarin PAK-profielen aan bronnen worden gerelateerd niet altijd consistent. Dat kan onder meer te maken hebben met verschillen in gebruikte analysemethoden.

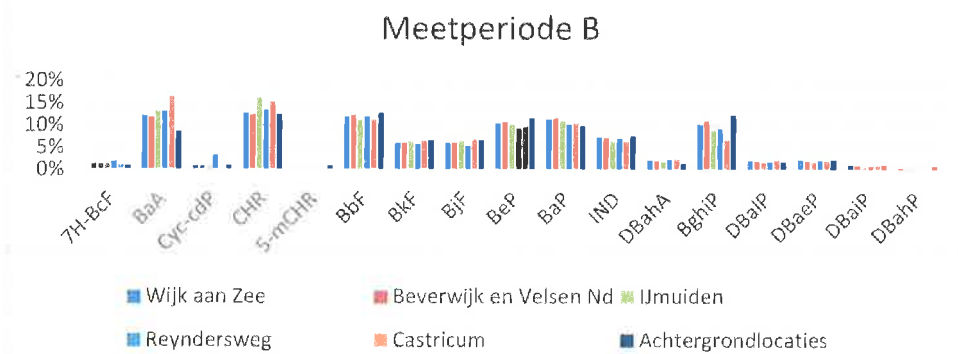
Ondanks de hierboven genoemde beperkingen met profielanalyses van PAK is onderzocht of er verschillen zijn in de profielen van de gemeten PAK-depositie tussen bepaalde (groepen) meetlocaties. Daarvoor zijn de metingen met de PDT-sombakmethode gebruikt (zie paragraaf 2.2). Per meetlocatie en meetperiode is berekend wat het percentage van elke afzonderlijke PAK is ten opzichte van de som van alle 16 PAK waarop is geanalyseerd. Ter illustratie zijn in de Figuren 2.4.a tot en met 2.4.c deze percentages weergegeven voor Wijk aan Zee (gemiddelde over alle meetlocaties)<sup>16</sup>, in Beverwijk en Velsen Noord (idem), IJmuiden (idem), Reyndersweg, Castricum en de drie achtergrondlocaties De Zilk, De Rijp en Amersfoort.

<sup>15</sup> In het depositieonderzoek zijn alle veegmonsters op 16 verschillende PAK-verbindingen geanalyseerd. Dit zijn de zogenaamde EU PAK, die door de EU zijn vastgesteld als relevant in het kader van milieu- en gezondheidsbeleid.

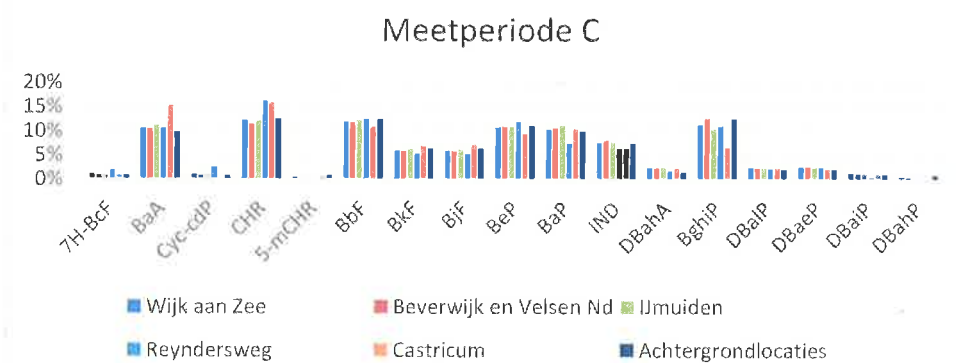
<sup>16</sup> Er is voor gekozen om voor elke PAK het gemiddelde percentage over alle meetlocaties in Wijk aan Zee te nemen, omdat er nauwelijks verschillen tussen de percentages per meetlocatie binnen deze groep waren. Hetzelfde geldt voor de groep locaties in Beverwijk en Velsen Noord, de groep locaties in IJmuiden en de drie achtergrondlocaties.



Figuur 2.4.a Percentage van elke PAK ten opzichte van de som van de 16 PAK, gemiddeld per groep meetlocaties, voor meetperiode A



Figuur 2.4.b Percentage van elke PAK ten opzichte van de som van de 16 PAK, gemiddeld per groep meetlocaties, voor meetperiode B



Figuur 2.4.c Percentage van elke PAK ten opzichte van de som van de 16 PAK, gemiddeld per groep meetlocaties, voor meetperiode C

7H-BcF = 7H-benzo[c]fluoreen; BaA = benzo[a]antraceen; Cyc-cdP = cyclopenta(c,d)pyreen; CHR = chryseen; 5-mCHR = 5-methylchryseen; BbF = benzo[b]fluoranteen; BkF = benzo[k]fluoranteen; BjF = benzo[j]fluoranteen; BeP = benzo[e]pyreen; BaP = benzo[a]pyreen; IND = indeno(123-cd)pyreen; DBaHA = dibenzo[ah]antraceen; BghiP = benzo[ghi]peryleen; DBaIP = dibenzo[al]pyreen; DBaEP = dibenzo[ae]pyreen; DBajP = dibenzo[aj]pyreen; DBaHP = dibenzo[ah]pyreen.

Uit de Figuren 2.4.a tot en met 2.4.c blijkt dat er weinig verschil is in de percentages van afzonderlijke PAK over alle meetlocaties. Dit geldt voor elk van de drie meetperiodes en ook voor de uitzonderlijk hoge waarde op locatie 33 (IJmuiden Oost) in meetperiode B. In alle monsters komen de afzonderlijke PAK in ongeveer hetzelfde percentage voor. Het percentage benzo[e]pyreen varieert bijvoorbeeld van 9,5 tot 12% en het percentage dibenzo[ae]pyreen van 2 tot 3,5%.

De meest voorkomende PAK in deze monsters zijn benzo[a]anthraceen, chryseen, benzo[b]fluorantheen, benzo[e]pyreen, benzo[a]pyreen en benzo[ghi]peryleen. Dit beeld is enigszins vergelijkbaar met dat van PAK in de lucht gemeten op de meetstations van het luchtmeetnet in de IJmond (De Jonge, 2020), waarbij de kanttekening wordt gemaakt dat die betrekking hebben op PAK in fijnstof. In paragraaf 4.3.5 wordt nader ingegaan op de verhoudingen tussen PAK-concentraties in de lucht op de locatie Wijk aan Zee.

De PAK-profielen in het neergedaald stof komen ook redelijk overeen met bevindingen uit metingen in stedelijke en industriële gebieden (Kavindra et al., 2008; Jang et al., 2013) en in de directe omgeving van staal- en kooksfabrieken (Yang et al., 2002; Ciaparra et al., 2009; Stella et al., 2021).

Door de zeer kleine verschillen in de PAK-profielen op de meetlocaties in de IJmond kan er geen relatie worden gelegd tussen de in de IJmond gevonden profielen en de aldaar voorkomende bekende bronnen.

Het PAK-profiel in Castricum in de meetperiodes B en C vertoont een kleine afwijking voor benzo[a]anthraceen, benzo[ghi]peryleen en chryseen. Ook het profiel bij meetstation Reyndersweg wijkt (zeer) licht af van dat op de andere locaties. Deze verschillen zijn echter te klein om conclusies te kunnen trekken over de bijdragen van de verschillende bronnen.

#### 2.3.4 *Samenvatting analyse herkomst PAK*

De bevindingen vanuit de verschillende benaderingen in de vorige paragrafen kunnen als volgt worden samengevat:

- Vanuit de literatuur is bekend dat bij verschillende processen van de staalindustrie PAK worden uitgestoten. Deze uitstoot is vooral afkomstig van de productie van cokes en daarnaast van andere processen, van verwaaiing van (grof) stofdeeltjes uit op- en overslagen van steenkool en van opwaaien van stof op het bedrijfsterrein door wind of rijdend materieel.
- In de bodem rondom verschillende ijzer- en staalfabrieken zijn verhoogde gehalten aan PAK gemeten, wat wijst op langdurige depositie van PAK afkomstig uit deze fabrieken. In de IJmond zijn tot op 3 km van het terrein van Tata Steel verhoogde gehalten aan PAK in de bodem gevonden.
- Volgens de Emissieregistratie is het IJmondgebied Tata Steel de grootste bron van PAK. De PAK-emissies van andere bronnen, zoals de scheepvaart op het Noordzeekanaal, verkeer, houtstook en lokale industrie, zijn veel lager.
- Op de meetlocaties dicht bij mogelijke bronnen op het terrein van Tata Steel, zoals de kooksfabrieken en opslagen van materialen (steenkool, erts en andere grondstoffen), is de PAK-depositie sterk verhoogd.

- Rekening houdend met de heersende windrichtingen en afstanden tot het terrein van Tata Steel, bevestigen de PAK-deposities op de andere meetlocaties in de IJmond dat een aanzienlijk deel van PAK afkomstig is van bronnen op dit terrein.

Op basis van deze bevindingen bevestigen we de conclusie uit het eerder gepubliceerde depositieonderzoek (Mennen et al., 2021) dat het aannemelijk is dat een aanmerkelijk deel van de PAK-depositie afkomstig is van Tata Steel. We hebben een indicatie dat dit vooral is toe te schrijven aan de productie van cokes en verwaaiing van (grof) stofdeeltjes uit op- en overslagen van steenkool en uit eerder neergedaald stof van het bedrijfsterrein.

Het is bekend dat ook uit andere bronnen, zoals scheepvaart, overige industrie, verkeer en houtstook, PAK vrijkomen. Op grond van onze analyses is niet te specificeren wat de relatieve bijdrage van deze bronnen is aan de PAK-depositie in de IJmond.

## 2.4 Analyse herkomst depositie metalen

### 2.4.1 *Gegevens literatuur en Emissieregistratie*

Er bestaan verschillende bronnen van metalen in fijnstof en grof stof, zoals industriële bronnen, weg- en treinverkeer, scheepvaart, opwekking van elektriciteit en afvalverbranding. Metalen komen ook voor in opwaaiend bodemstof, vuurwerkresten, zeezout en stof afkomstig van bouwwerkzaamheden, bouwmaterialen en slijtage van materialen. Zo bevat bodemstof 'van nature' hoge gehalten aan silicium, aluminium, calcium, ijzer, kalium en magnesium. Maar in bodemstof komen ook kleine hoeveelheden van andere metalen voor, waaronder arseen, chroom, lood, koper, nikkel en zink. Zeezout bestaat vooral uit natrium en magnesium en daarnaast komen er kleine hoeveelheden calcium en kalium in voor. Nikkel en vanadium zijn kenmerkend voor emissies uit de scheepvaart. Stof afkomstig van weg- en treinverkeer bevat onder meer koper, chroom en ijzer. In stof in stedelijke omgeving worden vaak verhoogde gehalten aan lood, koper en zink aangetroffen, dit als gevolg van het gebruik van deze metalen in gebouwen en als gevolg van 'historische' bodemverontreiniging. Stofdeeltjes uit industriële bronnen kunnen allerlei metalen bevatten, afhankelijk van de processen en de gebruikte materialen.

Verschiedende metalen komen vrij bij processen van de staalindustrie, onder meer ijzer, mangaan, vanadium, chroom, magnesium, aluminium, calcium, nikkel, arseen, cadmium, kalium, natrium, lood, seleen, koper en zink (Oravisjärvi et al., 2003; Cetin et al., 2007; Taiwo et al., 2014; Almeida et al., 2015; Nijhuis en Van Strien, 2015; Beddows en Harrison, 2018; Small et al., 2020 Palmisani et al., 2020; Seibert et al., 2020). Bij processen als de productie van pellets, sintererts en cokes worden voornamelijk fijnstofdeeltjes uitgestoten waarin deze metalen voorkomen.

Daarnaast kunnen metalen in de leefomgeving worden verspreid door verwaaiing van (vooral grof) stof uit de op- overslag van materialen, opwaaiend stof van wegen en bij de verschillende processen. Metalen als ijzer, aluminium, calcium, mangaan en magnesium vormen bestanddelen van ijzererts, kalksteen en andere grondstoffen die worden gebruikt bij de staalfabricage. Andere metalen, onder meer



arseen, cadmium, chroom, lood, zink, nikkel en barium, komen in kleine hoeveelheden ('verontreiniging') voor in steenkool, ijzererts en overige grondstoffen (Pernigotti et al., 2016).

Volgens de gegevens in het e-MJV van Tata Steel stoot zij jaarlijks de volgende hoeveelheden metalen uit (gegevens over 2020<sup>17</sup>): 55 kg arseen, 35 kg cadmium, 142 kg chroom, 75 kg kwik, 112 kg koper, 1061 kg lood, 118 kg nikkel, 122 kg vanadium en 1271 kg zink. Van andere metalen worden geen emissies gerapporteerd in het e-MJV van Tata Steel. De emissies van deze metalen uit andere lokale bronnen in het IJmondgebied zijn 10 tot meer dan 100 keer lager, behalve voor nikkel (ongeveer 60 kg in totaal). Het gaat hierbij voornamelijk om emissies van metalen in fijnstofdeeltjes. In deze waarden zijn emissies van bijvoorbeeld opwaaiend bodemstof niet inbegrepen. De emissies aan metalen van de bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas, die op hetzelfde bedrijfsterrein als Tata Steel liggen, zijn niet bekend. Door Tata Steel zijn emissies gerapporteerd van incidenten maar onbekend is of alle emissies uit incidenten daarmee in beeld zijn. Ook zijn door Tata Steel geen emissies gerapporteerd van incidenten. Tot slot worden geen emissies aan metalen door verwaaiing van met name grof stof (waarvan de totale emissie door Tata Steel 1.125.500 kg per jaar bedraagt) uit de op- overslag van materialen en door opwaaiend stof van wegen geregistreerd.

In de bodem rondom ijzer- en staalfabrieken zijn verhoogde gehalten aan ijzer, chroom, magnesium, aluminium, cadmium, lood, koper en zink gemeten (Qing et al., 2015; Rachwal et al., 2015; Zhou et al., 2019), wat wijst op langdurige depositiebijdrage grotendeels afkomstig uit deze fabrieken. In 2009 heeft het RIVM een uitgebreide analyse gedaan van bodemonderzoeken in de IJmond en zijn omgeving (Lijzen, 2009). Hieruit werd geconcludeerd dat er tot op 2 km van het terrein van Tata Steel, met name in noordelijke richting, verhoogde gehalten aan cadmium, zink, ijzer, mangaan, lood en koper in de bodem voorkomen. Bodemstof met daarin verhoogde hoeveelheden metalen door deze 'historische verontreiniging' kan opwaaien en zich zo opnieuw verspreiden.

#### 2.4.2 *Verspreidingspatroon metalendepositie*

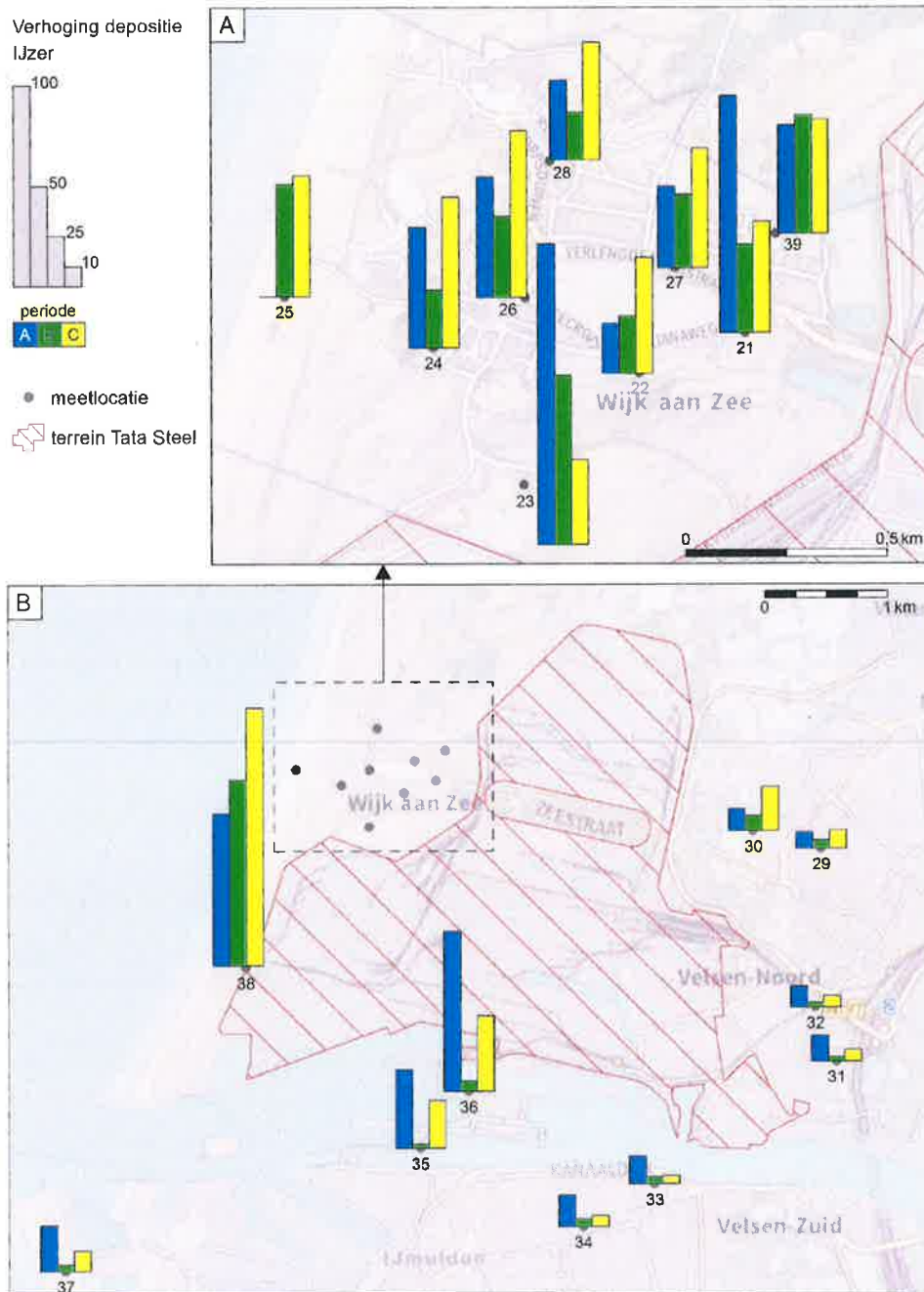
In het depositieonderzoek zijn de gemeten deposities aan metalen op de locaties in de IJmond gedeeld door de gemiddelde depositie op de achtergrondlocaties 42, 43 en 45. Op deze wijze is voor elk metaal de *mate van verhoging* van de depositie in de IJmond bepaald. Zoals toegelicht in paragraaf 2.3.2 is de depositie op locatie 44 (Castricum) niet meegenomen in de berekening van de gemiddelde achtergronddepositie.

In de Figuren 2.5.a tot en met 2.5.c is voor drie metalen, namelijk ijzer, mangaan en lood, de *mate van verhoging* (factor) van de depositie op de 19 meetlocaties in de IJmond weergegeven. Net als in Figuur 2.3 geeft de lengte van de balkjes linksboven de factor verhoging aan. Deze metalen zijn gekozen als voorbeelden om de omvang van de depositie op de verschillende locaties te illustreren. IJzer en mangaan zijn kenmerkende metalen voor de staalindustrie. Lood is gekozen omdat uit

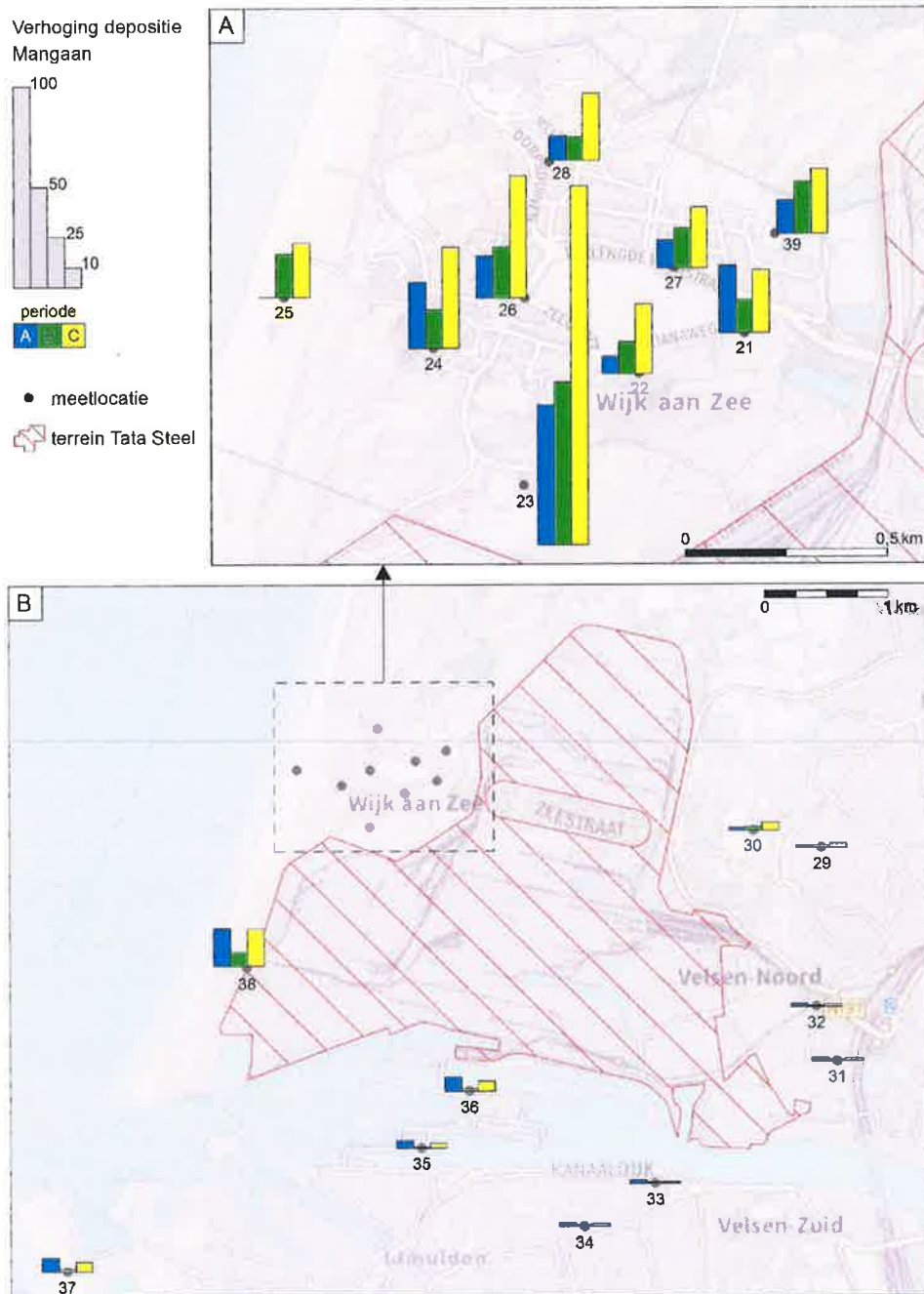
<sup>17</sup> De emissiegegevens over 2020 zijn voorlopige cijfers, die nog formeel moeten worden vastgesteld.

de risicobeoordeling (Mennen et al., 2021) is gebleken dat de geschatte blootstelling via neergedaald stof boven de gezondheidkundige grenswaarde ligt en daarom ongewenst is voor de gezondheid. De drie staven bij elke meetlocatie geven de *mate van verhoging* aan in de drie opeenvolgende meetperioden. Voor het overzicht van de meetresultaten van alle metalen verwijzen we naar paragraaf 3.4.1 van Mennen et al. (2021).

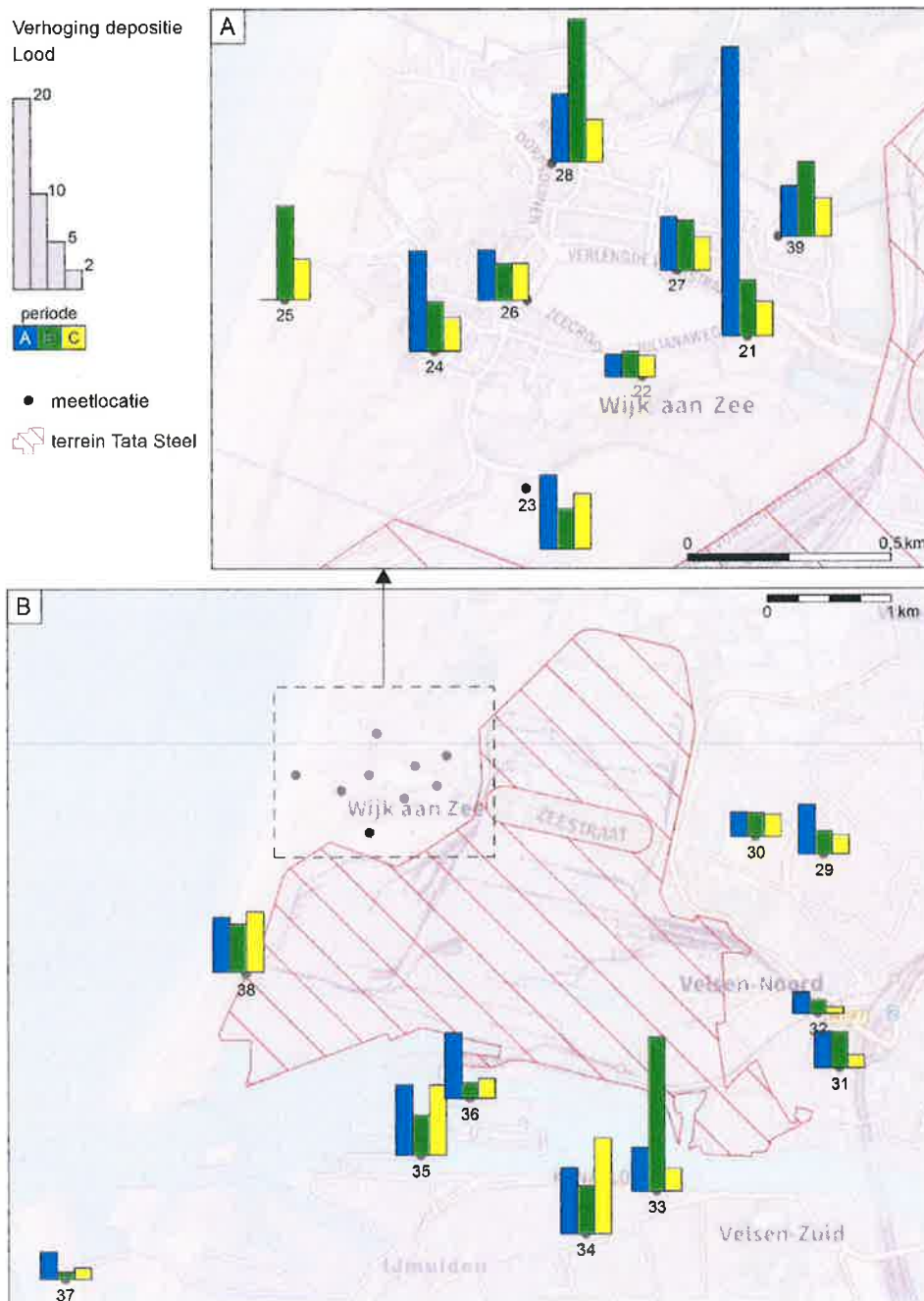
In de Figuren 2.5.a en 2.5.b (ijzer respectievelijk mangaan) is de schaal waarop de mate van verhoging is weergegeven dezelfde als voor PAK in Figuur 2.3. De schaal in Figuur 2.5.c (lood) is vijf maal zo klein, omdat zo de verschillen tussen de waarden op de diverse meetlocaties beter zijn waar te nemen.



Figuur 2.5.a Mate van verhoging (factor) van de ijzerdepositie op de meetlocaties in de IJmond ten opzichte van de gemiddelde depositie op de achtergrondlocaties



Figuur 2.5.b Mate van verhoging (factor) van de mangaandepositie op de meetlocaties in de IJmond ten opzichte van de gemiddelde depositie op de achtergrondlocaties



Figuur 2.5.c Mate van verhoging (factor) van de looddepositie op de meetlocaties in de IJmond ten opzichte van de gemiddelde depositie op de achtergrondlocaties

De Figuren 2.5.a en 2.5.b laten zien dat in Wijk aan Zee en bij het meetstation Reyndersweg sterk verhoogde deposities aan ijzer en mangaan zijn gemeten, vooral op de meetlocaties die het dichtst bij het terrein van Tata Steel liggen. De mangaandepositie in Wijk aan Zee is over het algemeen het hoogst in de derde meetperiode, waarbij de windrichting hoofdzakelijk zuidelijk was. De ijzerdepositie vertoont een wisselend beeld over de drie meetperioden. Een vergelijkbaar patroon is gevonden voor vanadium, chroom, aluminium, arseen, magnesium en

calcium. Op deze locaties zijn ook verhoogde deposities gevonden van lood (zie Figuur 2.5.c), cadmium, nikkel, zink, barium, koper, kobalt en strontium, maar die deposities zijn minder sterk verhoogd dan voor de eerder genoemde metalen.

De verhoogde waarden van met name ijzer, mangaan, vanadium en chroom vormen een duidelijke aanwijzing dat een aanzienlijk deel van het neergedaalde stof afkomstig is van bronnen op het terrein van Tata Steel (waaronder mogelijk ook bronnen van de bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas). Deze aanwijzing wordt bevestigd door een onderzoek van Small et al. (2021), dat in paragraaf 2.4.3 wordt besproken.

In en nabij Wijk aan Zee en het meetstation Reyndersweg bevinden zich geen andere grote bronnen van (grof) stof, waarin ijzer, mangaan, vanadium en chroom in zo'n hoge mate voorkomen.<sup>18</sup> IJzer komt weliswaar substantieel voor in stofdeeltjes van natuurlijke bronnen (opwaaiend zand en bodemstof), maar de gehalten aan mangaan, vanadium en chroom in dit soort stofdeeltjes zijn laag.

Bij de locaties 35 en 36 ('IJmuiden sluizen') zijn – net als voor PAK – vooral in de eerste meetperiode waarin de wind een deel van de tijd afkomstig was uit de richting van het terrein van Tata Steel, verhoogde deposities gevonden van ijzer, mangaan, lood, vanadium, chroom, arseen, cadmium en nikkel. Voor lood was de depositie vergelijkbaar met die in Wijk aan Zee, voor de andere metalen is ze minder hoog dan in Wijk aan Zee. Tijdens de tweede en derde meetperiode was de windrichting overheersend zuid tot zuidwest. In deze perioden was de depositie van metalen op de locaties 35 en 36 minder sterk verhoogd. Deze bevindingen wijzen op een bijdrage van emissies van Tata Steel, maar ook bijdragen van andere bronnen, zoals diverse industriële bronnen, elektriciteitsopwekking, scheepvaart, trein- en wegverkeer, bouwwerkzaamheden en opwaaiend bodemstof, kunnen een rol hebben gespeeld.

In Beverwijk, Velsen-Noord en IJmuiden Oost (locaties 29 tot en met 34) zijn de deposities van ijzer, lood, vanadium, chroom, nikkel, aluminium, calcium en arseen (licht) verhoogd. Mangaan is op deze locaties niet of nauwelijks in verhoogde mate gemeten. Voor lood is de depositie op deze locaties vergelijkbaar met die in Wijk aan Zee, voor de andere metalen is ze lager dan in Wijk aan Zee. Dit patroon komt overeen met wat is gevonden voor PAK en wijst erop dat een deel van de verhoogde depositie is toe te schrijven aan emissies uit bronnen op het terrein van Tata Steel. Vanwege de grotere afstand van deze meetlocaties tot die bronnen en de overheersende windrichting is deze bijdrage beduidend lager dan die in Wijk aan Zee en bij de meetlocatie Reyndersweg. Net als voor de locaties 35 en 36 kunnen ook andere bronnen hebben bijgedragen aan de depositie.

In Castricum (niet getoond in de Figuren 2.5.a tot en met 2.5.c) is voor ijzer, vanadium, lood en arseen een licht verhoogde depositie gevonden, met name tijdens de tweede meetperiode. In deze periode was de wind voornamelijk zuidwestelijk en vaak krachtig tot stormachtig. De

<sup>18</sup> <http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek>

depositie van mangaan, cadmium, calcium, magnesium en zink was hier echter niet verhoogd. Het is daarom niet te bepalen of de licht verhoogde depositie van ijzer, vanadium, lood en arseen is toe te schrijven aan emissies van Tata Steel.

Opvallend is de hoge depositie van magnesium, aluminium, calcium, arseen, silicium, kobalt en strontium op de locatie 37 ('IJmuiden strand'), vooral tijdens de eerste en derde meetperiode. Dit is een ander patroon dan dat is gevonden op de andere meetlocaties in het IJmondgebied. In de nabije omgeving van deze locatie lagen bouwmaterialen opgeslagen en vonden er tijdens het onderzoek bouwwerkzaamheden plaats, wat de verhoging van enkele van deze metalen zou kunnen verklaren. Ook opwaaiend zand kan hebben bijgedragen aan de verhoogde depositie van vooral silicium, magnesium, calcium en aluminium. Deze metalen zijn ook in verhoogde mate aangetroffen op de nabij het strand gelegen locatie 25.

#### 2.4.2.1 Lood

Uit de risicobeoordeling (Mennen et al., 2021) is gebleken dat de geschatte blootstelling aan lood boven de gezondheidkundige grenswaarde ligt (voor de andere metalen is dat niet het geval). Daarom hebben we hieronder de resultaten voor lood nog eens specifiek belicht. We constateren dat:

- 1) de depositie van lood op alle meetlocaties in de IJmond structureel verhoogd is, variërend van een factor 2 tot 15 met één uitschieter van 30 (zie Figuur 2.5.c);
- 2) het verspreidingspatroon van lood een variabel beeld vertoont, zowel tussen de meetlocaties als tussen de drie meetperioden (zie Figuur 2.5.c), waarbij zowel dichtbij als verder weg van het terrein van Tata Steel verhoogde deposities zijn geconstateerd;
- 3) het bekend is dat Tata Steel lood uitstoot;
- 4) het bekend is dat lood in met name stedelijke omgeving ook voorkomt in stofdeeltjes afkomstig van (slijtage van) bouwmaterialen, vuurwerkresten, lokale industriële bronnen en 'historische' bodemverontreiniging<sup>19</sup>;
- 5) het bekend is dat tot op 2 km van het terrein van Tata Steel, met name in noordelijke richting, verhoogde gehalten aan lood in de bodem voorkomen; dit 'historische verontreinigd' bodemstof kan opwaaien en zich zo opnieuw in de omgeving verspreiden.

Hierdoor is niet goed vast te stellen wat de directe bijdrage van Tata Steel en andere bronnen is aan de depositie van lood in de IJmond.

#### 2.4.3

##### *Ander onderzoek samenstelling neergedaald stof in de IJmond*

Recent zijn twee wetenschappelijke artikelen gepubliceerd die onderzoek naar de samenstelling en mineralogische structuur van neergedaald stof in de IJmond beschrijven (Small et al., 2020; 2021). Op 24 februari 2021 zijn op 31 locaties in de omgeving rondom het terrein van Tata Steel stofmonsters genomen en deze zijn geanalyseerd op chemische samenstelling en mineralogische structuur. De analyses zijn gedaan met behulp van een methode ontwikkeld door Small et al. (2020), waarbij gebruik wordt gemaakt van een combinatie van scanning electron

<sup>19</sup> Een deel van deze bronnen is niet opgenomen in de Emissieregistratie.

microscopy met energy-dispersive spectrometry (SEM-EDS) en X-ray diffractie (XRD). Met dezelfde methode zijn ook stofmonsters uit verschillende materialen en processen van Tata Steel geanalyseerd. Door vergelijking van spectra van deze monsters en van de stofmonsters uit de omgeving is een indicatie verkregen van de 'bijdragen' van verschillende soorten stof afkomstig van het bedrijf en van andere bronnen aan het neergedaalde stof in de omgeving. Hoewel hierbij een heel andere analysetechniek is gebruikt dan in het RIVM-depositieonderzoek en de resultaten van beide technieken niet een-op-een zijn te vergelijken, kunnen de resultaten van Small et al. (2021) inzicht geven bij de analyse van de herkomst van neergedaald stof in de IJmond.

De omgevingsmonsters zijn genomen op 24 februari 2021 bij droog weer, na een periode van vijf droge dagen met wind uit voornamelijk zuidelijke richting. Monsters zijn genomen van oppervlakken in de openbare ruimte op 10 locaties in Wijk aan Zee en op 21 locaties verspreid over Beverwijk, Velsen-Noord en IJmuiden. Op basis van de analyses werd geconcludeerd dat op één na alle in Wijk aan Zee genomen monsters voor 50-70% bestaan uit stof afkomstig van verschillende materialen en processen van Tata Steel (in één monster was dit percentage 20-30%). Dit stof bevat zeer hoge gehalten aan ijzer, calcium en silicium en hoge gehalten aan magnesium, aluminium, mangaan en fosfor. Ook zijn in een ander onderzoek van Small et al. (2020) vanadium (>0,5%), zink, kalium en natrium aangetoond in stofdeeltjes afkomstig van slakken en sinterprocessen uit de staalfabricage.

De monsters die zijn genomen in Beverwijk, Velsen-Noord en IJmuiden bevatten ook stof afkomstig van Tata Steel, maar in lagere percentages, die variëren van 1 tot 25%. In één monster, genomen op 1 km ten zuidoosten van het terrein van Tata Steel, was dit percentage nagenoeg 0. Daarnaast bestaan de in de IJmond genomen stofmonsters – in wisselende samenstelling – uit zand (kwarts), bodemstof, zeezout, organisch (koolstof houdend) stof en een restant dat wordt gekwalificeerd als 'urban dust': stof van bouwmaterialen, verf, slijtage van materialen, wegen en banden, vuurwerkresten, et cetera. In enkele van deze stofmonsters is ook lood aangetoond, maar er kon geen systematische relatie worden gelegd met bepaalde bronnen. Overigens is lood om verschillende redenen minder goed aan te tonen met de gebruikte methode. Dat geldt ook voor metalen als cadmium, arseen, chroom, nikkel, koper, barium en zink, die in relatief kleine hoeveelheden (vergeleken met bijvoorbeeld ijzer en calcium) kunnen voorkomen in de grondstoffen die worden gebruikt en in de stofdeeltjes die vrijkomen bij de staalfabricageprocessen. In Small et al. (2021) zijn dan ook geen gegevens vermeld van de hoeveelheden van deze metalen in de onderzochte omgevingsmonsters.

De resultaten van Small et al. (2021) bevestigen onze bevinding dat een aanzienlijk deel van het neergedaalde stof en de daarin aanwezige metalen in Wijk aan Zee afkomstig is van bronnen op het terrein van Tata Steel. Ook in andere gemeenten in de IJmond dragen de emissies van Tata Steel duidelijk bij aan de depositie van metalen.



#### 2.4.4 *Samenvatting analyse herkomst metalen*

De bevindingen vanuit de verschillende benaderingen in de vorige paragrafen kunnen als volgt worden samengevat.

- Vanuit de literatuur is bekend dat bij de staalfabricage metalen worden uitgestoten, onder meer ijzer, mangaan, vanadium, chroom, magnesium, aluminium, calcium, nikkel, arseen, cadmium, kalium, natrium, lood, vanadium, koper en zink. De metalen komen vrij bij verschillende processen, en door verwaaiing van (grof) stofdeeltjes uit op- en overslagen van steenkool en uit opwaaien van stof door wind of rijdend materieel.
- In de bodem rondom verschillende ijzer- en staalfabrieken zijn verhoogde gehalten aan metalen gemeten, wat wijst op langdurige depositie afkomstig uit deze fabrieken. In de IJmond zijn tot op 2 km van het terrein van Tata Steel verhoogde gehalten aan cadmium, zink, ijzer, mangaan, lood en koper in de bodem gevonden.
- Volgens de Emissieregistratie is in het IJmondgebied Tata Steel de grootste bron van arseen, cadmium, chroom, koper, lood, nikkel en zink (van andere metalen worden geen emissies gerapporteerd). De emissies van andere lokale bronnen, zoals de scheepvaart op het Noordzeekanaal, weg- en treinverkeer en lokale industrie, zijn lager.
- Op de meetlocaties die dicht bij het terrein van Tata Steel liggen, is de depositie van ijzer, mangaan, vanadium, chroom, aluminium, magnesium en calcium sterk verhoogd. Daarnaast zijn op deze locaties (minder sterk) verhoogde deposities gevonden van lood, cadmium, nikkel, zink, barium, koper, kobalt en strontium.
- Ook op de andere meetlocaties zijn verhoogde deposities gevonden van ijzer, vanadium, chroom, mangaan, arseen, nikkel en een aantal andere metalen. Rekening houdend met de heersende windrichtingen en afstanden tot het terrein van Tata Steel, bevestigen deze waarnemingen – enkele uitzonderingen daargelaten – dat een aanzienlijk deel van de metalen afkomstig is van bronnen op dit terrein.
- De depositie van lood in de IJmond is structureel verhoogd. Het verspreidingspatroon van lood vertoont een variabel beeld, zowel tussen de meetlocaties als tussen de drie meetperioden. De bijdrage van Tata Steel en andere bronnen aan de looddepositie in de IJmond is daardoor niet goed te bepalen.
- De resultaten van analyses van neergedaald stof in de IJmond door Small et al. (2021) bevestigen onze bevinding dat een aanzienlijk deel van dit stof afkomstig is van bronnen op het terrein van Tata Steel, vooral in Wijk aan Zee.

Op basis van deze bevindingen onderschrijven we de conclusie uit het eerder gepubliceerde depositieonderzoek (Mennen et al., 2021) dat het aannemelijk is dat een aanmerkelijk deel van de depositie aan metalen in de IJmond afkomstig is van Tata Steel. We hebben een indicatie dat de verhoogde depositie is toe te schrijven aan stofdeeltjes die vrijkomen bij de productie van pellets, sintererts en cokes, aan verwaaiing van (grof) stofdeeltjes uit op- en overslagen van ertsen en andere materialen, en aan het opwaaien van eerder neergedaald stof van het

bedrijfsterrein. We kunnen niet uitsluiten dat ook emissies van de bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas, die op het terrein van Tata Steel liggen, hebben bijgedragen.

Het is bekend dat bepaalde metalen ook kunnen vrijkomen uit andere bronnen. Te denken valt aan andere industriële bronnen, scheepvaart, trein- en wegverkeer, afvalverbranding en elektriciteitsopwekking en natuurlijke bronnen als opwaaiend bodemstof en zand. Stofdeeltjes afkomstig van bouwmaterialen, vuurwerkresten en 'historische' bodemverontreiniging kunnen eveneens bijdragen aan de depositie. Op grond van onze analyses naar de herkomst van de depositie van metalen (in grof stof) kan geen onderscheid worden gemaakt in de afzonderlijke bijdragen van deze verschillende bronnen.

### 3 Verspreidingsberekeningen van concentraties in de IJmond op basis van emissies uit de Emissieregistratie

#### *Auteurs:*

S. Teeuwisse, RIVM

R. Hoogerbrugge, RIVM

#### 3.1 Inleiding

De luchtkwaliteitsmetingen op de meetstations in de IJmondregio geven een goed beeld van de totale jaargemiddelde concentratie van een groot aantal stoffen op de betreffende locaties (onder andere De Jonge, 2019). Een aantal meetpunten staat in de leefomgeving, zoals de stations Wijk aan Zee en IJmuiden Kanaaldijk. De metingen geven echter geen inzicht in welke bron in welke mate bijdraagt aan de totale luchtkwaliteit. Wel worden in de datarapporten van GGD Amsterdam pollutierozen weergegeven die laten zien dat verhoogde concentraties worden gemeten wanneer de wind vanuit Tata Steel naar het meetstation waait (onder andere De Jonge 2018; De Jonge 2019). Met modelberekeningen is het in principe wel mogelijk om de bijdrage van individuele bronnen aan de luchtkwaliteit in beeld te brengen. Voorwaarde hiervoor is dat er voldoende kennis is over gegevens van lokale bronnen, zoals hoeveel van een stof wordt uitgestoten, de hoogte waarop de uitstoot plaatsvindt en het ligging van het emissiepunt.

#### 3.2 Opzet en uitvoering

Om de onderzoeksvraag 'Kan met modelberekeningen worden herleid welke bronnen verantwoordelijk zijn voor stoffen in de lucht, met name tijdens ervaren ongezonde dagen of overlastsituaties?' te kunnen beantwoorden, is voor een stapsgewijze benadering gekozen. In het onderzoek is gebruikgemaakt van informatie die al beschikbaar was en zijn geen aanvullende emissie- of luchtkwaliteitsmetingen of broninventarisaties verricht.

De informatie uit de Emissieregistratie is het gebruikelijke vertrekpunt voor luchtkwaliteitsmodelberekeningen. De elektronische milieujaarverslagen (e-MJV) die Tata Steel jaarlijks ten behoeve van de Emissieregistratie opstelt, geven gedetailleerde informatie over de uitstoot van een groot aantal luchtverontreinigende stoffen op het Tata Steelterrein. Daarnaast geeft de Emissieregistratie inzicht in emissies van overige bronnen in het gebied.

Door modelberekeningen met luchtkwaliteitsmetingen te vergelijken, kan een beeld worden gevormd van hoe volledig de broninformatie (emissies en aanvullende gegevens over de uitstoot, zoals locatie en uitstoothoogte) bekend is. Dit onder de aanname dat emissies van Tata Steel de belangrijkste oorzaken zijn voor de verschillen tussen de gemeten concentraties op de industriële meetstations in de directe omgeving van Tata Steel en de achtergrondconcentratie. De hypothese is dat als grote afwijkingen worden geconstateerd, dit een aanwijzing is dat de kennis over de bronnen (op onderdelen) in de IJmond niet

compleet is. Een voldoende goede overeenkomst tussen berekende en gemeten concentraties versterkt het vertrouwen in de aanname dat de beschouwde bronnen verantwoordelijk zijn voor de concentratiebijdrage op de stations. Dit geeft een goed vertrekpunt om een inschatting te maken welke bronnen in welke mate bijdragen aan concentraties van stoffen in de lucht.

In de volgende paragrafen wordt toegelicht welke data zijn gebruikt, hoe modelberekeningen en metingen bij elkaar zijn gebracht en welke uitgangspunten hierbij zijn gehanteerd.

De eerste stap van het onderzoek bestond uit een inventarisatie van lokale oorzaken die een wezenlijke/relevante invloed op de luchtkwaliteit in de IJmondregio kunnen hebben, en een overzicht van de stoffen waarvan de concentraties in de lucht worden gemeten. De Emissieregistratie is gebruikt voor de inventarisatie van de lokale bronnen. Uit de brongegevens van de Emissieregistratie blijkt dat Tata Steel de belangrijkste bron van uitstoot van fijnstof, meerdere metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in de regio is. De gemeten concentraties op de meetstations van het luchtmeetnet zijn vergeleken met de gemodelleerde concentraties van de stoffen.

In de tweede stap is de gemeten en gemodelleerde bijdrage van Tata Steel aan de luchtkwaliteit in de IJmondregio op jaargemiddeld concentratieniveau voor meerdere jaren bepaald en met elkaar vergeleken. Op basis van deze tweede stap wordt vastgesteld of verdere vervolgstappen haalbaar zijn om de onderzoeksvraag te beantwoorden.

Bij een beperkte overeenkomst tussen meten en berekenen op jaargemiddeld niveau wordt het herleiden van bronnen via de gehanteerde aanpak lastig. De uitkomsten zijn dan te onzeker om wetenschappelijk verantwoorde conclusies aan te verbinden.

### 3.2.1 *Emissieregistratie data e-MJV als basis*

Tata Steel is verplicht jaarlijks een elektronisch milieujaarverslag in te dienen. In een elektronisch milieujaarverslag (e-MJV) geven bedrijven onder andere aan welke emissies in het afgelopen jaar hebben plaatsgevonden (zie ook kader Toelichting op Emissieregistratie). Naast de uitstoot per jaar is in het e-MJV ook per individuele bron informatie opgenomen over waar de emissie plaatsvindt en andere bron-gerelateerde informatie, zoals uitstoothoogte en warmte-inhoud.

### Toelichting op Emissieregistratie

In de Emissieregistratie zijn de bedrijfsemissies gebaseerd op wat bedrijven rapporteren via het elektronisch milieujaarverslag (e-MJV; formele naam: integraal PRTR Pollutant Release and Transfer Register - verslag\*). Een groot aantal bedrijven is verplicht jaarlijks zo'n milieujaarverslag in te dienen. Het betreft hier bedrijven die vallen onder de zogeheten reikwijdte van de E-PRTR, die definieert welke bedrijfsactiviteiten moeten rapporteren. Verder gelden drempelwaarden voor emissiestoffen: wanneer de emissiejaarvracht de betreffende drempel overschrijdt, moet deze wettelijk verplicht gerapporteerd worden. Deze gerapporteerde emissiedata worden vervolgens gecontroleerd en geaccordeerd door het bevoegd gezag. Voor Tata Steel is dat de provincie Noord-Holland die de taken heeft gedelegeerd aan de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. De Emissieregistratie voert ook een controle uit op de data in de e-MJVs en voert waar nodig correcties door. Na alle controle en verificatie worden de emissiegegevens opgenomen in de Emissieregistratie.

\* [wetten.nl](https://www.wetten.nl) - [Regeling - Uitvoeringsregeling EG-verordening PRTR en PRTR-protocol - BWBR0023585](#) ([overheid.nl](https://overheid.nl))

De luchtkwaliteitsmodelberekeningen die in voorliggend onderzoek zijn uitgevoerd zijn gebaseerd op informatie uit de e-MJV's over de jaren 2012 tot en met 2020. Voor het opstellen van een e-MJV is de Leidraad Milieujaarverslagen van kracht met aanwijzingen, praktische tips en hulpmiddelen voor het op uniforme wijze opstellen (door bedrijven) en beoordelen (door bevoegde gezagen) van milieujaarverslagen. Het doel is hiermee een zo'n goed mogelijk beeld te krijgen van de uitstoot van een bedrijf. Dit wil echter niet zeggen dat alle mogelijke emissies op het Tata Steelterrein zijn opgenomen in het e-MJV. Zo maken de emissies van de bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas geen onderdeel uit van het e-MJV dat door Tata Steel wordt opgesteld. Deze bedrijven hoeven niet jaarlijks de emissies aan te leveren en deze zijn daardoor niet bekend. Ook is onbekend of alle emissies uit incidenten volledig in beeld zijn. In de milieujaarverslagen is door Tata Steel, ten opzichte van de emissie bij reguliere bedrijfsvoering, een zeer beperkte emissie door incidenten opgenomen. Het ontbreken van informatie over de uitstoot van Harsco Metals en Pelt & Hooykaas en het mogelijk niet meenemen van alle emissies tijdens incidenten maakt dat de aangeleverde informatie een onderschatting is van de feitelijke emissies naar de lucht van het Tata Steelterrein. De mate van onderschatting is echter niet aan te geven.

#### 3.2.2 *Selectie van stoffen, ligging emissiepunten en rekenjaren*

In het onderzoek zijn stoffen geselecteerd waarvan bekend is dat ze een relatie kunnen hebben met de staalindustrie, waarvan de uitstootgegevens bekend waren en waarvan de stoffen op meerdere meetstations worden gemeten. De volgende stoffen zijn onderzocht:

- fijnstof: PM<sub>10</sub>;
- metalen: lood, koper, cadmium, chroom, nikkel en vanadium;
- PAK: benzo[a]pyreen (BaP), indeno(1,2,3-cd)pyreen (IND) en benzo[g,h,i]peryleen (BGP).

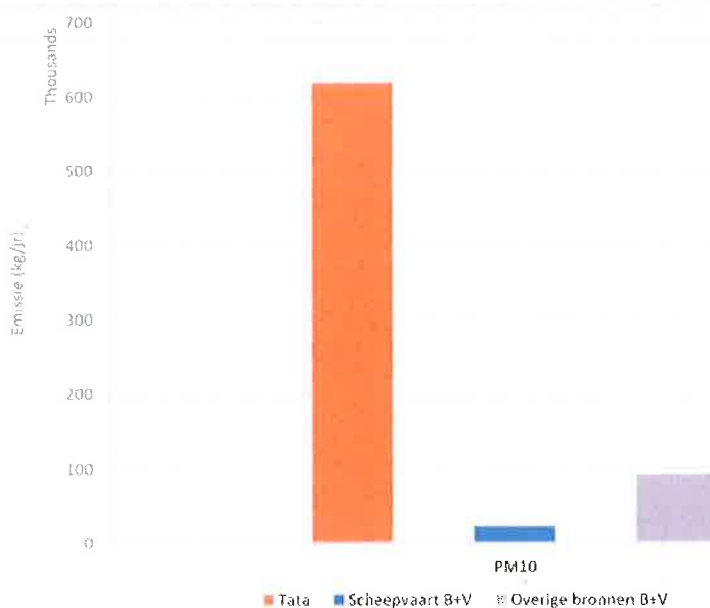
In de selectie van stoffen ontbreken onder meer ijzer en mangaan; stoffen die, zoals uit hoofdstuk 2 blijkt, sterk verbonden zijn aan de staalindustrie. De reden hiervoor is dat het voor deze stoffen niet verplicht is om de uitstoot op te nemen in het e-MJV.

In de volgende paragrafen wordt in meer detail ingegaan op de gehanteerde emissies en ligging van de emissiepunten.

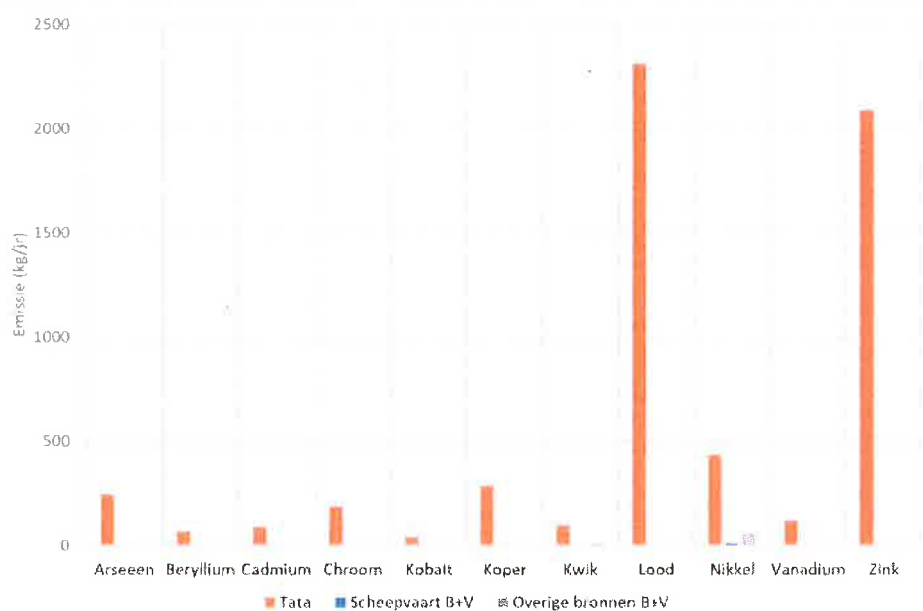
### 3.2.2.1

**Emissies Tata Steel in relatie tot andere bronnen in de regio**

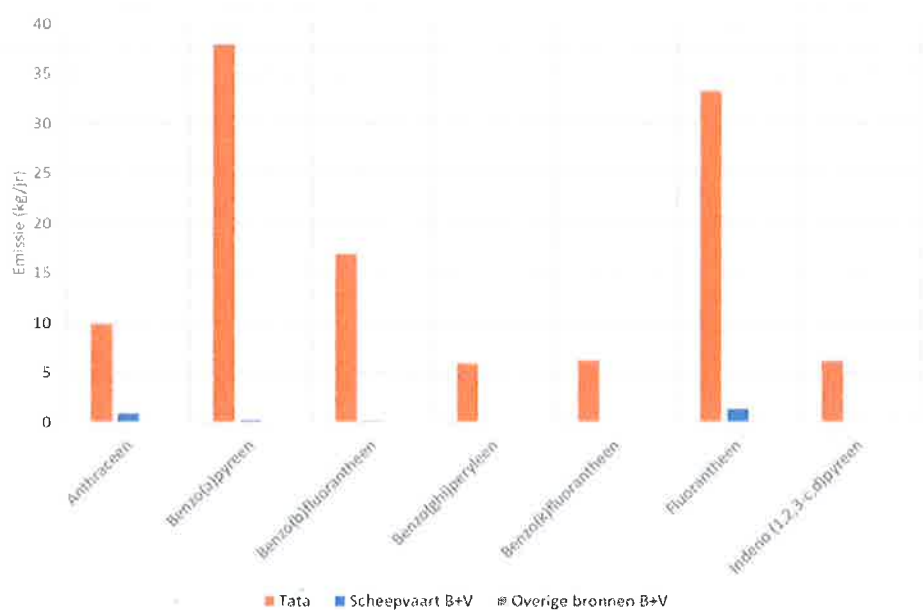
Bij de vergelijking van gemodelleerde meetdata met berekeningen is aangenomen dat Tata Steel de dominante bron in de IJmondregio is voor de beschouwde stoffen. Dit blijkt onder meer uit de analyse van de emissiegegevens van de Emissieregistratie. Hierbij is de uitstoot van metalen en PAK door andere bronnen in de gemeenten Beverwijk en Velsen vergeleken met de uitstoot door Tata Steel. Het resultaat van deze vergelijking is voor het jaar 2018 weergegeven in Figuren 3.1.a tot en met 3.1.c. Uit de figuren blijkt dat de uitstoot van fijnstof, metalen en PAK door andere bronnen in de gemeenten Beverwijk en Velsen vele malen kleiner is dan de uitstoot door Tata Steel. Op basis hiervan nemen we aan dat gemeten concentratiebijdragen op de industriële stations voor de onderzochte stoffen worden veroorzaakt door Tata Steel.



*Figuur 3.1.a Uitstoot van PM<sub>10</sub> in 2018 door Tata Steel en door andere bronnen in de gemeenten Beverwijk en Velsen*



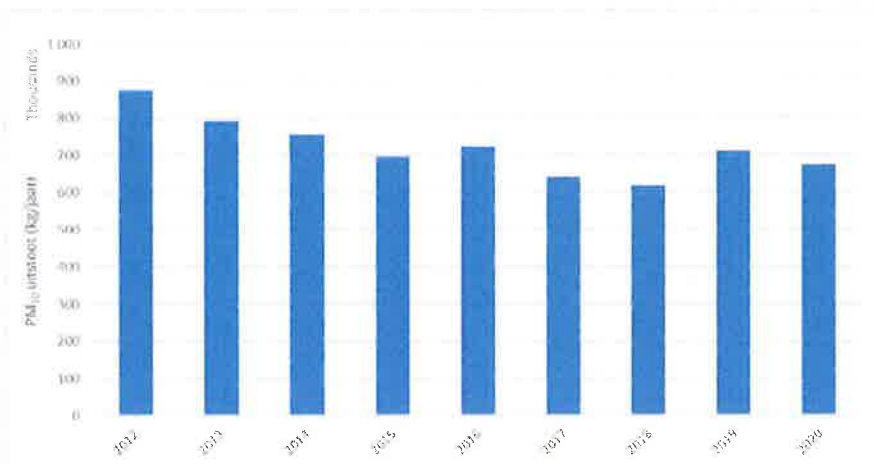
Figuur 3.1.b Uitstoot van metalen in 2018 door Tata Steel en door andere bronnen in de gemeenten Beverwijk en Velsen



Figuur 3.1.c Uitstoot van PAK in 2018 door Tata Steel en door andere bronnen in de gemeenten Beverwijk en Velsen

### 3.2.2.2 PM<sub>10</sub>-emissiepunten en -emissies

De uitstoot van PM<sub>10</sub> door Tata Steel voor de jaren 2012 tot en met 2020 is weergegeven in Figuur 3.2. De totale PM<sub>10</sub>-uitstoot varieert de laatste jaren tussen de circa 600 en ruim 700 ton.



Figuur 3.2 Totale PM<sub>10</sub>-uitstoot (kg/jaar) door Tata Steel in 2012 tot en met 2020 zoals gerapporteerd in de e-MJV's

PM<sub>10</sub>-emissies op het terrein van Tata Steel zijn verdeeld over emissies door het (productie)proces en emissies door wegen en open bronnen. Van de totale PM<sub>10</sub>-emissie in 2018 is circa 60% afkomstig van procesactiviteiten, 1% van verbrandingsprocessen en 39% van wegen<sup>20</sup> en open bronnen. De ligging van de emissiepunten is weergegeven in Figuur 3.3.



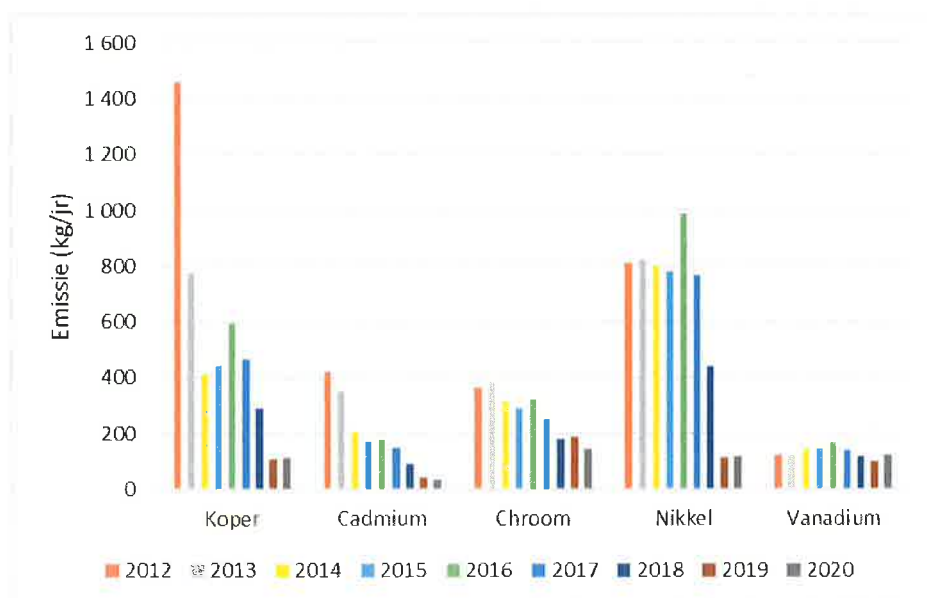
Figuur 3.3 Ligging emissiepunten PM<sub>10</sub> door procesactiviteiten en door wegen en open bronnen voor het jaar 2018. De meetstations van het luchtmeetnet zijn met een gele + aangegeven. Achtergrond: luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021), Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

<sup>20</sup> Met wegen wordt vooral het rijden van voertuigen over onverharde wegen bedoeld. De wegen zijn als puntbronnen in de berekeningen opgenomen. Conform de opgave in het e-MJV.

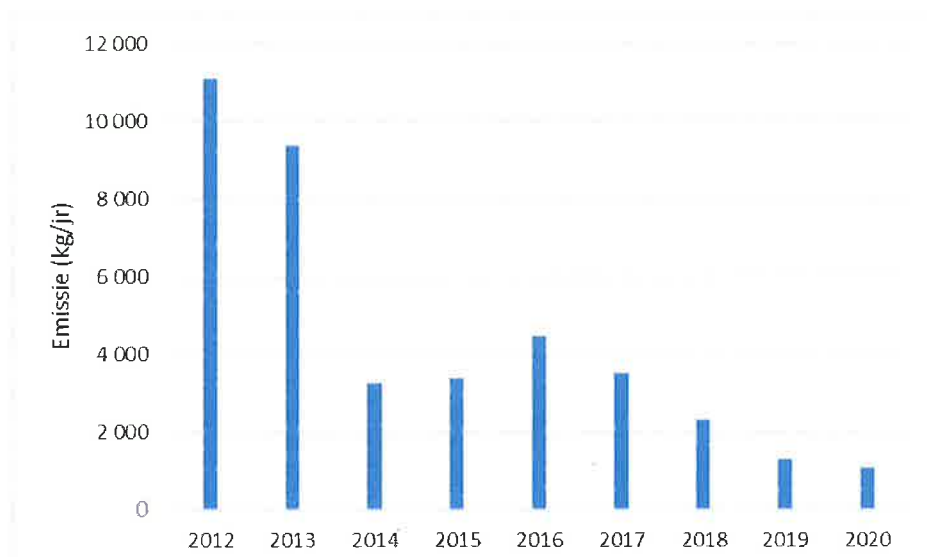


### 3.2.2.3 Metalen-emissiepunten en -emissies

De uitstoot van de metalen (lood, koper, cadmium, chroom, nikkel, vanadium) voor de jaren 2012 tot en met 2020 is weergegeven in de Figuren 3.4 en 3.5.



Figuur 3.4 Totale uitstoot (kg/jaar) van koper, cadmium, chroom, nikkel en vanadium door Tata Steel in 2012 tot en met 2020



Figuur 3.5 Totale uitstoot (kg/jaar) van lood door Tata Steel in 2012 tot en met 2020 zoals gerapporteerd in de e-MJV's

Volgens de ontvangen informatie worden de metalen alleen uitgestoten bij het productieproces en vindt de uitstoot plaats bij circa 15 emissiepunten (zie Figuur 3.6). In het e-MJV is de uitstoot van fijnstof van open bronnen opgenomen, maar niet de hoeveelheden metalen hierin. De mogelijke emissie van metalen door open bronnen is dus niet meegenomen in de verspreidingsberekeningen. De

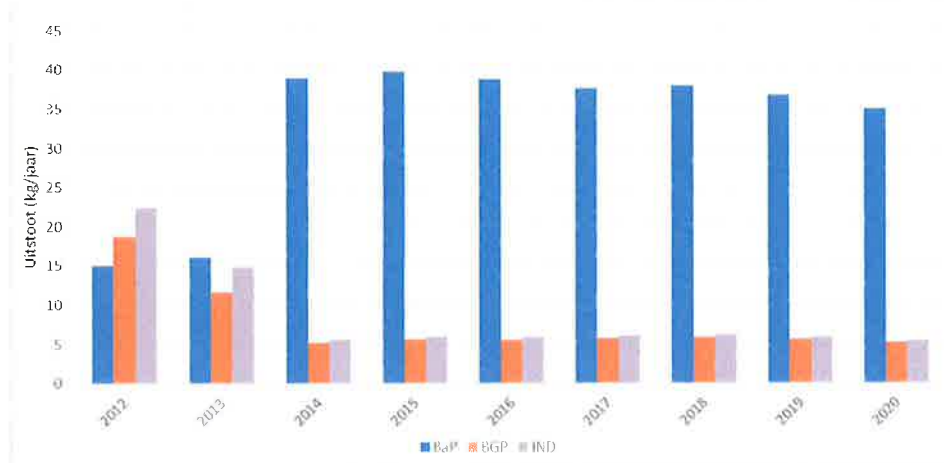
uitwerphoogte van de bronnen waar emissies van metalen is opgegeven varieert tussen de 18 en 150 meter.



Figuur 3.6 Ligging van emissiepunten waar één of meerdere soorten metalen worden uitgestoten. Achtergrond: luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021), Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

#### 3.2.2.4 PAK-emissiepunten en -emissies

De uitstoot van een aantal PAK (BaP = benzo[a]pyreen, IND = indeno(123-cd)pyreen, en BGP = benzo[ghi]peryleen) voor de jaren 2012 tot en met 2020 is weergegeven in Figuur 3.7. Uit de figuur blijkt dat de BaP-emissies vanaf 2014 meer dan twee keer zo hoog zijn in dan in 2012 en 2013. De emissies van IND en BGP laten een tegenovergesteld beeld zien. Daar zijn de emissies in 2014, en later, juist lager dan in de jaren 2012 en 2013. De oorzaken hiervan zijn niet onderzocht. De emissiegegevens zijn overgenomen zoals opgenomen in de e-MJV's.



Figuur 3.7 Totale uitstoot (kg/jaar) van PAK (BaP, IND en BGP) door Tata Steel in 2012 tot en met 2020 zoals gerapporteerd in de e-MJV's

In de aangeleverde informatie was per proces de uitstoot gespecificeerd. Echter, voor enkele processen was voor de jaren 2012-2018 wel een emissie opgegeven, maar niet de locatie en overige bronkenmerken. Vanwege het ontbreken van deze broninformatie konden niet alle emissies worden meegenomen in de verspreidingsberekeningen. Voor BaP ontbrak voor circa 15% de specifieke broninformatie en deze kan dus niet worden toebedeeld aan de invoer voor het verspreidingsmodel. Voor IND kon circa 5% van de emissie niet aan locatie worden toebedeeld en deze is daardoor niet meegenomen in de modelberekeningen. Alle opgegeven BGP-emissies konden wel worden toegekend aan bronnen waarvan de bronkenmerken beschikbaar waren en zijn volledig meegenomen in de verspreidingsberekeningen. Voor de jaren 2019 en 2020 zijn alle opgegeven emissies in de modellering meegenomen.

Het aantal locaties waarvoor de emissiegegevens beschikbaar waren varieerde van drie (BGP) tot zes (BaP en IND). De ligging van de PAK-emissiepunten is weergegeven in Figuur 3.8.



Figuur 3.8 Ligging van emissiepunten waar één of meerdere soorten PAK worden uitgestoten. Achtergrond: luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021), Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

### 3.2.3 Model verspreidingsberekeningen

De berekening van de concentratiebijdragen van Tata Steel aan de concentraties op de meetlocaties in de IJmondregio is uitgevoerd met het model Operationele Prioritaire Stoffen (OPS) van het RIVM.<sup>21</sup> Het model berekent aan de hand van de emissiesterkte, de uitstoothoogte, de warmte-inhoud en de ligging van de bron(nen) de jaargemiddelde concentratiebijdrage van de betreffende bron(nen). Hierbij maakt het model gebruik van meteorologische gegevens voor de locatie. Voor elke combinatie van rekenjaar en stof is een aparte berekening uitgevoerd. Per rekenjaar is gerekend met de meteorologie behorende bij dat jaar.

De keuze voor het OPS-model voor de verspreidingsberekeningen past goed binnen het experimentele karakter van het onderzoek. Met het OPS-model kon in korte tijd een groot aantal berekeningen worden uitgevoerd. Dit is gezien de keuze van de stoffen en het aantal jaren wenselijk. Daarnaast konden de gegevens uit de e-MJV zonder bewerkingen worden overgenomen in het OPS-model.

### 3.2.4 Selectie meetstations luchtkwaliteit

In het onderzoek zijn de meetresultaten van vier luchtkwaliteitsmeetstations in de IJmondregio gebruikt en twee meetstations die op grotere afstand van het Tata Steelterrein (circa 20 km) liggen (zie Tabel 3.1 en Figuur 3.9). De meetlocaties in de IJmondregio zijn industriestations; dat wil zeggen dat de luchtkwaliteit voor een belangrijk deel wordt bepaald door de uitstoot van de industrie.<sup>22</sup> De achtergrondstations liggen op locaties waar weinig

<sup>21</sup> OPS versie W-5.0.1.0

<sup>22</sup> <https://www.luchtmeetnet.nl/meetpunten>

mensen wonen en er geen drukke wegen, havens of industriegebieden in de buurt zijn.

Tabel 3.1 Ligging van de meetlocaties gebruikt voor de vergelijking van metingen en modelberekeningen

Station (nr)	Afkorting	x-coord	y-coord	Type
Wijk aan Zee - Banjaert (553)	WAZ	101783	500978	Industrie
Beverwijk West (570)	BEV	104274	500438	Industrie
Reyndersweg (573)	REY	100107	499313	Industrie
IJmuiden Kanaaldijk (551)	IJM	101628	497553	Industrie
Wijk aan Zee - Bosweg (557)	BOS	101483	500547	Industrie
Staalstraat (572)	STA	103466	498790	Industrie
De Rijp (556)	RIJP	119365	508579	Achtergrond
De Zilk (444)	ZILK	95216	479092	Achtergrond



Figuur 3.9 Ligging van de industriële en andere meetlocaties gebruikt voor de vergelijking luchtkwaliteitsmetingen en modelberekeningen (in blauw de afbakening van het Tata Steelterrein). Achtergrond: luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021), Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

### 3.2.5 Berekening bijdrage

De op metingen gebaseerde bijdrage van Tata Steel aan de luchtkwaliteit op de industriestations is berekend door, per jaar, de concentraties gemeten op de achtergrondstations af te trekken van de gemeten concentraties op de industriestations. De methodiek wordt in de literatuur ook wel de Lenschow-methode genoemd (Pandolfi, 2020) en sluit aan bij de methodiek die in het rapport 'Evaluatie metingen 2011-2013 PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PAK en zware metalen in de IJmond' (De Jonge,

2015a) voor PM<sub>10</sub> is gehanteerd. Deze benadering kan tot een onderschatting leiden van de op metingen gebaseerde industriële bijdrage (Thunis et al., 2019) doordat Tata Steel ook, in geringe mate, bijdraagt aan de concentraties op de achtergrondconcentraties. Deze mogelijke onderschatting is naar schatting voldoende klein ten opzichte van de concentratiebijdrage op het industriestations om niet mee te nemen in de analyses.

Voor het uitvoeren van de analyses zijn de jaargemiddelde concentraties zoals gerapporteerd door de GGD Amsterdam<sup>23</sup> in de jaarlijkse datarapporten en door het RIVM (voor het station De Zilk) op luchtmeetnet<sup>24</sup> gebruikt. Vanwege de beschikbaarheid van de benodigde gegevens (metingen en brongegevens) zijn in het onderzoek de meetresultaten van de jaren 2012-2020 beschouwd.

Niet alle stoffen zijn over de hele periode 2012-2020 op alle meetlocaties (industriële of achtergrond) gemeten. Hierdoor is de uiteindelijk set met gemeten concentratiebijdragen beperkt en is deze voor de diverse stoffen verschillend.

De gemeten concentraties voor de verschillende stations en jaren zijn opgenomen in paragraaf 3.3. In die paragraaf worden de gemeten en berekende concentratiebijdragen met elkaar vergeleken.

### **3.3 Resultaten: berekende en gemeten concentraties**

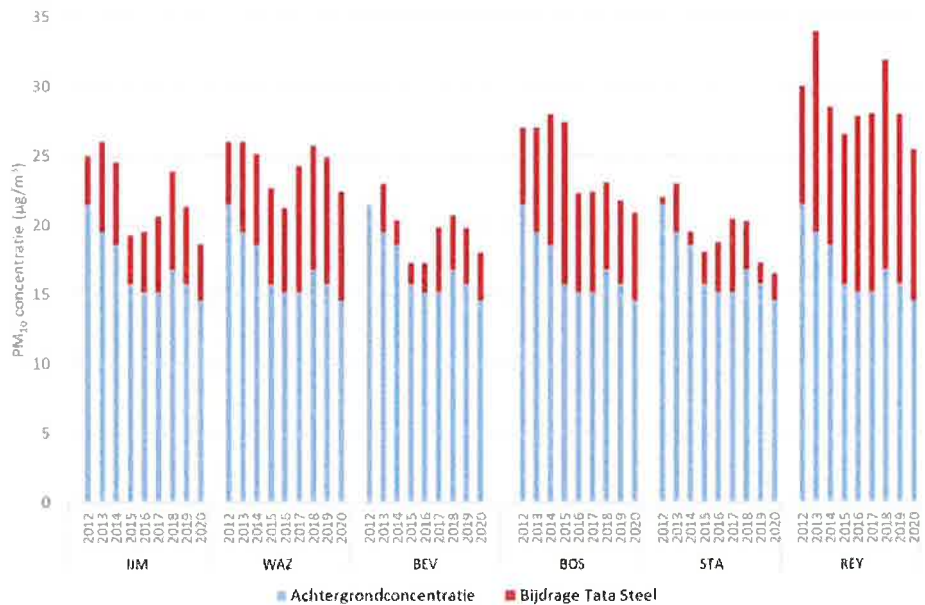
Deze paragraaf beschrijft de resultaten van de vergelijking tussen de berekende en gemeten concentratiebijdragen. Per soort meting (fijnstof, metalen en PAK) worden de resultaten besproken.

#### **3.3.1 Fijnstof**

Figuur 3.10 laat de opbouw van de jaargemiddelde fijnstofconcentratie zien op de meetstations in de IJmondregio, uitgesplitst naar de achtergrondconcentratie en de concentratiebijdrage door Tata Steel. In de figuur is de achtergrondconcentratie de gemiddelde concentratie op de achtergrondconcentratiestations De Rijk en De Zilk. De bijdrage van Tata Steel is het verschil tussen de concentratie gemeten op het betreffende station en de genoemde achtergrondconcentratie.

<sup>23</sup> De stations Wijk aan Zee, Beverwijk west, Reyndersweg, IJmuiden Kanaaldijk, Staalstraat en De Rijk zijn in beheer van de GGD Amsterdam.

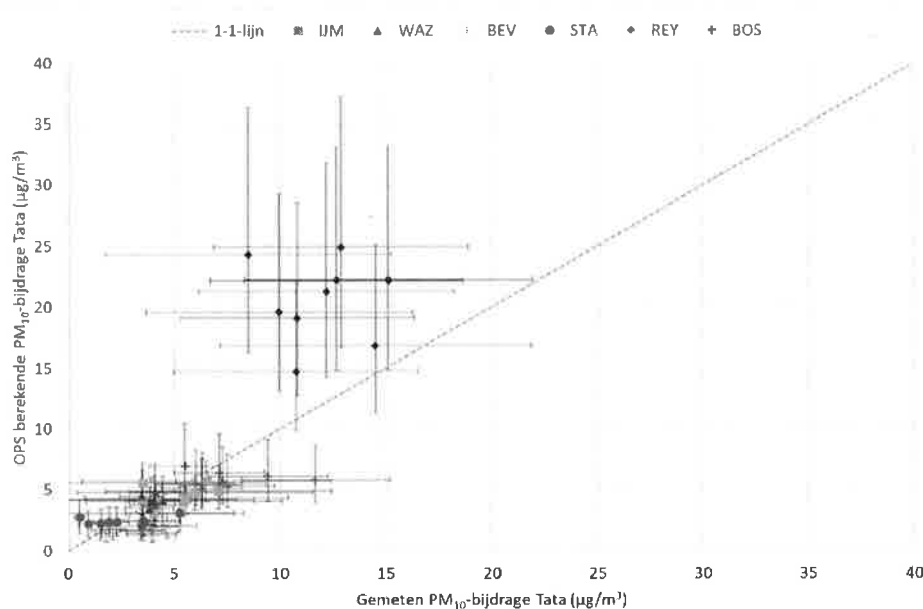
<sup>24</sup> De website [www.luchtmeetnet.nl](http://www.luchtmeetnet.nl) is sinds 2014 beschikbaar en is een samenwerking van het RIVM, GGD Amsterdam, DCMR Milieudienst Rijnmond, Regionale Uitvoeringsdienst Zuid-Limburg (RUDZL), Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB) en Omgevingsdienst regio Arnhem (ODRA). De website toont van de meetnetten alle gemeten stoffen per meetpunt.



Figuur 3.10 Achtergrondconcentratie en concentratiebijdrage door Tata Steel aan de jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentraties op de meetstations in de IJmondregio voor de jaren 2012 t/m 2020

Figuur 3.11 toont de berekende jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentratiebijdragen van Tata Steel uitgezet tegen de gemeten jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentratiebijdragen voor 2012-2020. Uit de figuur valt op te maken dat de overeenkomst tussen de gemeten en berekende bijdrage binnen de geschatte onzekerheidsmarges goed is, met uitzondering van het station Reyndersweg. Er lijkt sprake van een lichte systematische onderschatting van de berekende jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentratiebijdrage voor de stations IJmuiden, Wijk aan Zee, Beverwijk en Staalstraat. In het verlengde daarvan valt op dat in de gemeten concentratiebijdrage meer variatie tussen de jaren waar te nemen is dan in de berekende concentratiebijdragen.

Het station Reyndersweg valt op met aanzienlijk hogere berekende dan gemeten concentratiebijdragen. Dicht bij het station Reyndersweg, dat bijna op de rand van het Tata Steelterrein staat, bevindt zich op- en overslag van stuifgevoelige materialen. De berekening van de concentratiebijdrage is hierdoor erg gevoelig voor de ligging van de emissiepunten. Een kleine variatie in de voor modellering bepaalde emissiepunten (variatie in ligging of emissiesterkte/kenmerken) kan een grote invloed hebben op de berekende concentratiebijdrage. Daardoor is de onzekerheid in de berekende concentratiebijdrage op de meetlocatie Reyndersweg relatief groot.



Figuur 3.11 Berekende versus gemeten  $PM_{10}$ -concentratiebijdrage ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) door Tata Steel (2012-2020)

Ondanks de geconstateerde verschillen tussen de gemeten en gemodelleerde jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentratiebijdragen kan worden geconcludeerd dat de vergelijking van gemeten en berekende concentratiebijdragen voldoende goed is om dezelfde methodiek te hanteren voor de andere stoffen. Wanneer de broninformatie voor die stoffen op orde is zou het mogelijk moeten zijn om uitspraken te doen over specifieke bronbijdragen.

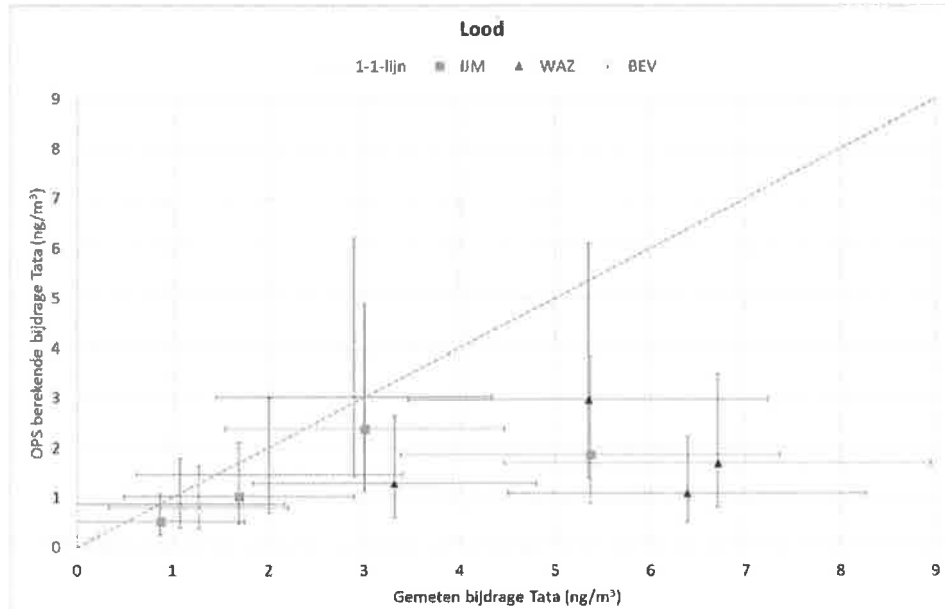
### 3.3.2 Metalen

Net als bij fijnstof is de bijdrage van Tata Steel aan de concentraties metalen berekend door de jaargemiddelde achtergrondconcentratie af te trekken van gemeten jaargemiddelde concentratie op de industriestations. Anders dan bij fijnstof waren alleen voor het station De Rijp achtergrondconcentraties van metalen beschikbaar. Op het station De Zilk worden namelijk geen metalen gemeten. Daar de metalen sinds 2017 op het station De Rijp worden gemeten, zijn voor vier jaar (2017 t/m 2020) data beschikbaar voor de vergelijking van gemeten en berekende concentratiebijdragen door Tata Steel. Het meten van metalen op het station Staalstraat is in 2017 gestopt.

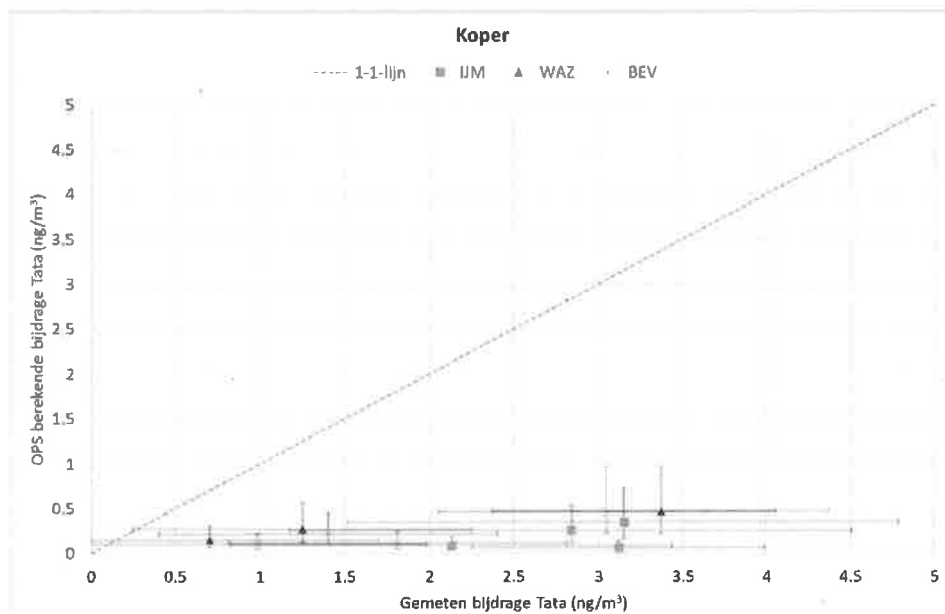


Hierdoor komen in de analyse de stations Reyndersweg, Bosweg en Staalstraat niet voor.

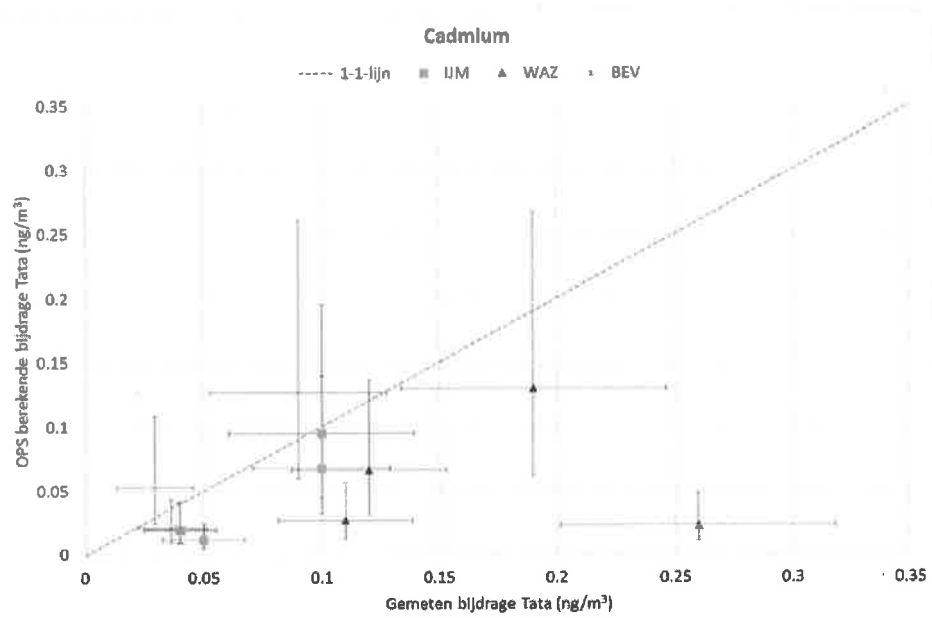
De resultaten voor de zes onderzochte metalen staan in de Figuren 3.12.a tot en met 3.12.f. Het bereik van de assen is afgestemd op de gemeten en berekende bijdragen.



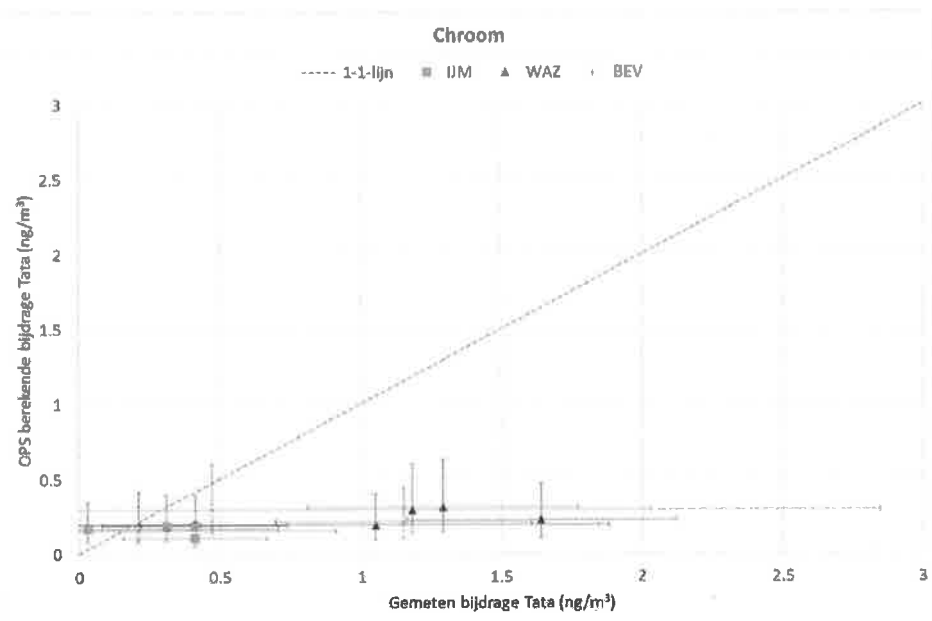
Figuur 3.12.a Berekende versus gemeten loodconcentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2017-2020)



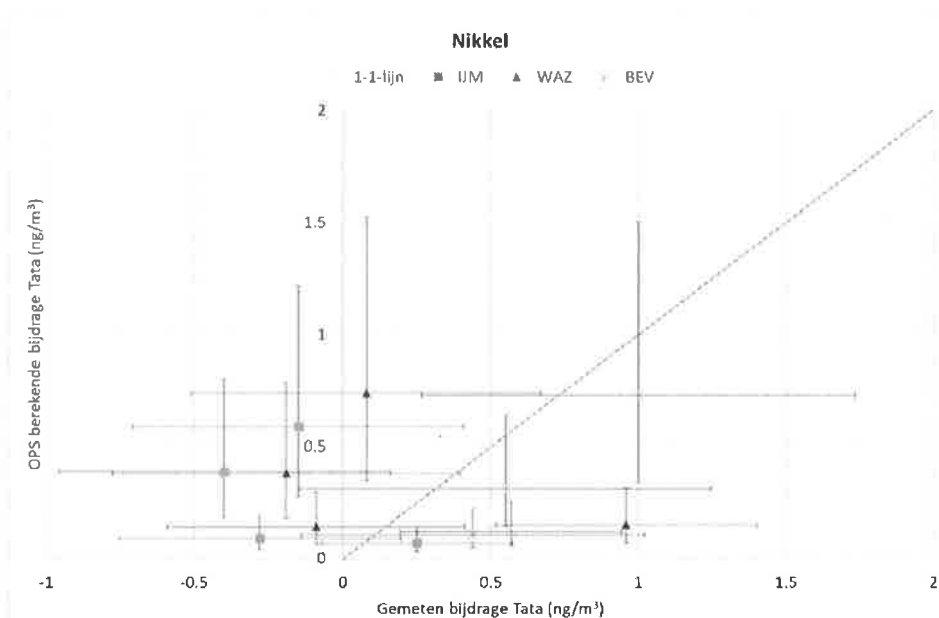
Figuur 3.12.b Berekende versus gemeten koperconcentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2017-2020)



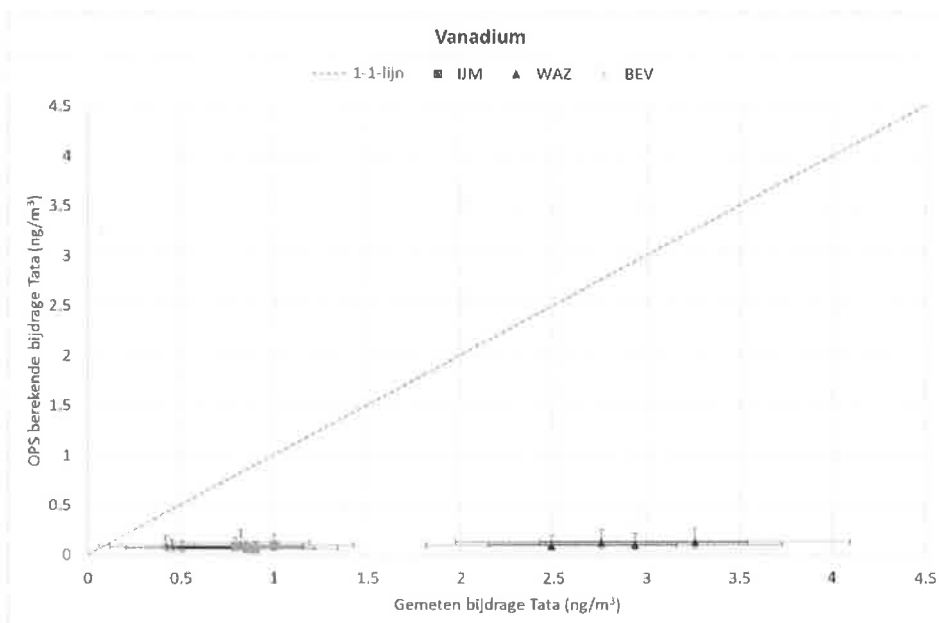
Figuur 3.12.c Berekende versus gemeten cadmiumconcentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2017-2020)



Figuur 3.12.d Berekende versus gemeten chroomconcentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2017-2020)



Figuur 3.12.e Berekende versus gemeten nikkelconcentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2017-2020). Zie tekst voor een toelichting op de negatieve waarden



Figuur 3.12.f Berekende versus gemeten vanadiumconcentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2017-2020)

Uit de analyse van de door het luchtmeetnet gemeten concentraties voor nikkel en chroom (zie hoofdstuk 4) blijkt dat deze gemeten concentraties in De Rijp niet of nauwelijks lager zijn dan op de industriestations. De uitschieters in de gemeten nikkelconcentratie (zie Figuur 4.2) kunnen duiden op vervuiling van het filter of op een (sporadische) lokale bron. Voor enkele jaren en stations is de gemeten nikkelconcentratie op het station De Rijp hoger dan de concentraties gemeten op de industriële stations. Door de gehanteerde methodiek

leidt dit tot een negatieve 'gemeten' bijdrage door Tata Steel. Dit is een artefact en zal in de praktijk niet voorkomen. Bij de analyse van de resultaten wordt nikkel om deze reden niet meegenomen. Voor chroom is het onderscheid in de gemeten concentraties op de verschillende stations beperkt. Dit maakt de bepaling van de gemeten concentratiebijdrage voor chroom onzekerder dan voor de stoffen lood, cadmium en vanadium, waarbij de achtergrondconcentratie minder dan de helft van de totale gemeten concentratie op de industriestations is.

Ondanks deze beperkingen kan worden geconcludeerd dat de berekende metaalconcentratiebijdragen lager zijn dan de gemeten concentratiebijdragen. Bij metalen als koper en vanadium is de onderschatting groter dan bij bijvoorbeeld lood. Uit de analyse van de emissiebronnen in de omgeving (zie Figuur 3.1.b) zijn er naar verwachting geen andere emissiebronnen aanwezig die een substantiële bijdrage aan de concentraties op de industriestations kunnen veroorzaken. Er kunnen meerdere redenen voor zijn dat de berekende concentraties lager zijn dan de gemeten concentraties. Zo kunnen de emissies vanuit Tata Steel niet correct zijn ingeschat, worden bronnen over het hoofd gezien, sluiten de gehanteerde bronkenmerken niet aan bij de praktijk, en dergelijke. In paragraaf 3.4 worden de mogelijke oorzaken in meer detail besproken.

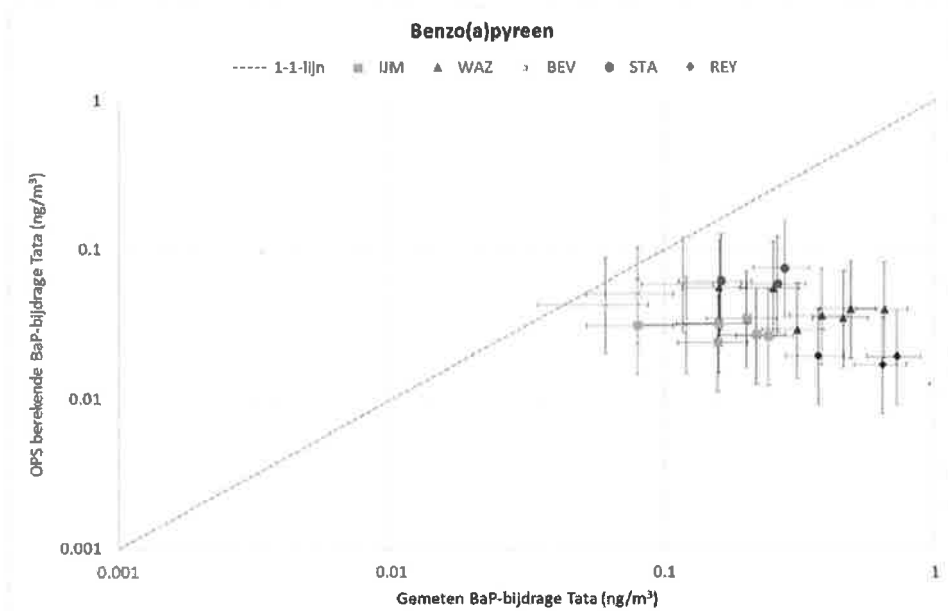
### 3.3.3

#### PAK

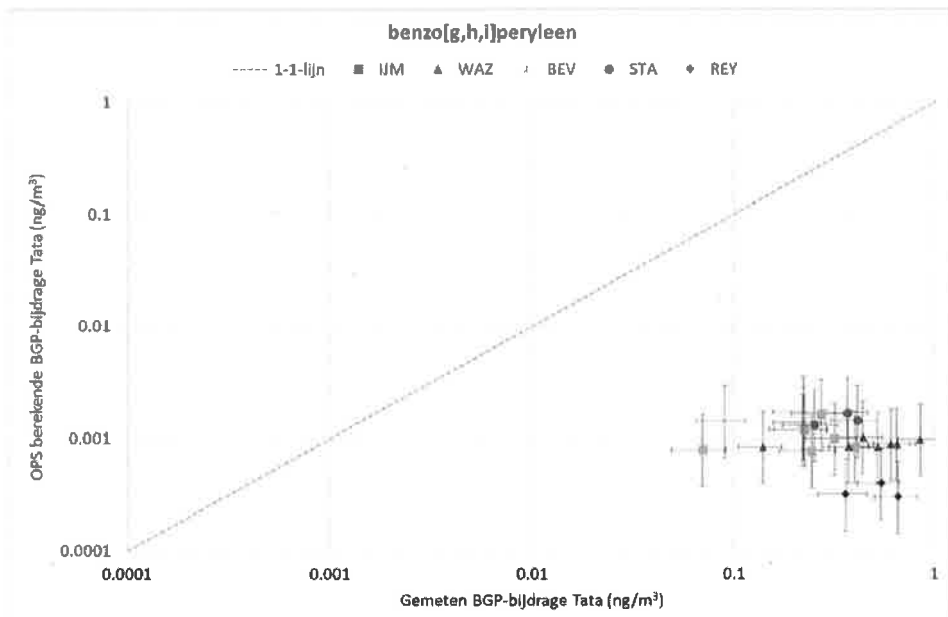
Voor het bepalen van de bijdrage van Tata Steel aan de gemeten PAK-concentraties is gebruikgemaakt van de data van het luchtmeetnet. De bijdrage is bepaald door de gemeten achtergrondconcentraties af te trekken van de gemeten concentraties op de industriestations in de IJmond. Uit de analyse van de emissiebronnen in de omgeving (zie Figuur 3.1.c) zijn er naar verwachting geen andere emissiebronnen aanwezig die een substantiële bijdrage aan de concentraties op de meetstations kunnen veroorzaken. De opgegeven bijdrage van bijvoorbeeld scheepvaart is zeer klein vergeleken met de opgegeven bijdragen van Tata Steel. De stations De Zilk en De Rijk zijn gebruikt als achtergrondconcentraties.

Uit Figuur 4.2 blijkt dat de PAK-concentraties op De Rijk veel lager zijn dan op de industriestations. De keuze voor De Rijk als achtergrondstation wordt met deze analyse ondersteund. Op het station De Rijk worden sinds 2017 PAK-concentraties gemeten. De achtergrondconcentraties voor de jaren 2014, 2015 en 2016 zijn derhalve gebaseerd op de PAK-concentraties gemeten op het station De Zilk. Voor de jaren 2017 t/m 2020 is gemiddelde concentratie gemeten op De Zilk en De Rijk gebruikt als achtergrondconcentratie. De PAK-metingen op de stations Staalstraat en Reyndersweg zijn in 2017 beëindigd. Voor deze stations waren alleen de meetgegevens voor de jaren 2014, 2015 en 2016 beschikbaar.

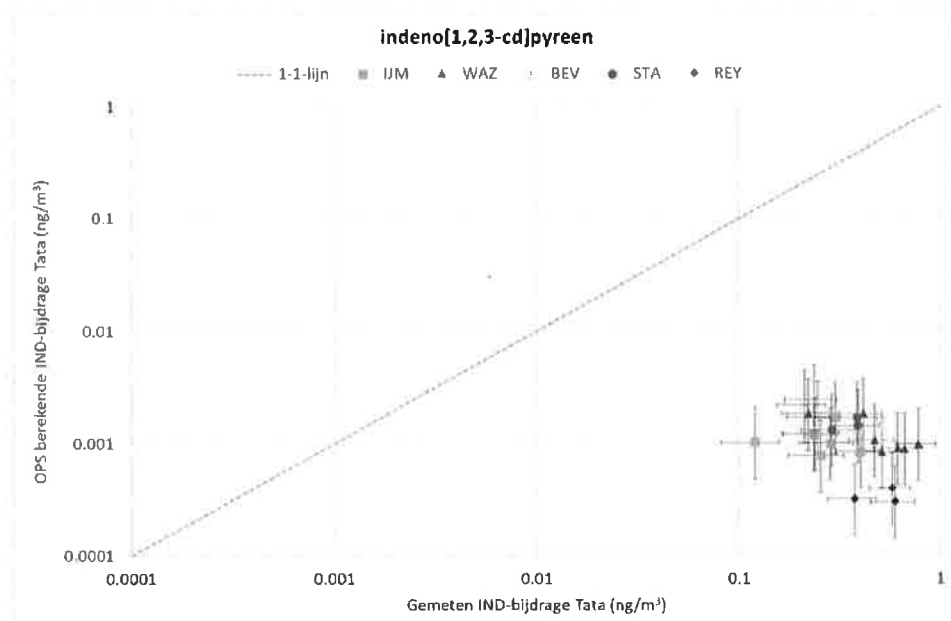
De resultaten van de vergelijking tussen de berekende en gemeten bijdrage van Tata Steel aan de PAK-concentraties staan weergegeven in de Figuren 3.13.a tot en met 3.13.c. In deze figuren is voor beide assen een logaritmische schaal gebruikt.



Figuur 3.13.a Berekende versus gemeten benzo[a]pyreen (BaP) concentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2014-2020). De x- en y-as zijn logaritmisch opgemaakt



Figuur 3.13.b Berekende versus gemeten benzo[g,h,i]peryleen (BGP) concentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2014-2020). De x- en y-as zijn logaritmisch opgemaakt



Figuur 3.13.c Berekende versus gemeten indeno(1,2,3-cd)pyreen (IND) concentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2014-2020). De x- en y-as zijn logaritmisch opgemaakt

Uit bovenstaande figuren blijkt dat de berekende concentratiebijdrage aanzienlijk lager is dan de gemeten concentratiebijdrage. De berekende onderschatting varieert van circa een factor 10 (BaP) tot meer dan een factor 1000 voor de stoffen IND en BGP. Het niet meenemen van 15% van de BaP-emissie in de modellering – omdat de brongegevens niet bekend waren (zie paragraaf 3.2.2.4) – kan geen verklaring zijn van de geconstateerde onderschatting. Verder valt uit de meet- en rekenresultaten op te maken dat de gemeten concentratiebijdrage per jaar varieert. De variatie in de gemodelleerde concentratiebijdrage is echter veel kleiner.<sup>25</sup>

In paragraaf 3.3.1 is aangetoond dat de berekende PM<sub>10</sub>-concentratiebijdrage redelijk goed overeenkomt met de gemeten bijdrage. Omdat de PAK aan de fijnstofdeeltjes zijn gebonden, mag worden verwacht dat bij goede bronkennis de vergelijking tussen gemeten en berekende concentratiebijdrage ook in orde zou zijn. Dit blijkt niet uit de Figuren 3.13.a tot en met 3.13.c. Het lijkt er daarom op dat de kennis over de PAK-bronnen en bronkarakteristieken niet volledig is. In paragraaf 3.4 worden de mogelijke oorzaken van de onderschatting in de modelberekeningen ten opzichte van de meetresultaten besproken.

## 3.4 Conclusie en discussie

### 3.4.1 Conclusie

In het onderzoek zijn voor meerdere jaren en verschillende luchtkwaliteitsmeetstations de berekende en gemeten fijnstofconcentratiebijdragen vergeleken. Het beeld dat hieruit ontstaat is dat op basis van de gegevens uit de Emissieregistratie – gebaseerd op

<sup>25</sup> De emissies zoals geregistreerd van BaP, IND en BGP zijn voor de jaren 2014-2020 redelijk constant.

de elektronische emissiejaarverslagen (zie kader op pagina 53) – de bijdrage van Tata Steel aan de jaargemiddelde fijnstofconcentratie redelijk tot goed (binnen een factor 2-3) overeenkomt met de gemeten concentratiebijdragen. Er zijn verschillen tussen de berekende en gemeten waarden, maar die vallen binnen de verwachte onzekerheden in modelberekeningen als deze. De rekenresultaten voor het station Reyndersweg (zie Figuur 3.11) wijken af van de overige stations: vanwege de ligging van het meetstation (op de grens van het Tata Steelterrein en dicht bij relevante fijnstofbronnen) is de locatie moeilijk te modelleren.

De berekende metaalconcentratiebijdragen zijn voor de meeste metalen en stations lager dan de gemeten metaalconcentratiebijdragen. Anders gezegd: op de meetstations worden hogere concentraties gemeten dan wordt verwacht op basis van de berekening. De onderschatting varieert van maximaal circa een factor 5 voor lood en chroom tot circa een factor 30 voor vanadium en ongeveer een factor 50 voor koper. De verschillen tussen de berekende en gemeten concentratiebijdragen zijn voor de PAK IND en BGP veel groter dan voor de metalen. De onderschatting van de berekende BaP-concentratiebijdragen bedraagt circa een factor 10. Voor IND en BGP lopen de verschillen op tot een factor 1000. Hoewel er in deze studie geen onderzoek is gedaan naar de oorzaken van de onderschatting, worden in de volgende alinea mogelijke oorzaken benoemd. Doordat de gemodelleerde waarden voor PAK en in mindere mate voor metalen niet goed overeenkomen met de gemeten waarden, is onzeker wat de precieze bijdrage van de diverse bronnen is.

### 3.4.2 *Discussie*

Eén oorzaak kan zijn dat de feitelijke emissies hoger zijn dan de emissies die in de e-MJV's worden gerapporteerd. Het is mogelijk dat sommige emissies, met name bij incidenten, worden onderschat (zie paragraaf 3.2.1). Ook is de verdere beschikbare informatie over het vrijkomen van luchtverontreinigende stoffen bij incidenten zeer beperkt<sup>26</sup>.

Daarnaast zijn in de modelberekeningen bekende bronnen op het Tata Steelterrein niet meegenomen doordat de emissies en bronkenmerken ontbraken. Deze bronnen vallen niet onder de Tata Steel e-MJV verplichting. Een voorbeeld hiervan is de uitstoot door de onderaannemers Harsco Metals en Pelt & Hooykaas. Een ander voorbeeld is de emissie door het treinverkeer op het Tata Steelterrein, deze wordt ook niet in het e-MJV meegenomen. Uit de receptormodelanalyse (zie hoofdstuk 4) komt het treinverkeer als bron van koper nadrukkelijk in het profiel *Verkeer/remstof* naar voren.<sup>27</sup>

Een derde mogelijke bron die in de modelberekeningen niet is meegenomen is de bijdrage van emissies en verspreiding van PAK en metalen in stofdeeltjes uit op- en overslag van kolen en ertsen aan de metaal- en PAK-concentraties. In hoofdstuk 2 wordt in paragraaf 2.3.4 beschreven dat op basis van eerder gepubliceerd depositieonderzoek

<sup>26</sup> Hierbij kan gedacht worden aan bronkarakteristieken als uitstoothoogte en warmte inhoud.

<sup>27</sup> De slijtage van de remvoeringen van treinen is een relevante bron van koperemissie (Abbasi et al., 2011; Van Ryswyk et al., 2107; Loxham et al., 2013; Park et al., 2011; 2012).

(Mennen et al., 2021) er een indicatie is dat verwaaiing van (grof) stof uit op- en overslagen van steenkool een bron van PAK-uitstoot kan zijn. In de studie 'Verspreidingsberekeningen ZZS (zeer zorgwekkende stoffen) bij Tata Steel' (Erbrink, 2020) die in opdracht van Tata Steel is uitgevoerd, wordt wel rekening gehouden met emissies van metalen in stof uit op- en overslagen van kolen en ertsen. Vanwege de lage hoogte waarop uitstoot plaatsvindt, kan dit een relevante bron zijn.

Een tweede mogelijke oorzaak van de onderschatting van de berekende bijdrage is een niet-correcte vertaling van de bronkenmerken (bijvoorbeeld waar komt de verontreiniging in de lucht vandaan) in de praktijk naar het model. In de modelberekeningen is, conform de e-MJV-informatie, voor de metalen en PAK aangenomen dat de verspreiding naar de omgeving alleen vanuit het opgegeven emissiepunt plaatsvindt. In de praktijk echter kan de verontreiniging via kleinere en minder duidelijk gedefinieerde punten (voorbeelden van diffuse emissiepunten zijn kieren, openstaande deuren, en dergelijke) de lucht in worden gebracht. Diffuse emissies kunnen van grote invloed zijn op de concentratiebijdrage, blijkt onder meer uit Stella et al. (2012). Deze studie laat zien dat diffuse emissies een grote bron van PAK-emissies bij staalproductie kunnen zijn. Onderzoek naar diffuse emissies op het Tata Steelterrein kan meer inzicht geven in het belang van diffuse emissies op de concentraties in de omgeving.

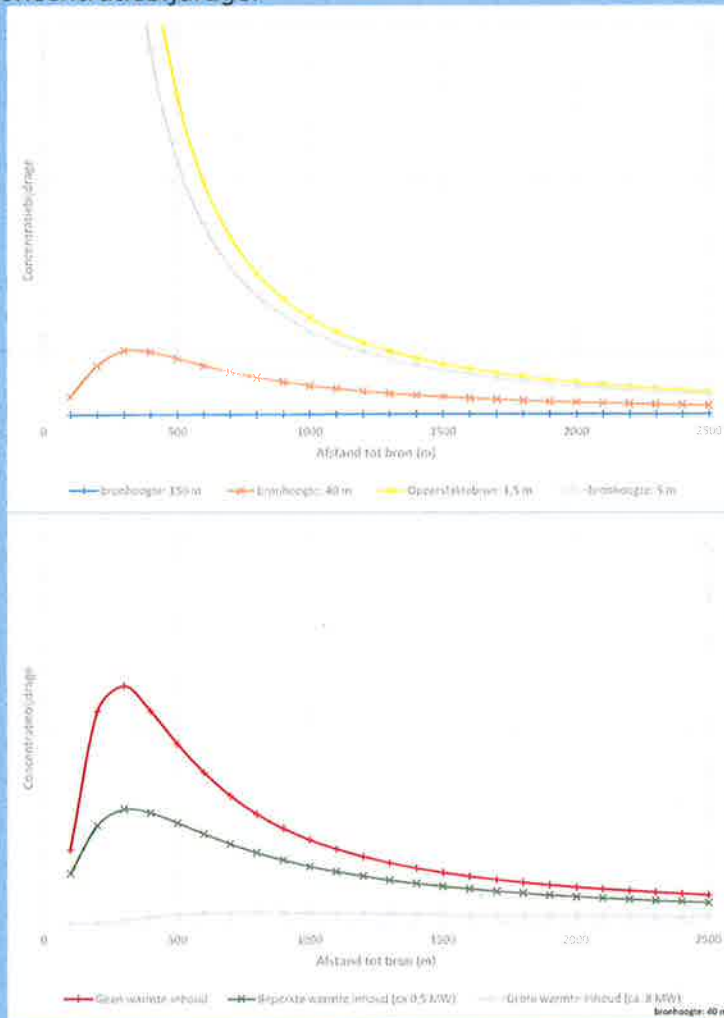
Als derde mogelijke oorzaak van de verschillen tussen de modelresultaten en de metingen is de invloed van resuspensie van stofdeeltjes op de gemeten concentratie. Bij resuspensie worden stoffen die eerder waren uitgestoten en in de bodem terecht zijn gekomen onder invloed van de wind wederom in de lucht gebracht. Hierdoor kunnen hogere concentraties worden gemeten dan op basis van de uitstoot door Tata Steel verwacht zou worden. Deze resuspensie kan het gevolg zijn van vele tientallen jaren waarin verontreiniging naar de omgeving heeft plaatsgevonden.

In welke mate bovengenoemde mogelijke oorzaken invloed hebben op de totale berekende concentratiebijdrage is niet aan te geven. Betere broninformatie, met name met betrekking tot metalen en PAK, geeft meer inzicht in de emissies, concentraties in de lucht (ook buiten de meetpunten) en mogelijk ook in de effectiviteit van potentiële maatregelen.



### Kader: invloed bronkenmerken op verspreiding

Naast de emissiesterkte (bijvoorbeeld kg uitstoot per jaar) hebben bronkenmerken grote invloed op de verspreiding van de verontreiniging. Onderstaande figuren illustreren de invloed van de bronhoogte (bovenste figuur) en de warmte-inhoud (onderste figuur) op de verspreiding. Bij alle berekeningen is uitgegaan van eenzelfde hypothetische emissiesterkte. Uit de figuren blijkt duidelijk dat een lagere bronhoogte bij dezelfde uitstoot een grotere concentratiebijdrage heeft dan een hoge bron (bovenste figuur), en dat het wel of niet meenemen van warmte-inhoud tot grote verschillen in de berekende concentratiebijdrage kan leiden. Een hogere warmte-inhoud leidt tot een lagere concentratiebijdrage.





## 4 Analyse luchtmeetnetgegevens met Positive Matrix Factorization

### *Auteurs:*

D. Mooibroek, RIVM

R. Hoogerbrugge, RIVM

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een aanpak gehanteerd waarbij de metingen van het luchtmeetnet beheerd door de GGD Amsterdam worden benut om te trachten bronnen te herleiden. Dit gebeurt op basis van het berekenen en herkennen van profielen van de gemeten stoffen. In dit hoofdstuk wordt de data-analysmethode op hoofdlijnen beschreven. Om deze expertise en technische details ook internationaal te ontsluiten, is een Engelstalige publicatie (Mooibroek et al.) in voorbereiding. Het afronden van dit hoofdstuk in het onderhavige rapport had hogere prioriteit dan de wetenschappelijk publicatie, en het hoofdstuk is daardoor ook eerder beschikbaar. Sommige analyses, zoals de onzekerheidsanalyse, worden in de publicatie verder uitgewerkt. Hierdoor kunnen de resultaten in de publicatie op detailniveau afwijken van de nu gepresenteerde resultaten.

#### 4.1.1 Profielen

De basisaanname voor bronherkenning is dat elke soort bron een eigen profiel van verhoudingen van diverse bestanddelen uitstoot. Zo worden door processen van de staalindustrie veel ijzer en mangaan uitgestoten (Small et al., 2020) en bestaat zeezout voornamelijk uit natrium en chloride. Indien de verschillende soorten bronnen andere profielen hebben, kunnen met een vorm van patroonherkenning profielen aan de hand van de berekende verhoudingen van metalen worden gekoppeld aan bestaande bronnen. Bronnen met vergelijkbare verhoudingen van elementen kunnen niet worden onderscheiden en zullen in hetzelfde profiel belanden. De mate waarin de profielen kunnen worden onderscheiden hangt af van het verschil tussen de verhoudingen in de elementen in de profielen enerzijds en het verschil in verhouding van de diverse bijdragen over de meetset anderzijds. Meestal spelen meerdere soorten bronnen een rol bij de lokale luchtkwaliteit, elk met een eigen profiel. De gemeten waarden op diverse locaties van het luchtmeetnet zijn een optelsom van de bijdrage van deze diverse soorten bronnen.

Voor het herkennen van profielen is de techniek Positive Matrix Factorization (PMF) gebruikt (Paatero et al., 1994). Deze techniek is eerder in twee studies in Nederland toegepast. In het Beleids Ondersteunend Programma (BOP) is deze techniek van bronherkenning uitgevoerd voor vijf Nederlandse meetlocaties op metingen uit 2008 (Mooibroek et al., 2011). In de periode april 2013 - mei 2014 zijn op vijf West-Europese locaties PM<sub>10</sub>-filters bemonsterd en geanalyseerd in het Joint Air Quality Initiative (JOAQUIN) project (Mooibroek et al., 2016, Staelens et al., 2016). Ook voor deze dataset zijn de bronbijdrage met een PMF-analyse bepaald. In beide studies worden zogenoemde grootschalige profielbijdrage aan fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) gevonden. Dit zijn bijvoorbeeld zeezout, en fijnstof dat uit voornamelijk

ammoniumnitraat en ammoniumsulfaat bestaat (zie ook paragraaf 1.2). De laatst genoemde deeltjes worden ook wel secundaire inorganische aerosolen (SIA) genoemd, omdat ze in de lucht worden gevormd uit aanwezige gasvormige luchtverontreiniging, zoals ammoniak, stikstofoxide en zwaveloxide. Doordat deze deeltjes voornamelijk in de lucht worden gevormd kunnen de bronnen van de oorspronkelijke gasvormige luchtverontreiniging ver weg liggen. De bijdrage van deze deeltjes aan de gemiddelde Nederlandse fijnstofconcentraties is groot (Schaap et al., 2010) en vormt een soort grootschalige deken over Nederland, bestaande uit bijdragen uit zowel binnen- en buitenland van onder andere verkeer en industrie.

Naast deze voornamelijk grootschalige profielen zijn er zowel in het JOAQUIN-project als in het BOP-project ook profielen van meer lokale bronnen gevonden.

Het belang van bronherkenning en de potentie van dit soort technieken worden ook door de Europese Commissie onderkend. Vandaar dat in het FAIRMODE-programma onderzoeken zijn uitgevoerd waarbij vele Europese onderzoeksgroepen (waaronder het RIVM) hun expertise op het gebied van bronherkenning hebben verdiept en geharmoniseerd (Belis et al., 2015; Belis et al., 2019; Belis et al., 2020).

## 4.2 Aanpak

### 4.2.1 Dataset

Voor de hier toegepaste analyse zijn geen nieuwe of aanvullende metingen verricht. De PMF-techniek kan in de IJmond worden toegepast omdat daar op meerdere locaties een grote dataset van gemeten concentraties van metalen en PAK in fijnstof (hier in de vorm van PM<sub>10</sub> en daarom verder in dit hoofdstuk als PM<sub>10</sub> aangeduid) aanwezig is. De jaargemiddelde waarden van deze metingen worden jaarlijks gerapporteerd door de GGD Amsterdam (De Jonge, 2013 t/m 2020). Voor de analyse zijn de meetdata van drie meetlocaties de IJmond en twee achtergrondlocaties gebruikt (zie Tabel 4.1 en Figuur 3.9).

Tabel 4.1 Ligging meetlocaties luchtmeetnet

Station (nr)	x-coord	y-coord	Componenten	Type
Wijk aan Zee (NL49553)	101783	500978	Metalen, PAK, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , BC, NO, NO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S	Industrie
Beverwijk West (NL49570)	104274	500438	Metalen, PAK, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub>	Industrie
IJmuiden Kanaaldijk (NL49551)	101628	497553	Metalen, PAK, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , BC, NO, NO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S	Industrie
De Rijk (NL49556)	119365	508579	Metalen, PAK, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub>	Achtergrond
De Zilk (NL10444)*	95216	479092	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , Cl	Achtergrond

\* In deze tabel worden voor De Zilk alleen de gebruikte componenten weergegeven.

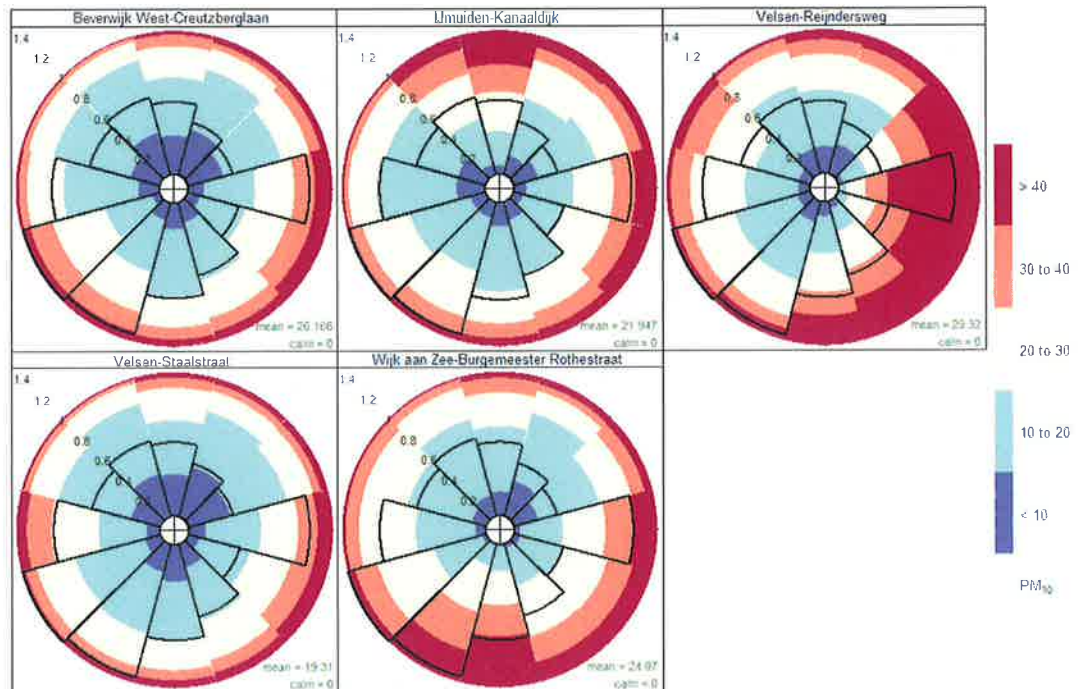
De meetlocaties in het IJmondgebied worden in opdracht van de provincie Noord-Holland beheerd door de GGD Amsterdam. Het meetpunt in De Zilk is onderdeel van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit van het RIVM. Op de locaties in het IJmondgebied worden

metalen<sup>28</sup> en PAK gemeten in PM<sub>10</sub>. Op alle locaties worden ook elk uur PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> gemeten met automatische monitoren. Daarnaast wordt op een aantal locaties ook een wisselende set aan andere componenten uurlijks gemeten met automatische monitoren, zoals BC, NO, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CO en SO<sub>2</sub>. Een overzicht van de gemeten stoffen voor elke locatie is te vinden op de website van de samenwerkende luchtmeetnetten in Nederland ([www.luchtmeetnet.nl](http://www.luchtmeetnet.nl)) en daar is voor elke locatie te zien welke stoffen gemeten worden. Voor de herkenning van de diverse bronnen geven de concentraties van de elementen a priori een grote kans op onderscheidende profielen, in het bijzonder voor industriële processen (Taiwo et al., 2014). Dit wordt versterkt door het grote aantal metalen dat routinematig in het IJmondgebied wordt gemeten.

#### 4.2.2 *Bijdrage aan PM<sub>10</sub>*

Voor de interpretatie van de bijdrage aan PM<sub>10</sub> speelt de totale gemeten hoeveelheid een belangrijke rol. Figuur 4.1 toont de verdeling van PM<sub>10</sub>-concentraties over diverse concentratieklassen voor verschillende windrichtingen, voor de meetpunten in het IJmondgebied gedurende 2017-2019. In Figuur 4.1 wordt met de dikke zwarte lijnen aangegeven hoe vaak in het IJmondgebied een bepaalde windrichting uit een sector voorkomt gedurende 2017-2019. In alle plaatjes is deze weergave hetzelfde omdat hiervoor de meteorologische gegevens van het KNMI-station IJmuiden zijn gebruikt. We zien dat in het IJmondgebied gedurende 2017-2019 de wind het vaakst uit het westen/zuidwesten en het oosten komt. Op elk meetstation in Figuur 4.1 worden metingen gedaan aan PM<sub>10</sub>. Deze metingen zijn onderverdeeld in vijf verschillende klassen en zijn vervolgens gekoppeld aan de meteorologische gegevens van het KNMI-station IJmuiden. Voor elke windsector is vervolgens berekend voor hoeveel procent de vijf verschillende klassen voorkomen per windsector. In de figuur is zichtbaar dat bijvoorbeeld voor Velsen-Reijndersweg de hoogste klasse het vaakst voorkomt bij een oostzuidoostelijke wind. Daarnaast zien we ook dat in deze periode bij noordelijke wind in IJmuiden de hoogste klasse vaker voorkomt dan in Wijk aan Zee. Bij zuidelijke wind komt de hogere klasse in Wijk aan Zee vaker voor. Deze simpele analyse voor 2017-2019 wijst voor de gemeten PM<sub>10</sub>-concentraties op de meetlocaties op een bronbijdrage van het Tata Steelterrein net als eerdere analyses van de GGD Amsterdam (De Jonge, 2015; Nijhuis en Van Strien, 2015).

<sup>28</sup> In dit onderzoek is PM<sub>10</sub> geanalyseerd op een groot aantal metalen en andere elementen die strikt genomen niet tot de metalen worden gerekend, zoals fosfor. Met het oog op de leesbaarheid wordt in dit rapport verder gesproken over metalen, ook waar andere elementen worden bedoeld.



PM<sub>10</sub> concentraties genormaliseerd per windsector

*Figuur 4.1 PM<sub>10</sub>-concentraties over de periode 2017-2019 verdeeld over een aantal concentratieklassen, genormaliseerd per windsector. De dikke zwarte lijnen geven aan hoe vaak een bepaalde windrichting uit een bepaalde sector voorkomt. In de tekst wordt onder andere de gemiddelde bijdrage aan PM<sub>10</sub> over de periode 2017-2019 weergegeven*

De meetstrategie op het luchtmeetnet in het IJmondgebied is voor de bemonstering en analyse van de metalen en PAK in PM<sub>10</sub> geoptimaliseerd voor de berekening van de jaargemiddelde concentraties. De filters voor de samenstellingsmetingen worden meestal om de dag bemonsterd. De samenstelling van deze filters wordt bepaald door veelal vier bemonsterde filters samen te voegen en vervolgens te analyseren. Deze uitkomsten worden gebruikt voor de berekening van een jaargemiddelde concentratie. De geanalyseerde concentraties van de meeste mengmonsters beslaat dus een totale meetperiode van ongeveer een week. Bij de verwerking van de resultaten in dit onderzoek nemen we aan dat de bemonsterde filters in deze periode representatief zijn voor het gemiddelde van deze gehele periode. Met andere woorden, we veronderstellen dat een vierdaags gemiddelde representatief is voor de concentratieniveaus in deze week. Deze mengmonsters vergroten de complexiteit van de PMF-berekeningen. Bij de weekgemiddelde monsters is de kans heel klein, vergeleken met dag- of uurmonsters, dat de wind het grootste deel van de meetperiode uit dezelfde richting komt. Daarmee wordt de kans op het vinden van zuivere profielen kleiner en zullen er meer mengprofielen optreden. Deze mengprofielen maken de vertaling naar bestaande bronnen in de omgeving lastiger.

Ook zijn de perioden waarover de metalen- en PAK-analyses zijn samengevoegd anders. Er is dus niet bij elke meting van de metalen een

bijpassende PAK-meting. Dit heeft te maken met dat de monsters voor PAK en metalen via hetzelfde apparaat worden verkregen. Praktisch is het niet altijd mogelijk om twee apparaten te plaatsen om zo tegelijk een PAK- en een metaalmonster te krijgen.

Ten slotte kan ook het mengschema voor de analyses over de diverse meetpuntlocaties verschillen, waarmee dus ook niet het resultaat over een periode een-op-een kan worden vergeleken met het resultaat in dezelfde periode op een andere locatie.

De automatische metingen zijn per dag beschikbaar en zijn essentieel om een dataset te maken die zowel met de metaalmetingen als met de PAK-metingen kan worden vergeleken. De automatische metingen dienen daarmee als een soort ruggengraat voor de dagelijkse bijdrage in de PMF-analyse (zie de paragraaf over PMF-analyse). Aangezien op de meetlocaties in Wijk aan Zee en IJmuiden de meeste aanvullende metingen worden uitgevoerd, zijn deze locaties in eerste instantie gebruikt in deze analyse.

De dataset die is gebruikt voor de PMF-analyse beslaat de periode 2017 tot en met 2019. Gedurende deze periode zijn er metingen verricht op dezelfde locaties, waardoor er meer analyseresultaten in de analyse kunnen worden meegenomen. De set automatische metingen voor het meetpunt te Beverwijk is beperkter dan in Wijk aan Zee en IJmuiden. Desondanks is ook voor Beverwijk een data-analyse uitgevoerd waarvan, indien relevant, informatie in tabellen en figuren wordt meegegeven.

Door het samenvoegen van de filters voor de element- en PAK-analyses is het aantal beschikbare samples per jaar beperkt, en ligt deze ongeveer een factor vier lager dan wanneer alle bemonsterde filters afzonderlijk waren geanalyseerd. Deze beperkte set aan meetdata zorgt voor een hogere onzekerheid wanneer slechts gekeken wordt naar één jaar. Meerdere jaren combineren, onder de aanname dat de belangrijkste bronprofielen qua samenstelling gedurende deze periode hetzelfde blijven, zorgt voor een verlaging van de onzekerheid in de uitkomsten. Het jaar 2020 is in deze analyse buiten beschouwing gelaten, omdat de gemeten concentraties vanwege COVID-19-maatregelen niet representatief zijn voor een langere periode (Velders et al., 2021).

Verschillende componenten, die een forse bijdrage kunnen geven aan de PM<sub>10</sub>-concentraties, worden op de meetlocaties in het IJmondgebied niet gemeten. Voor ammonium, nitraat, sulfaat en chloride worden daarom de metingen van het achtergrondstation in De Zilk gebruikt. Controle met eerdere samenstellingsmetingen op Wijk aan Zee in het kader van het JOAQUIN-project (Staelens et al., 2016) en de samenstellingsmetingen op De Zilk gedurende dezelfde periode, laten zien dat de data van De Zilk voor deze periode representatief zijn voor het IJmondgebied voor deze componenten. Deze componenten zijn vooral te verwachten in de bijdrage van zeezout (chloride) en de grootschalige luchtverontreiniging (ammonium, nitraat en sulfaat), waarbij de bijdrage van lokale bronnen zeer klein is. Bij zeezout is de afstand tot de kust belangrijk. De Zilk ligt net als de IJmondlocaties in

de kustregio. Wel moet opgemerkt worden dat het lijkt dat de chlorideconcentraties in Wijk aan Zee hoger zijn dan op De Zilk. Dit verschil kan mogelijk worden verklaard door chloride-emissies van de staalindustrie (Tsai et al., 2007; Beddows and Harrison, 2018). Voor de grootschalige luchtverontreiniging geldt dat het verschil in bijdrage hiervan tussen De Zilk en de IJmond, ten opzichte de schaal waarop deze componenten zich verspreiden, relatief gering is. In dit onderzoek nemen we daarom aan dat de gemeten concentraties op De Zilk voor deze componenten representatief zijn voor het IJmondgebied. Bij de interpretatie van de resultaten zijn ook de weersomstandigheden belangrijk. Hiervoor worden de gemeten windrichting en windsnelheid van het KNMI-weerstation 225 IJmuiden gebruikt. Dit weerstation bevindt zich nabij de ingang van de haven van IJmuiden.

#### 4.2.3

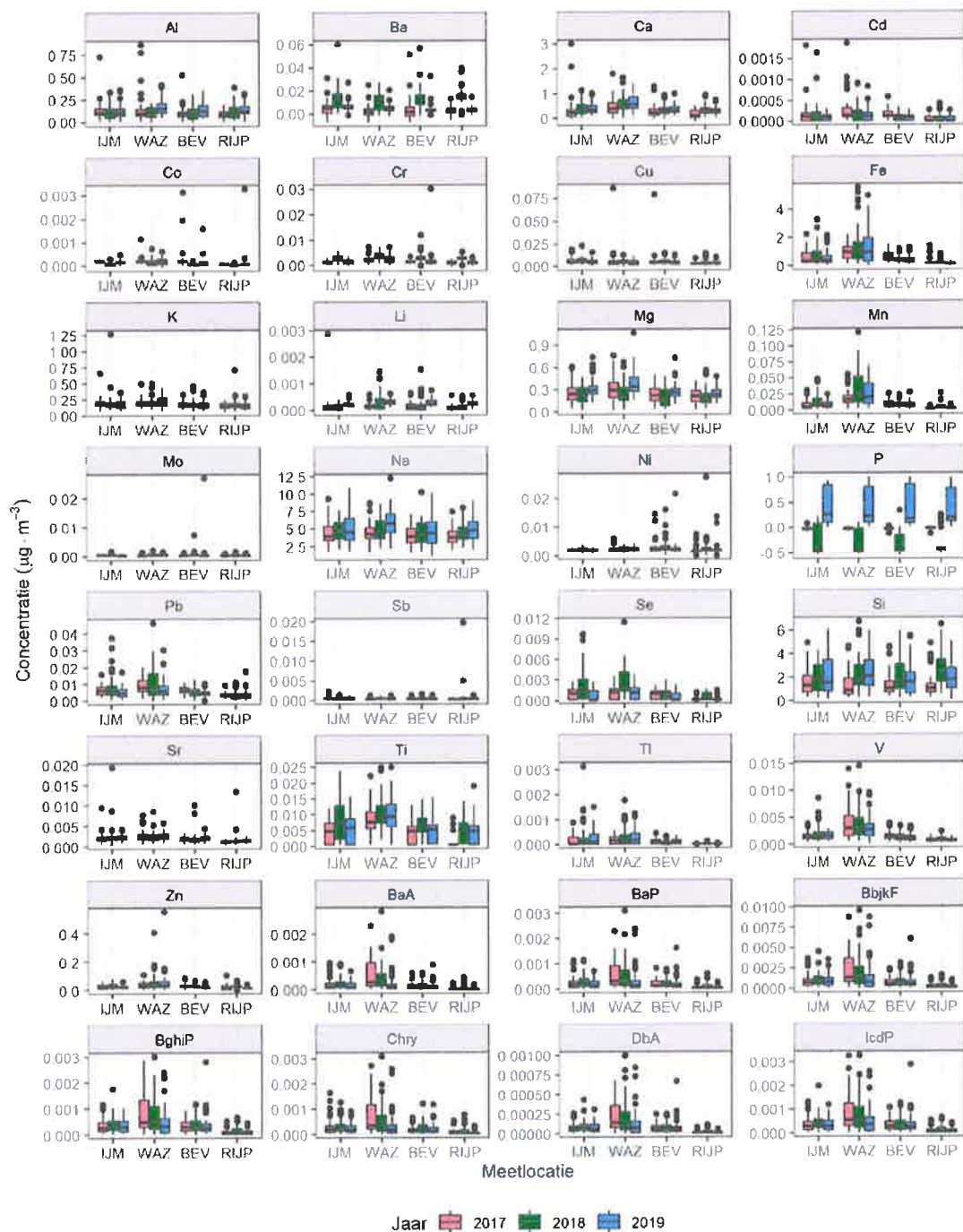
##### *Blanco's*

Bij de analyse van de filters kunnen verontreinigingen in deze filters of eventuele verontreinigingen tijdens het verwerken van de filters de analyseresultaten van voornamelijk de metalen beïnvloeden. Om deze verontreinigingen te onderzoeken, worden blanco's in de analyses meegenomen. De set aan gerapporteerde blanco-analyse per kwartaal is sinds 2018 uitgebreider. Hiervoor zijn twee varianten toegepast. De eerste variant zijn de zogenaamde laboratorium-blanco's waarbij niet-gebruikt filtermateriaal uit dezelfde productiebatch als de bemonsterde filters op identieke wijze wordt geanalyseerd. In de tweede variant worden er veld-blanco's geanalyseerd. Dit zijn nog steeds filters die niet zijn bemonsterd, maar die wel in de cartridge van het meetinstrument zijn meegenomen. Hierbij wordt dus ook de invloed van de reis naar het meetinstrument meegenomen. De gemeten waarden van laboratorium-blanco's zijn een indicatie van de bijdrage van verontreinigingen die op verschillende manieren ook in de bemonsterde filters kunnen belanden. Potentiële bronnen van verontreiniging zijn bijvoorbeeld het gebruikte filtermateriaal en de tijdens de analyse gebruikte chemicaliën. Voor de veld-blanco's kan de behandeling van het filter door de technici een potentiële bron zijn. Bij de controle van de gerapporteerde blanco's (zowel laboratorium-blanco's als veld-blanco's) is een correlatie waargenomen tussen de blanco waarden en de gebruikte batch van het filtermateriaal.<sup>29</sup> Een mogelijke oorzaak hiervan is dat het filtermateriaal, Whatman QMA, geoptimaliseerd is voor het meten van de concentraties fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) en niet is geoptimaliseerd voor het meten van de samenstelling hiervan. Om te kunnen corrigeren voor eventuele verontreinigingen hebben we de resultaten van de laboratorium-blanco's samengevoegd per batch filtermateriaal, om zo tot een representatieve blanco-waarde voor het in het veld gebruikte filtermateriaal te komen. Tijdens het samenvoegen van de meetgegevens en de blanco is er soms een relatief hoge blanco-waarde aangetroffen die hoger is dan een deel van de geanalyseerde filters, en die dus niet representatief kan zijn voor alle bemonsterde filters. Deze hoge waarden zijn niet meegenomen in de bepaling van een representatieve blanco-waarde. Wel geven deze hoge blanco-waarden een indicatie dat ook bij de bemonsterde filters rekening moet worden gehouden met één of meerdere onverklaarbare incidentele hoge meetwaarden. Deze aanpak geeft een verschil met de

<sup>29</sup> Tot en met augustus 2018: batch 9727604, september 2018- april 2019: batch 16556119 en vanaf mei 2019 batch: 16898132



eerder gepresenteerde getallen in de datarapporten van de GGD Amsterdam, omdat daar de waarden van de laboratorium-blanco's niet zijn afgetrokken (2017) of als jaargemiddelde zijn afgetrokken (2019).



Figuur 4.2 Box whisker plot van de gemeten concentraties van de metalen en PAK in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  op vier meetlocaties (IJM (IJmuiden), WAZ (Wijk aan Zee), BEV (Beverwijk), RIJP (De Rijk)) voor de jaren 2017, 2018 en 2019. De mediaan van de metingen is het middelste streepje, de box zijn de 25 en 75 percentielen. Eventuele waarnemingen buiten de streepjes zijn als losse punten weergegeven. Waarnemingen betreffen meestal een gemiddelde van vier dagen

Specifiek voor natrium en silicium was de variatie in de laboratorium-blanco's zo groot, dat er geen representatieve blanco-waarde kon worden vastgesteld. Daarom is besloten om voor deze componenten geen blanco-correctie toe te passen (zie ook resultaten).

Figuur 4.2 geeft een grafische visualisatie van de dataset met metalen in PM<sub>10</sub> voor de locaties IJM (IJmuiden), WAZ (Wijk aan Zee), BEV (Beverwijk). Ter illustratie worden ook de gevonden concentraties op het achtergrondstation RIJP (De Rijp) getoond, alhoewel deze data niet zijn gebruikt in de hier beschreven analyse. De hoogste concentraties worden gevonden voor Na, waar mogelijk de niet-uitgevoerde blanco-correctie invloed op heeft. Dit element is onder andere gekoppeld aan het zeezout en dat sluit goed aan bij de geringe concentratieverschillen voor de weergegeven locaties. Voor een aantal metalen valt op dat de concentraties in Wijk aan Zee hoger zijn dan op de andere drie locaties (voorbeelden hiervan zijn Ti, Mn, Fe en V); dit zou kunnen wijzen op een bron met een sterke bijdrage op het meetpunt in Wijk aan Zee. Met de bronherkenning in de komende paragrafen willen we daar een scherpere analyse van kunnen geven.

De dataset voor de PAK is ook weergegeven in Figuur 4.2. Ook hier zien we dat de concentraties in Wijk aan Zee hoger zijn dan in Beverwijk en IJmuiden. Bij het achtergrondstation in De Rijp worden de laagste concentraties gemeten. Vergelijken met de metalen vertonen de PAK-plaatjes onderling een grote overeenkomst over de jaren en stations. Dit zou kunnen duiden op de bijdrage van een beperkt aantal type bronnen in deze periode. Zowel in de analyses van de metalen als van de PAK kunnen concentraties voorkomen die onder de detectiegrens zitten. In de Datarapporten van de GGD Amsterdam en in de volgende data-analyse worden metingen onder de detectiegrens (LOD) als LOD/2 meegenomen.

#### 4.2.4 *Behandeling van ontbrekende data*

In een set met gemeten waarden kunnen waarden ontbreken, bijvoorbeeld door storing of onderhoud aan de instrumenten. De gemeten uurwaarden zijn conform de Europese regelgeving (2008/50/EC) omgerekend naar dagwaarden (minimaal 18 uur in een dag). Ontbrekende dagwaarden zijn aan de hand van 'multiple imputation' (MIPCA) opgevuld. Deze techniek is eerder toegepast op luchtkwaliteitsdata van het RIVM (Nguyen en Hoogerbrugge, 2014), eerdere onderzoek naar bronnen (Mooibroek et al., 2011; 2016) en wordt de laatste tien jaar steeds vaker toegepast voor luchtkwaliteitsdata (zie bijvoorbeeld Libasin et al., 2020; Gómez-Carracedo et al., 2014; Quinteros et al., 2019). Voor het opvullen van ontbrekende dagwaarden is gebruikgemaakt van alle beschikbare componenten op dagniveau op een locatie en de hieraan gekoppelde meteogegevens van het KNMI (windrichting en windsnelheid van KNMI-station IJmuiden en temperatuur en relatieve luchtvochtigheid van KNMI-station Wijk aan Zee). De imputatie is uitgevoerd op het logaritme van de meetwaarden, waarbij meetreeksen met een (kleine) negatieve waarde omhoog zijn geschaald en na imputatie weer naar beneden zijn geschaald. Voor de dagmonsters van SIA en CI op De Zilk is hetzelfde algoritme toegepast, waarbij alle automatische metingen op De Zilk zijn omgezet naar dagwaarden, en de meteo van het KNMI-station Voorschoten is gebruikt. Voor alle geïmputeerde waarden is de

onzekerheid vermenigvuldigd met een factor 5, in lijn met de uit de literatuur bekende aanbevelingen (Brown and Hafner, 2005; Paatero and Hopke, 2003; Norris et al., 2009; Bellis et al., 2019). Dit omdat de waarde op zich een goede schatting zou zijn, maar de bijdrage hiervan aan de oplossing minder zwaar moet zijn dan echte meetwaarden. Voor de metingen van metalen en PAK in PM<sub>10</sub> waren er geen ontbrekende metingen. De gehanteerde meetonzekerheden en aanpassingen hierin zijn weergegeven in Bijlage 1.

#### 4.2.5 PMF-data-analyse

De aanname is dat elk type bron een eigen profiel heeft voor de diverse elementen. Daarom kan er een vorm van patroonherkenning op worden uitgevoerd. Als in een bijzondere periode het monster maar door één type bron wordt beïnvloed, zal het profiel op die dag identiek zijn aan het profiel van de bron en is het dus makkelijk te herkennen. In de praktijk zullen er meestal bijdragen zijn van meerdere profielen en is een multivariate statistische techniek nodig om de profielen te ontrafelen. In dit hoofdstuk gebruiken we de term 'factor' voor een nog niet geïdentificeerd bronprofiel. Analoog hieraan is de term 'profiel' gebruikt voor geïdentificeerde factoren. De factoren beschrijven we in matrix notatie als  $F_{ij}$ . Hierbij is  $i$  het nummer van de factor (bijvoorbeeld 1 van  $l$  factoren) en  $j$  het nummer van het element.

Met name door de weersomstandigheden heeft elke periode een andere bijdrage van elke bron en heeft dus elke factor ook een bijdrage in matrixnotatie  $G_{ik}$ . Hierbij is  $i$  weer het nummer van de factor en  $k$  het nummer van de periode. Met dit model is de berekende concentratie voor element  $j$  in monster  $k$  gelijk aan de som over de bijdrage van de  $n$ -factoren.

$$M_{jk} = F_{1j}G_{1k} + F_{2j}G_{2k} + \dots + F_{lj}G_{lk} = \sum_{i=1}^l F_{ij}G_{ik} \quad (1)$$

Deze modelwaarde moet zo dicht mogelijk bij de gemeten observatie  $O_{jk}$  liggen. Voor alle beschikbare observaties willen we dat de overeenkomst tussen model en observaties zo optimaal mogelijk is. Daarvoor wordt in het algemeen de som van het kwadraat van de verschillen geminimaliseerd:

$$Q = \sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(O_{jk} - M_{jk})^2}{s_{jk}^2} = \text{minimaal} \quad (2)$$

Met  $m$  is het aantal perioden en  $n$  het aantal elementen.  $s_{jk}$  is de standaarddeviatie van de onzekerheid van de metingen. Nauwkeurige metingen krijgen een groter gewicht in de uiteindelijke oplossing en hebben dus een grotere invloed op het resultaat dan onnauwkeurige metingen. Bovenstaande minimalisatie is standaard bij een homogene dataset. Bij onze dataset met wisselende mengmonsters moeten we er bij deze minimalisatie rekening mee houden dat we geen volledige set met dagelijkse metingen voor de metalen en de PAK hebben. De modelwaarden moeten dus steeds worden gemiddeld over de dagen die in het mengmonster zijn vertegenwoordigd. Dit is weergegeven met het symbool  $\bar{M}_{jk}$ .

$$Q = \sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^{m_k} \frac{(O_{jk} - \bar{M}_{jk})^2}{s_{jk}^2} = \text{minimaal} \quad (3)$$

Bij de minimalisatie wordt een aantal randvoorwaarden meegenomen, waarbij onder andere de bijdrage van negatieve waarden voor F en G worden beperkt. Daarnaast worden er meerdere modelruns uitgevoerd met verschillende startwaarden, om daarmee te voorkomen dat er een lokaal minimum voor de Q-waarde wordt gevonden (Brown and Hafner, 2005; Norris et al., 2009; Bellis et al., 2019). Voor concentraties ruim boven de detectiegrens is, op basis van toevoegingen (spikes) aan echte monsters, een standaarddeviatie van ongeveer 5-20 % geschat. Dicht bij de detectiegrens is de relatieve onzekerheid groter. De metingen onder de detectiegrens zijn nog onnauwkeuriger, dus door het verhogen van de onzekerheid van deze waarden krijgen die een lager gewicht. Metalen waarbij meer dan 20% van de gehele meetreeks onder de detectiegrens ligt bevatten minder bruikbare informatie en krijgen daarom ook een lager gewicht. Om te voorkomen dat een incidentele uitschieter het resultaat te veel domineert, wordt de optimalisatie op een robuuste manier uitgevoerd door de invloed van een individuele meting te begrenzen. Bepaalde incidentele hoge concentraties voor verschillende metalen hebben een iets hogere onzekerheid gekregen wanneer deze concentratie afwijkt van het patroon. Oorzaken van deze hogere concentraties kunnen incidentele bronnen zijn, zoals vuurwerk tijdens oud en nieuw. Deze incidentele bronnen kunnen het normale patroon verstoren, waardoor ervoor is gekozen om de invloed hiervan te beperken.

Verder zijn de onzekerheden van PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CO en SO<sub>2</sub> zodanig verhoogd dat deze componenten geen invloed hebben op de uiteindelijke oplossing. Wel worden ze in het model meegenomen, omdat deze componenten, in tegenstelling tot de metalen en de PAK, dagelijks worden gemeten. Daarmee zijn ze een soort ruggengraat voor de vergelijkingen met de metingen, en ook de verdeling van deze componenten over de diverse factoren kan ondersteunde informatie geven over de herkomst. Daarnaast biedt het naar beneden schalen van de bijdrage van PM<sub>10</sub> de mogelijkheid om een aantal controles te doen met betrekking tot de vergelijking tussen berekende en gemodelleerde PM<sub>10</sub>-concentraties. Naast de individuele onzekerheden van de diverse metingen zijn de vooraf berekende onzekerheden nog met een extra onzekerheid van 15% verhoogd in het gebruikte model.

Ondanks de toevoeging van nitraat, sulfaat, ammonium en chloride van een nabijgelegen station, in De Zilk, lukte het initieel niet om alle massa die als PM<sub>10</sub> wordt gemeten te verklaren vanuit de gevonden profielen. Daarom is een hypothetisch element 'unexplained mass' (UM) aan de analyse toegevoegd. Op zich is te begrijpen dat niet alle massa in PM<sub>10</sub> wordt gevonden, aangezien een aantal bijdragende elementen in dit onderzoek ontbreekt. Bijvoorbeeld: de koolstofverbindingen zitten deels in de automatische 'Black Carbon' (BC) metingen, maar er kan ook een deel ontbreken. Sommige metalen zijn wel gemeten, maar zijn toch niet meegenomen omdat ze van jaar tot jaar niet-verklaarbare sprongen vertonen (fosfor (P) en barium (Ba)), zie ook Figuur 4.2, of omdat ze grotendeels onder de detectiegrens zitten (beryllium (Be), arseen (As), yttrium (Y), tin (Sn) en platina (Pt)).

Het tweedimensionale factor model (PMF) voor de individuele dataset op de locaties IJmuiden, Wijk aan Zee en Beverwijk hebben we opgelost met de Multilineair Engine (ME-2; Paatero, 1999). Vanwege de beperkingen van de datasets, waarbij sprake is van verschillende tijdsresoluties voor verschillende sets van componenten, is hierbij het zogenaamde '2-way factor analysis of data with multiple timing' toegepast (Zhou et al., 2004; Crespi et al., 2016; Forello, 2021). Met deze techniek is het mogelijk om datasets met verschillende resoluties als een geheel te analyseren. Zoals eerder aangegeven zijn de dagelijkse meetwaarden de ruggengraat van deze berekening. Hierdoor worden na de analyse de berekende resultaten voor de bijdragen van de factoren ook uitgedrukt als dagwaarden.

In dit rapport ligt de nadruk vooral op de jaargemiddelde bijdragen van de profielen en niet zozeer op de dagelijkse bijdrage. Door de samenstelling van de data voor metalen en PAK in PM<sub>10</sub> is de onzekerheid in deze dagelijkse bijdragen groter dan de onzekerheid in jaargemiddelden. Daarnaast zijn de gegevens van de drie locaties afzonderlijk geanalyseerd, waardoor de samenstelling van de berekende profielen verschillend kan zijn. Hierdoor is het gecompliceerd om de bronbijdragen op ongezonde dagen te berekenen en hieruit conclusies te trekken. De ongebruikelijke opbouw van de dataset leidt ertoe dat standaard applicaties voor de interpretatie van de resultaten niet kunnen worden gebruikt. Daardoor moest een substantieel deel speciaal voor deze toepassing geschreven worden. Omdat dit onderzoek diverse aanpassingen kent ten opzichte van de standaard toepassing, heeft het onderzoek in dit hoofdstuk een bepaald experimenteel karakter. Daarom worden de resultaten in het algemeen voorzichtig geformuleerd. Vanwege het ongebruikelijke karakter van de dataset is een internationaal samenwerkingsverband ontstaan voor de oplossing van de diverse reken-technische complicaties (zie ook Dankwoord).

#### 4.2.6 *Ruimtelijke analyses*

Een van de resultaten van de analyse zijn de bijdragen van de berekende factoren, in dit geval de dagelijkse bijdrage van de factoren (G-matrix). De bijdrage van een bronprofiel op een dag is afhankelijk van de windrichtingen en windsnelheden die plaats hebben gevonden op deze dag. Met andere woorden: welke route heeft het luchtpakketje afgelegd voordat het bij het meetpunt was. De hoogste resolutie van de windrichting en windsnelheid van het dichtstbijzijnde KNMI-station zijn uurwaarden. De gemodelleerde factorbijdrage op een dag is dan ook het resultaat van deze windrichting en windsnelheid op de 24 uren in deze dag. Daarom zijn de dagelijkse berekende bijdragen van een factor gekoppeld aan de uurlijkse windrichtingen en snelheden van die dag. Met deze informatie kunnen we kijken waar de hoogste bijdragen van de factoren vandaan komen, onder de aanname dat de hoogste factorbijdrage gekoppeld is aan een directe emissie van een bestaande 'bron'. Zo draagt de ruimtelijke analyse bij aan de koppeling van de factoren aan bestaande bronprofielen.

Om de koppeling te maken tussen bijdragen van factoren en de meteogegevens, gebruiken we de Conditional Bivariate Probability Function (CBPF; Uria-Tellaetxe en Carslaw, 2014). In een CBPF-90-plot worden de 10% hoogste dagelijkse bijdragen over een periode van 3 jaar weergegeven. Omdat we hiervan weten welke windrichting en

windsnelheid aan deze bijdrages zijn gekoppeld, kunnen de hoogste bijdragen als functie van zowel de windrichting als van de windsnelheid worden geplot. De windsnelheid kan belangrijke informatie bevatten over het karakter en de afstand van de bron. De wind kan ook zelf de oorzaak van de bijdrage zijn, zoals bij opwaaiend stof. In dit geval worden de hoogste bijdragen verwacht bij harde wind. Om de diverse meetpunten te kunnen vergelijken, worden de CBPF-plots op een kaartje van het IJmondgebied geplot. Het nadeel daarvan is dat het de suggestie zou kunnen wekken dat de bron precies in het rode gebied zit terwijl het plaatje de condities, windrichting en snelheid, met de hoogste bijdragen weergeeft. Deze plots zeggen niets over de sterkte van de bronprofielen op verschillende locaties.

Een CPBF-plot werkt goed voor bronnen die niet te ver van het meetpunt zijn verwijderd (<50km; Uria-Tellaetxe en Carslaw, 2014). In het in dit rapport beschreven onderzoek ligt de nadruk voornamelijk op de bijdrage van lokale bronnen.

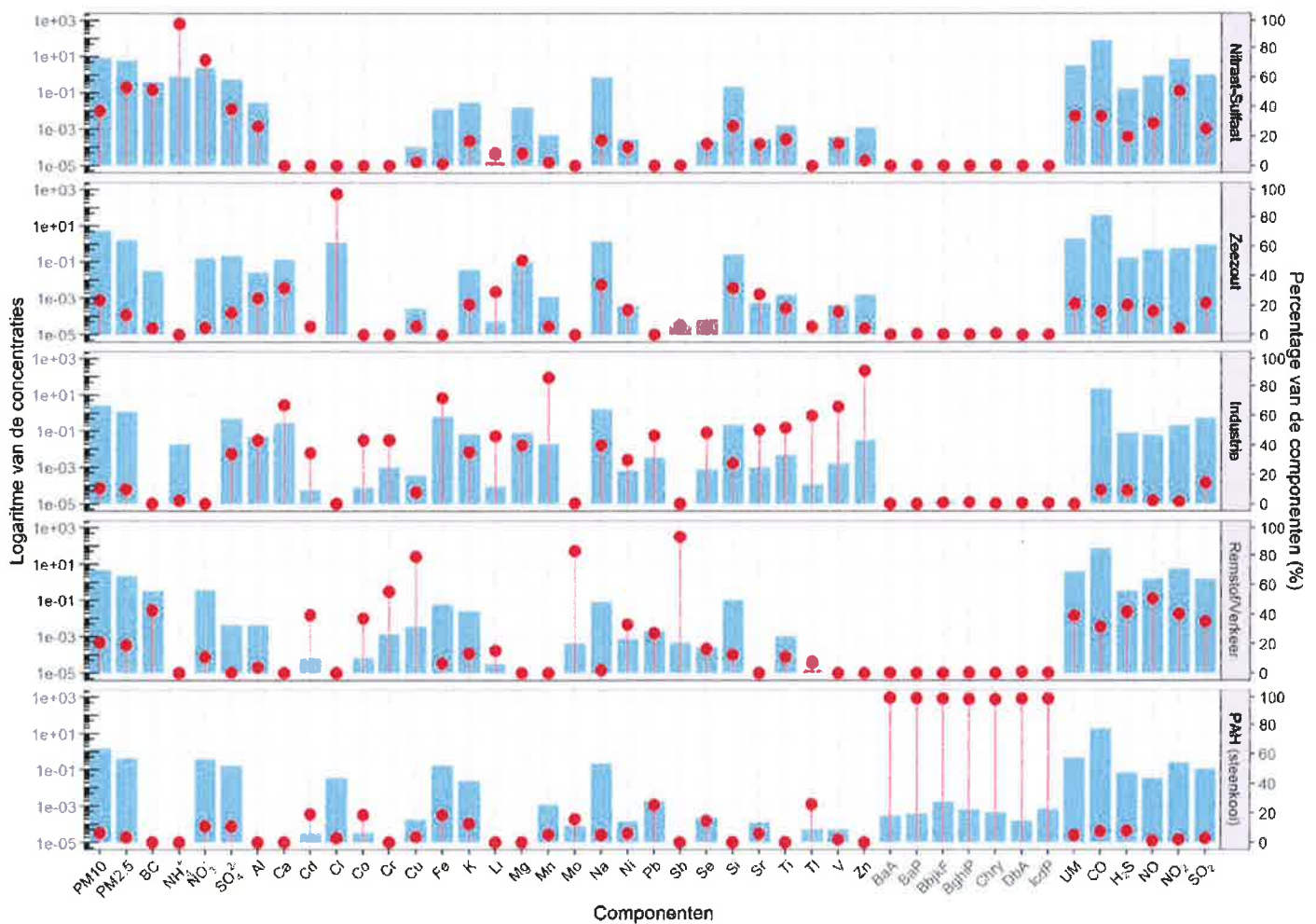
#### 4.2.7 *Onzekerheden*

De onzekerheid van de gemiddelde bijdrage van de diverse factoren wordt beïnvloed door de dagelijkse variatie in de bijdrage, gedurende de meetperiode. Deze is weergegeven in Tabel 4.2 (zie paragraaf 4.3). Ook spelen de stabiliteit van de multivariate analyse en de meetonzekerheid een rol. Die staan beschreven in paragraaf 4.3.7.

### 4.3 **Resultaten**

Bij de PMF-analyse van de meetdata moet een aantal keuzes worden gemaakt. Een belangrijke keuze betreft het aantal factoren dat gebruikt gaat worden. Bij te weinig factoren in de analyse zullen twee of meer verschillende bronprofielen in één factor worden gedwongen. Bij te veel factoren in de analyse kan één bronprofiel over meerdere factoren worden verdeeld. Op basis van diverse analyses, waaronder de vergelijkingen tussen de uitkomsten voor vier tot zeven factoren op elke locatie, is uiteindelijk op alle meetlocaties gekozen voor vijf factoren. De analyse is, gelet op de genoemde problemen met de achtergrondwaarden, in twee varianten uitgevoerd, namelijk met en zonder correctie voor de achtergrond voor natrium en silicium. Beide analyses leverden vergelijkbare profielen op, waarbij bij de variant met vijf factoren en de blanco-correctie een onverklaarbare splitsing tussen Na en Cl ontstond. De dataset zonder correctie voor de bij de metingen genoemde problemen met de blanco's, voor zowel Na als Si, resulteerde voor vijf factoren in een door zeezout gedomineerde factor met meest plausibele verhouding tussen Na en Cl. De data, waarbij Na en Si niet zijn gecorrigeerd voor de blanco's, zijn geselecteerd voor verdere analyse. De problemen met de blanco's geven een extra onzekerheid voor de metingen van Na en Si. Deze onzekerheid is gedeeltelijk meegenomen door de onzekerheid van de metingen voor deze componenten op te hogen in de PMF-analyse. Hierdoor worden deze elementen minder belangrijk voor de uiteindelijke oplossing. Het is goed mogelijk dat er, bij een op een bronherkenning gerichte dataset, meer interessante profielen of opsplitsingen te vinden zijn, zoals eerder gevonden bij BOP en JOAQUIN.

De chemische samenstelling van de vijf factoren is weergegeven in Figuur 4.3.a voor Wijk aan Zee en Figuur 4.3.b voor IJmuiden. De eerste twee weergegeven elementen in deze figuren zijn de gemeten concentraties van fijnstof, PM<sub>10</sub> respectievelijk PM<sub>2,5</sub>. Een hoge bijdrage aan PM<sub>10</sub> betekent dat in de multivariate oplossing een groot deel van de gemeten PM<sub>10</sub>-concentratie door dit profiel wordt beschreven. Naast de fijnstofcomponenten PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> worden de diverse gemeten metalen en PAK in PM<sub>10</sub> weergegeven. De metalen en PAK zijn daarom onderdeel van de totale massa van fijnstof (PM<sub>10</sub>). Als laatste hiervan wordt de unexplained mass (UM) weergegeven, die is toegevoegd om eventuele ontbrekende massa van onbekende componenten een plaats in de analyse te geven.



Figuur 4.3.a Chemische samenstelling van de vijf berekende profielen die zijn gevonden op basis van de meetresultaten in Wijk aan Zee. In de figuur zijn de blauwe balkjes de concentraties in het profiel in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (linker as) en de rode puntjes het percentage dat dit profiel van de totale gemodelleerde hoeveelheid van het betreffende element in de profielen beschrijft. De koppeling met bestaande bronprofielen wordt hierna toegelicht

Zoals te verwachten zijn de concentraties hoog voor de veelvoorkomende metalen ijzer (Fe), calcium (Ca) en natrium (Na), en

laag voor zeldzame metalen als cadmium (Cd) en selenium (Se). Let op dat voor de concentraties een logaritmische schaal wordt gebruikt om de grote verschillen tussen concentratieniveaus te kunnen weergeven. Daarnaast wordt in de figuur aangegeven hoe de totale bijdrage van een stof op deze locatie is verdeeld over de profielen (in procenten). Met andere woorden: het rode bolletje geeft aan hoeveel procent van de totale concentratie aan een stof in dit profiel zit en dit dient dus alleen verticaal vergeleken te worden. De hoogte van het berekende percentage, vergeleken met de percentages van andere stoffen, zegt niets over het verschil in bijdrage tussen deze stoffen binnen een profiel. Een hoge bijdrage van een stof in een factor wil nog niet zeggen dat deze stof verantwoordelijk is voor de totale PM<sub>10</sub>-massa in dit profiel.



Figuur 4.3.b Chemische samenstelling van de vijf bronprofielen die zijn gevonden voor de PM<sub>10</sub>-samenstelling in IJmuiden (zie Figuur 4.3.a voor een beschrijving van de weergave)

Op basis van de chemische samenstelling ontstaat al een eerste interpretatie van de factoren. Voor de herkenbaarheid van de beschrijving van de factoren wordt aan elke factor een label gehangen. Dit label is gebaseerd op bronprofielen met de belangrijkste bijdrage. Het kan echter voorkomen dat een factor bestaat uit een combinatie van



diverse bronprofielen. Bij het evalueren van deze labels zal hier dan ook rekening mee moeten worden gehouden. Meer informatie over het toekennen van de labels, en de betrouwbaarheid hiervan, wordt verder in dit hoofdstuk bekeken. Zoals eerder aangegeven spreken we na het vaststellen van de labels niet meer over factoren, maar over profielen.

- Op beide locaties wordt een factor gevonden met natrium (Na), chloride (Cl) en magnesium (Mg). Dit profiel labelen we daarom als *zeezout*.
- Op beide locaties wordt een factor gevonden met bijdragen van ijzer (Fe), mangaan (Mn), vanadium (V), lood (Pb), zink (Zn), seleen (Se) en titanium (Ti). Dit labelen we als *industrie*.
- Op beide locaties wordt een profiel gevonden met ammonium, nitraat en sulfaat. Dit labelen we als *nitraat en sulfaat*.
- Op beide locaties wordt een profiel gevonden met koper (Cu), molybdeen (Mo), roet (BC) en een ander deel van de gasvormige componenten (NO, NO<sub>2</sub>). Dit labelen we als *remstof/verkeer*.
- In Wijk aan Zee wordt een profiel gevonden met veel PAK. Dit labelen we daarom als *PAK*. Dit profiel komt in IJmuiden en Beverwijk niet naar boven. (NB. Dit betekent niet dat er geen PAK wordt gemeten op meetpunten IJmuiden en Beverwijk).
- In IJmuiden en Beverwijk wordt een profiel gevonden met veel aluminium (Al) en silicium (Si) en dit labelen we daarom als *bodemstof*. Dit profiel komt voor Wijk aan Zee niet als apart profiel naar boven.

In Tabel 4.2 is voor alle locaties de gemiddelde concentratiebijdrage aan PM<sub>10</sub> per kalenderjaar voor elk van de berekende profielen weergegeven. De profielen konden bij de drie meetlocaties alleen via een afzonderlijke analyse worden bepaald. Dit betekent dat de profielen qua samenstelling niet identiek zijn voor de locaties en dat dus ook de absolute niveaus maar beperkt vergelijkbaar zijn. Daarnaast wordt in Tabel 4.2 ook het 95% betrouwbaarheidsinterval van de gemiddelde bijdragen per jaar weergegeven. In de laatste twee regels van de tabel wordt een vergelijking gemaakt tussen de totale PM<sub>10</sub>-bijdrage van alle profielen met de gemeten PM<sub>10</sub>-concentraties. Wat hierbij opvalt is dat, met uitzondering van 2018 in Beverwijk, er een overlap is tussen de betrouwbaarheidsintervallen van de berekende en gemeten PM<sub>10</sub>-bijdrage. Deze overlap geeft aan dat er statistisch gezien geen significante verschillen bestaan tussen de gemiddelden van de berekende en gemeten PM<sub>10</sub>-bijdragen. Hieruit concluderen we dat de berekende bijdrage van de profielen goed aansluit bij de gemeten PM<sub>10</sub>-concentraties.

De primaire duiding van de profielen wordt in de volgende paragrafen beschreven. In Bijlage 1 is een extra nadere analyse per profiel gegeven.

Tabel 4.2 Gemiddelde concentratiebijdrage aan  $PM_{10}$  van elk profiel op elke locatie per kalenderjaar. Voor elk gemiddelde wordt het 95% betrouwbaarheidsinterval weergegeven op basis van de berekende bijdragen in een jaar. Alle concentraties zijn weergegeven in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Voor presentatiebeelden zijn de aan industrie gerelateerde profielen op Wijk aan Zee gecombineerd

Profiel	IJmuiden			Wijk aan Zee			Beverwijk		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Nitraat-sulfaat	7,2±1,1	7,8±1,0	6,6±0,9	8,9±1,2	10,2±1,3	8,1±1,1	6,4±1,0	7,5±1,0	6,1±0,9
Zeezout	4,9±0,5	3,5±0,4	5,0±0,6	5,4±0,6	5,5±0,8	6,2±0,7	2,9±0,3	2,5±0,3	3,0±0,3
Comb. Industrie	1,3±0,1	2,3±0,3	1,7±0,1	4,0±0,3	3,9±0,3	4,7±0,4	5,0±0,4	3,3±0,3	1,7±0,2
industrie	1,3±0,1	2,3±0,3	1,7±0,1	2,1±0,2	2,7±0,3	3,1±0,3	5,0±0,4	3,3±0,3	1,7±0,2
PAK				1,8±0,2	1,2±0,2	1,6±0,2			
Remstof/verkeer	7,0±0,6	7,6±0,6	6,2±0,4	4,6±0,5	4,9±0,5	5,8±0,5	3,0±0,3	3,5±0,3	4,8±0,3
Bodemstof	1,5±0,2	1,6±0,2	1,9±0,2				1,1±0,1	1,8±0,2	2,4±0,2
Berekend $PM_{10}$	21,9±0,9	22,9±0,9	21,4±0,8	22,9±1,3	24,5±1,3	24,8±1,1	18,4±1,0	18,5±1,0	17,9±0,9
Gemeten $PM_{10}$	20,6±1,0	23,8±1,1	21,3±1,0	24,4±1,1	25,7±1,1	24,9±1,0	19,8±1,0	20,7±0,9	19,8±1,0

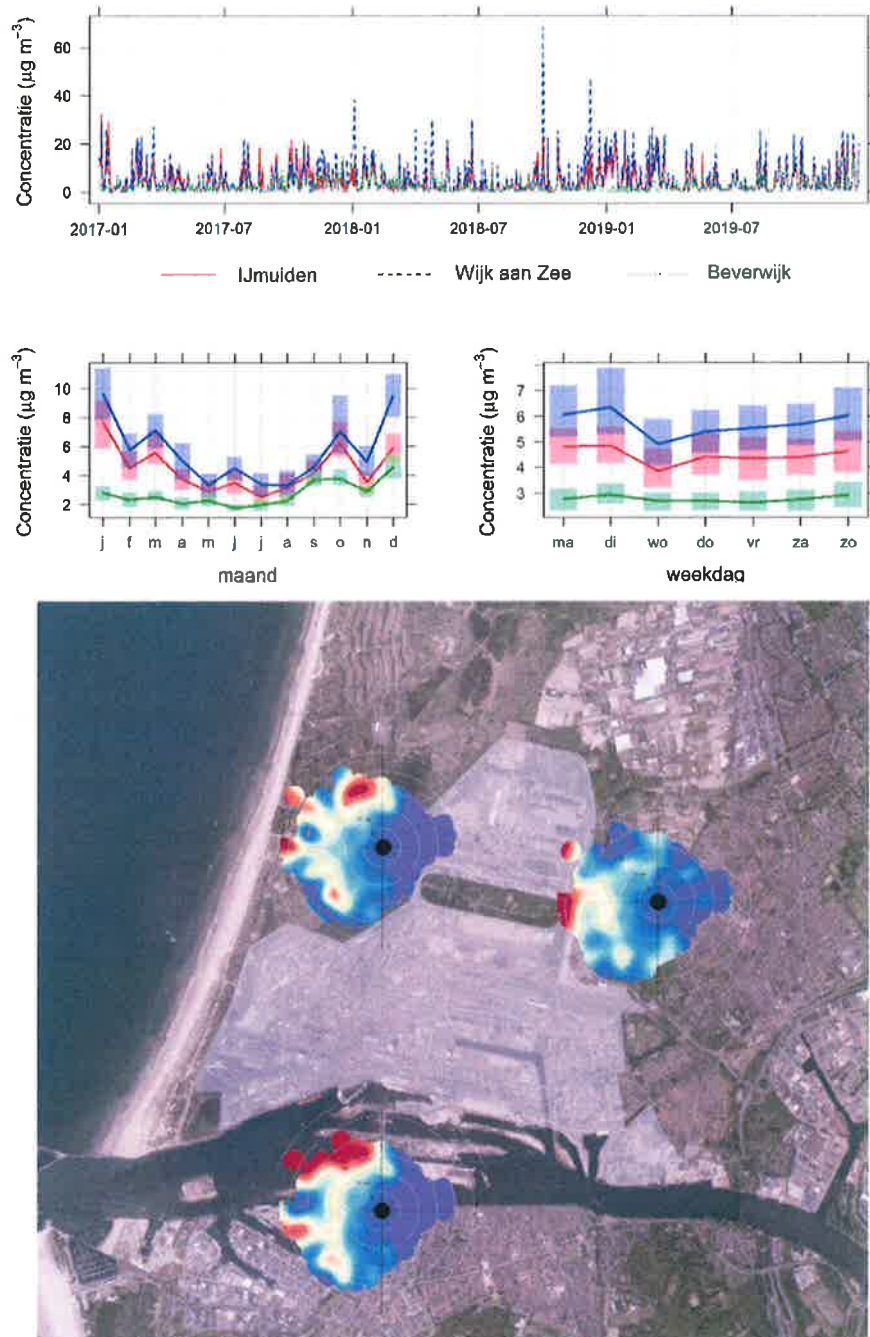
#### 4.3.1 *Profiel: zeezout*

Het tijdprofiel van de berekende zeezoutbijdrage (de matrix G in vergelijking 1) is weergegeven in Figuur 4.4. Hier is een bijdrage per dag zichtbaar. Deze kunnen worden berekend, ondanks het feit dat veel metingen weekgemiddelden zijn, omdat in de dataset ook een aantal componenten is opgenomen dat wel dagelijks beschikbaar is.

In het tijdverloop is zichtbaar dat de berekende bijdrage van het zeezoutprofiel sterk varieert in de tijd. Gemiddeld is de berekende bijdrage over 2017-2019 ongeveer 3-6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  op de verschillende locaties en er komen berekende bijdrages voor boven de 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Hoge bijdrages van zeezout in Nederland zijn niet ongewoon. In Vredepeel, op ruim 125 km van de kust, zijn zeezoutbijdragen van  $\sim 10$   $\mu\text{g}/\text{m}^3$  gevonden (Hoogerbrugge et al., 2011). Het plaatje op de onderste rij van plaatje Figuur 4.4 toont de CBPF-plot (zie ook paragraaf 4.2.6 over ruimtelijke analyses) met het aandeel van de 10% hoogste bijdragen van een profiel per windrichting én windsnelheid. Het heeft de vorm van een klein assenstelsel. De richting vanuit het middelpunt correspondeert met de richting waar de wind vandaan komt. De afstand tot het middelpunt correspondeert met de windsnelheid waarbij die hoge concentratie is waargenomen.

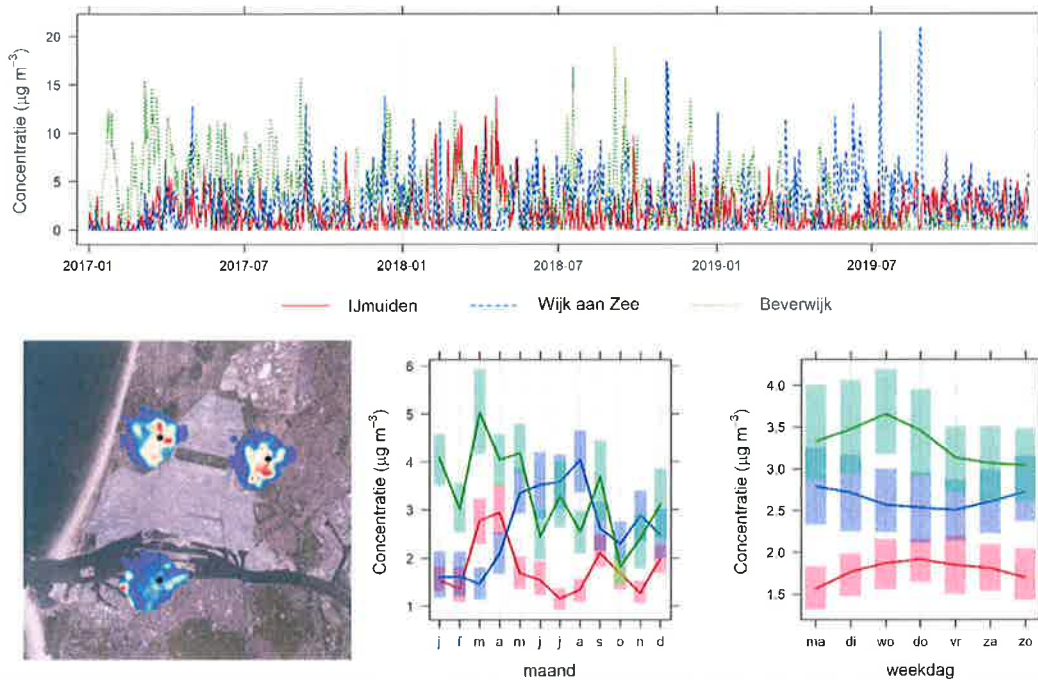
Het profiel *zeezout*, met hoge bijdragen Na, Mg en Cl, toont de hoogste concentraties bij westenwind en is daarnaast ook vooral hoog bij hoge windsnelheden. Dit alles is consistent met een interpretatie dat dit voornamelijk een bijdrage van zeezout is. Immers, de zee ligt aan de westkant en van de zeezoutbijdrage is bekend dat deze toeneemt bij hoge windsnelheden omdat dan makkelijk druppeltjes ontstaan en verdampen (Manders et al., 2010). De twee plaatjes op de middelste rij van Figuur 4.4 toont de gemiddelde bijdrage per maand en per dag van de week van dit profiel. We zien geen significant verschil tussen de dagen van de week en juist wel tussen de maanden.

De bijdrage van het zeezoutprofiel aan de  $\text{PM}_{10}$ -concentratie is hoger in Wijk aan Zee dan in IJmuiden, maar het ontloopt elkaar niet zoveel. De bijdrage in Beverwijk is het laagst. De bovenstaande bevindingen zijn allemaal consistent met wat je voor een bijdrage van zeezout kunt verwachten en geeft vertrouwen voor de resultaten van de methode.



Figuur 4.4 Berekende bijdrage van het profiel zeezout in Wijk aan Zee, IJmuiden en Beverwijk aan de PM<sub>10</sub>-concentratie. Het bovenste plaatje toont het verloop in de tijd. De middelste rij toont van links naar rechts het verloop over de maand van het jaar en over de dag van de week met een 95% betrouwbaarheidsinterval. Op de laatste rij wordt hier een CBPF-windanalyse weergegeven. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

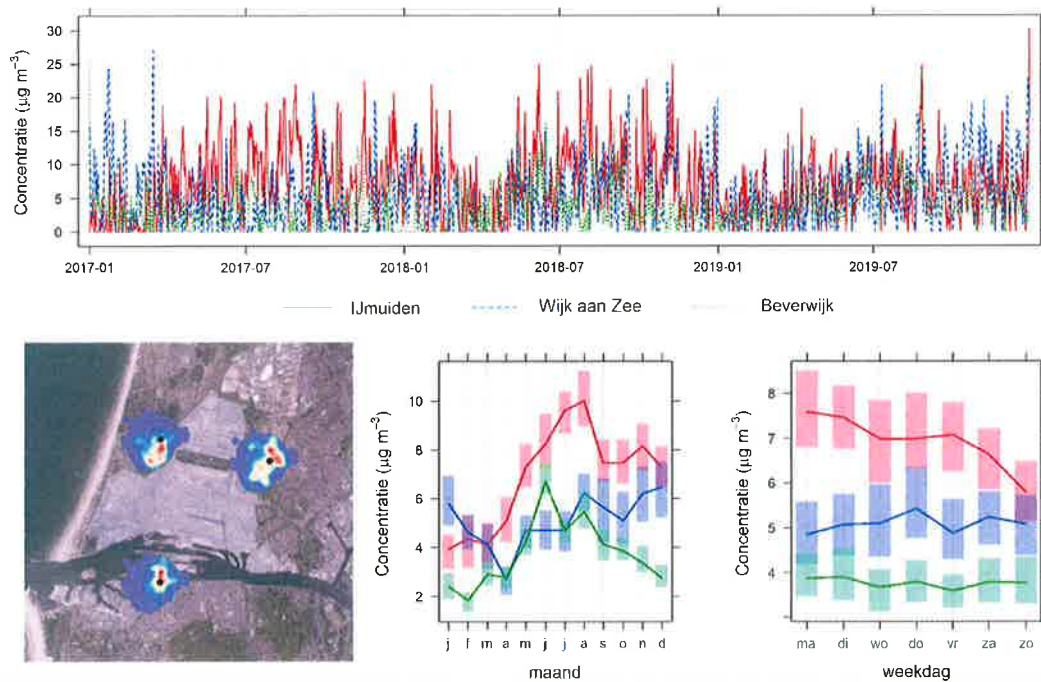
## Profiel: industrie



Figuur 4.5 Berekende bijdrage van het industrieprofiel in Wijk aan Zee, IJmuiden en Beverwijk aan de PM<sub>10</sub>-concentratie. Het bovenste plaatje toont het verloop in de tijd. De onderste rij toont van links naar rechts een windanalyse, het verloop over de maand van het jaar en over de dag van de week met een 95% betrouwbaarheidsinterval. Een grotere versie van de CBPF plot is te vinden in Bijlage 1. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

Het tijdprofiel met hoge bijdragen van ijzer, mangaan, vanadium, lood, selenium, zink en titanium en gelabeld als industrie, is weergegeven in Figuur 4.5. De bijdrage van dit profiel is in Beverwijk en Wijk aan Zee groter dan in IJmuiden. De plot van de windrichtingen van dit profiel in Beverwijk en Wijk aan Zee wijst voornamelijk in de richting van het Tata Steelterrein. Er lijkt in Wijk aan Zee echter ook een bijdrage uit het noorden te komen. Dit zou kunnen duiden op een extra bijdrage buiten het Tata Steelterrein vanuit deze richting. De bijdrage van het profiel in Wijk aan Zee is in de zomer duidelijk groter dan in de winter. Dit zou op verwaaiing, onder droge omstandigheden, kunnen wijzen. De kleinere bijdrage van dit profiel in IJmuiden vertoont een hogere bijdrage in het voorjaar en dan vooral in het voorjaar van 2018. Wellicht was hier sprake van een tijdelijke bijdrage van een andere bron dan de belangrijkste bron(nen) die Wijk aan Zee en Beverwijk beïnvloed(t)(en). Het verloop over de dagen van de week geeft, op de locaties, geen significant onderscheid tussen werkdagen en weekenddagen, wat wijst op een bron zonder sterk weekritme.

### 4.3.2 Profiel: remstof/verkeer



Figuur 4.6 Berekende bijdrage van het profiel remstof/verkeer in Wijk aan Zee, IJmuiden en Beverwijk aan de  $PM_{10}$ -concentratie. Het bovenste plaatje toont het verloop in de tijd. De onderste rij toont van links naar rechts een windanalyse, het verloop over de maand van het jaar en over de dag van de week met een 95% betrouwbaarheidsinterval. Een grotere versie van de CBPF-plot is te vinden in Bijlage 1. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

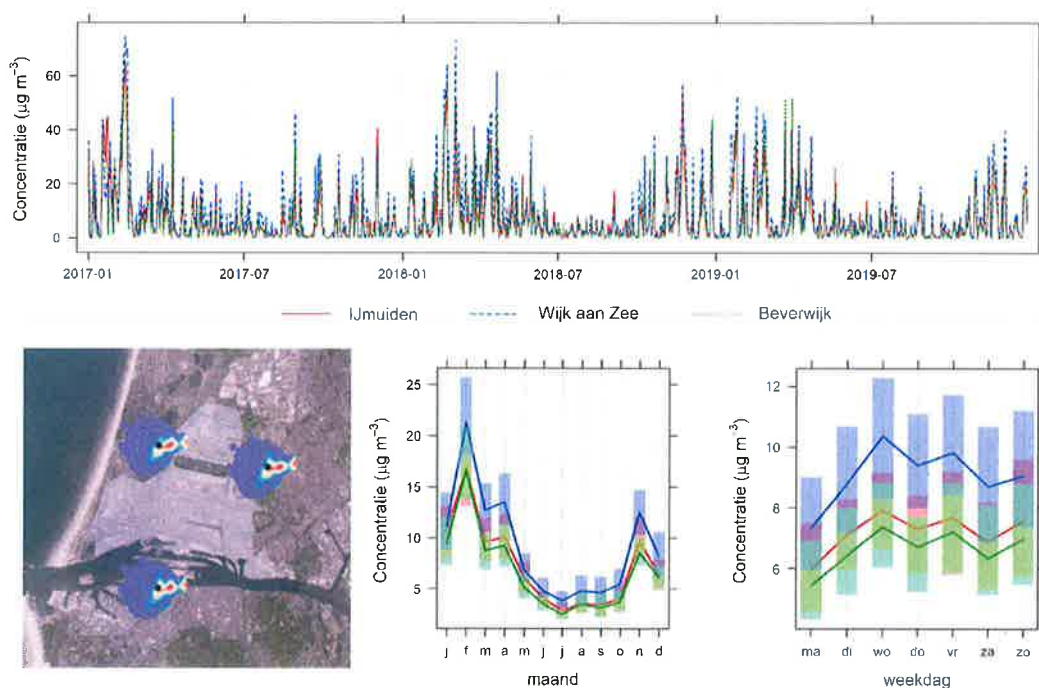
Voor het profiel remstof/verkeer is de gemiddelde bijdrage in IJmuiden ( $\sim 7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) iets groter dan die in Wijk aan Zee en Beverwijk (resp.  $\sim 5$  en  $\sim 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). De belangrijkste bron voor het profiel remstof/verkeer lijkt in Wijk aan Zee in zuidelijke richting gezocht te moeten worden en in IJmuiden in noordelijke richting. Verkeer en remstof kunnen afkomstig zijn van het reguliere verkeer op de nabij gelegen drukke wegen of van voertuigen, mobiele werktuigen en meerdere knooppunten van treinsporen op het Tata Steelterrein. We zien in Wijk aan Zee geen duidelijk verschil tussen werk- en weekenddagen, wat erop wijst dat deze bron niet wordt gedomineerd door het woon-werkverkeer. In IJmuiden is de bijdrage van dit profiel op maandag en dinsdag significant hoger dan op zondag, maar over het algemeen kan worden geconstateerd dat de bijdrage gedurende werkdagen iets hoger is dan in het weekend. Voor de meeste dagen is deze verhoging niet significant voor de periode 2017-2019. De figuur met bijdragen per maand suggereert dat er een hogere bijdrage is van dit profiel in de zomermaanden. Dit kan wijzen op een extra bijdrage tijdens droge perioden.

In het CBPF-windprofiel in Figuur 4.6 zijn de windrichting en de windsnelheid weergegeven. De windsnelheid geeft informatie over de aard van de bron. In Wijk aan Zee zien we dat er ook hoge concentraties voorkomen bij flinke wind uit het zuiden. Dat zou kunnen wijzen op opwervend materiaal (wind als bron).

#### 4.3.3

##### *Nitraatrijk en sulfaatrijk profiel*

Het profiel met dominante bijdragen van nitraat en sulfaat toont van de vijf profielen de grootste gemiddelde bijdrage aan de  $PM_{10}$ -concentraties ( $7-9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) op alle locaties. Het profiel bestaat vooral uit de zouten ammoniumnitraat, en in mindere mate ammoniumsulfaat. De bijdrage van het nitraatrijk en sulfaatrijk profiel is sterk seizoensafhankelijk, met hogere bijdragen in de winter.

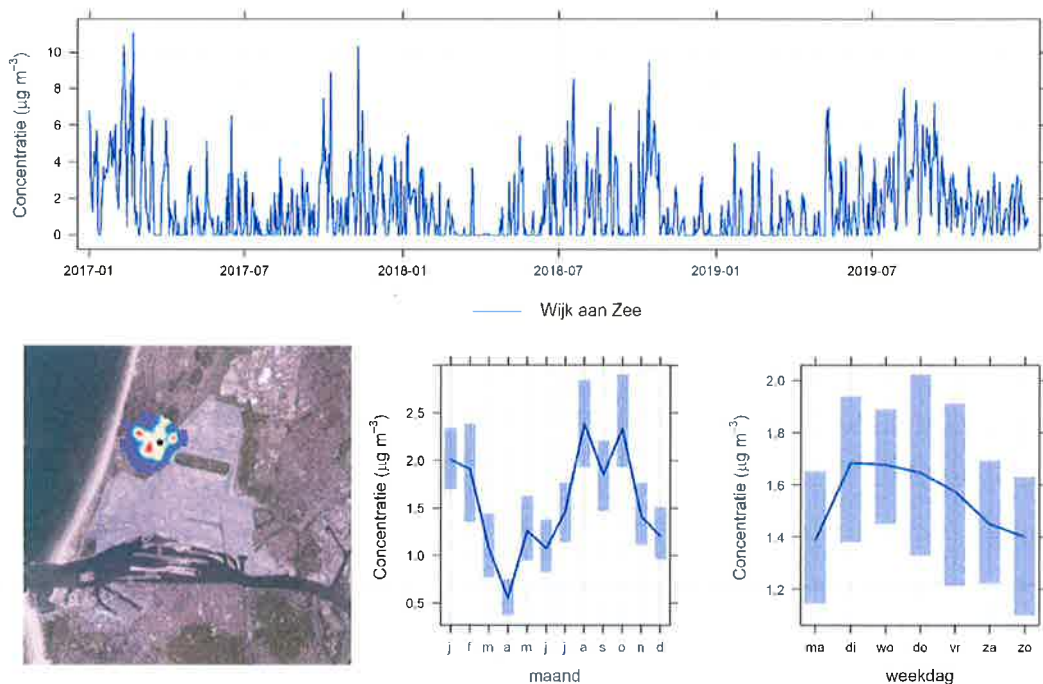


*Figuur 4.7 Berekende bijdrage van het langeafstand (nitraat en sulfaat) profiel in Wijk aan Zee, IJmuiden en Beverwijk aan de  $PM_{10}$ -concentratie. Het bovenste plaatje toont het verloop in de tijd. De onderste rij toont van links naar rechts een windanalyse, het verloop over de maand van het jaar en over de dag van de week met een 95% betrouwbaarheidsinterval. Een grotere versie van de CBPF plot is te vinden in Bijlage 1. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)*

De vorming van ammoniumzouten is zowel afhankelijk van de aanwezigheid van ammoniak (denk aan hogere ammoniakconcentraties tijdens het uitrijseizoen voor mest) als van stikstofoxide en zwaveloxide. Voor het nitraatrijk en sulfaatrijk profiel zien we dat de hoogste bijdragen worden gevonden als de wind uit het oosten komt. Dit is ook in BOP en JOAQUIN geobserveerd (Mooibroek et al., 2011; 2016) en is te verklaren met dat in oostelijke richting zowel bronnen van ammoniak als van stikstofoxides en zwavel zijn te vinden. Dit profiel was alleen te bepalen door metingen van de SIA-componenten van het

achtergrondstation in De Zilk te benutten. Lokale gradiënten, waarvan overigens maar een beperkte invloed te verwachten is, zullen hierdoor worden gemaskeerd.

#### 4.3.4 PAK-profiel



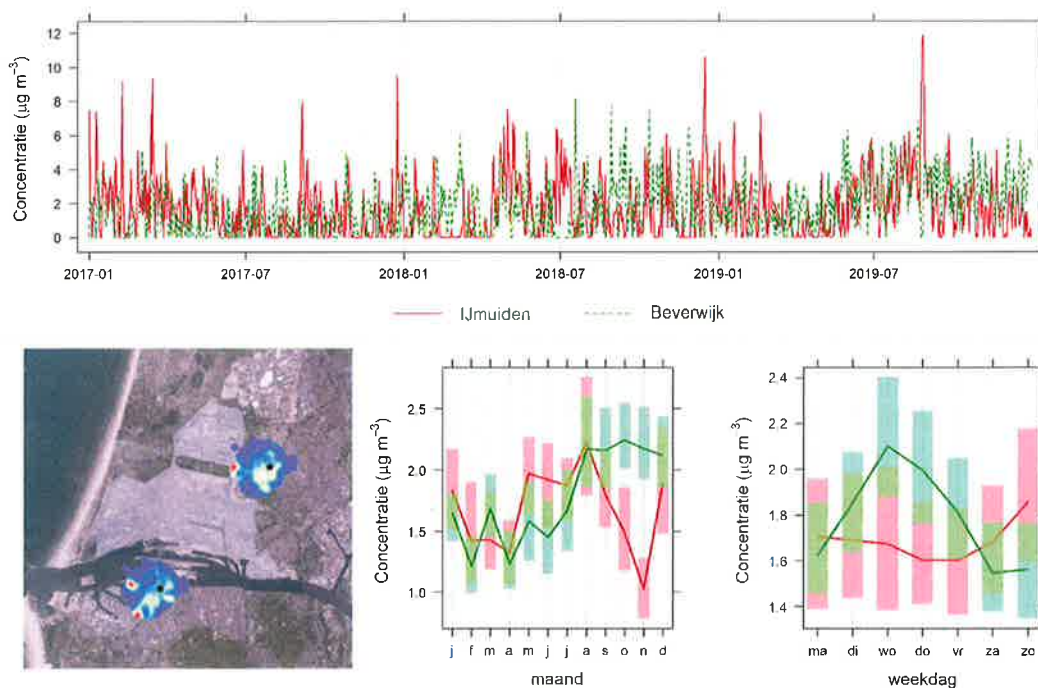
*Figuur 4.8 Berekende bijdrage van het PAK-profiel in Wijk aan Zee. Het bovenste plaatje toont het verloop in de tijd. De onderste rij toont van links naar rechts een windanalyse, het verloop over de maand van het jaar en over de dag van de week met een 95% betrouwbaarheidsinterval. Een grotere versie van de CBPF plot is te vinden in Bijlage 1. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)*

Alleen in Wijk aan Zee zijn dominante bijdragen van een profiel met daarin alle gemeten PAK-bijdragen gevonden; de PAK in IJmuiden werden verdeeld over meerdere profielen. Het profiel bestaat niet alleen uit de geselecteerde PAK en bevat een bijdrage van  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ , UM en van een aantal metalen die voornamelijk voor de  $\text{PM}_{10}$ -massa van het profiel zorgen. De bijdrage van dit profiel aan  $\text{PM}_{10}$  is gemiddeld  $\sim 1\text{-}2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en daarmee relatief klein, maar sterk wisselend in de tijd. De analyse van de windprofielen plaatst de hoogste concentratie bijdragen ten westen van het meetpunt. Daarnaast komen ook bij andere windrichtingen hogere bijdragen voor. De hoogste bijdrage van dit profiel wordt gevonden bij lage windsnelheden. Dit zou kunnen duiden op een bron die vrij dicht bij het meetpunt ligt. De gemiddelden over de dagen van de week laten geen duidelijke structuur zien. De grafiek met de verdeling over de maanden toont twee hoge perioden, namelijk januari-februari (voornamelijk door hoge berekende bijdragen in 2017) en augustus t/m oktober (hoge berekende bijdragen in 2019). Het sterk wisselende karakter wordt geïllustreerd in Figuur 4.8, met ook de



analyse van de windsnelheid. De hoogste bijdragen worden waargenomen in perioden met weinig wind. Dit zou kunnen wijzen op een diffuus proces dat zich relatief dicht bij het meetpunt afspeelt. Liberti et al. (2006) definieerden twee brede categorieën voor de emissies van industriële installaties. De eerste categorie zijn schoorstenen en de tweede categorie zijn vluchtige emissies, bijvoorbeeld lekkage via cokesovenafdichtingen (Liberty et al., 2006). Daarnaast zijn er ook cyclische bijdragen van PAK-emissies te verwachten, bijvoorbeeld door het laden en lossen van kolen (Liberty et al., 2006; Stella et al., 2012).

#### 4.3.5 Profiel: bodemstof



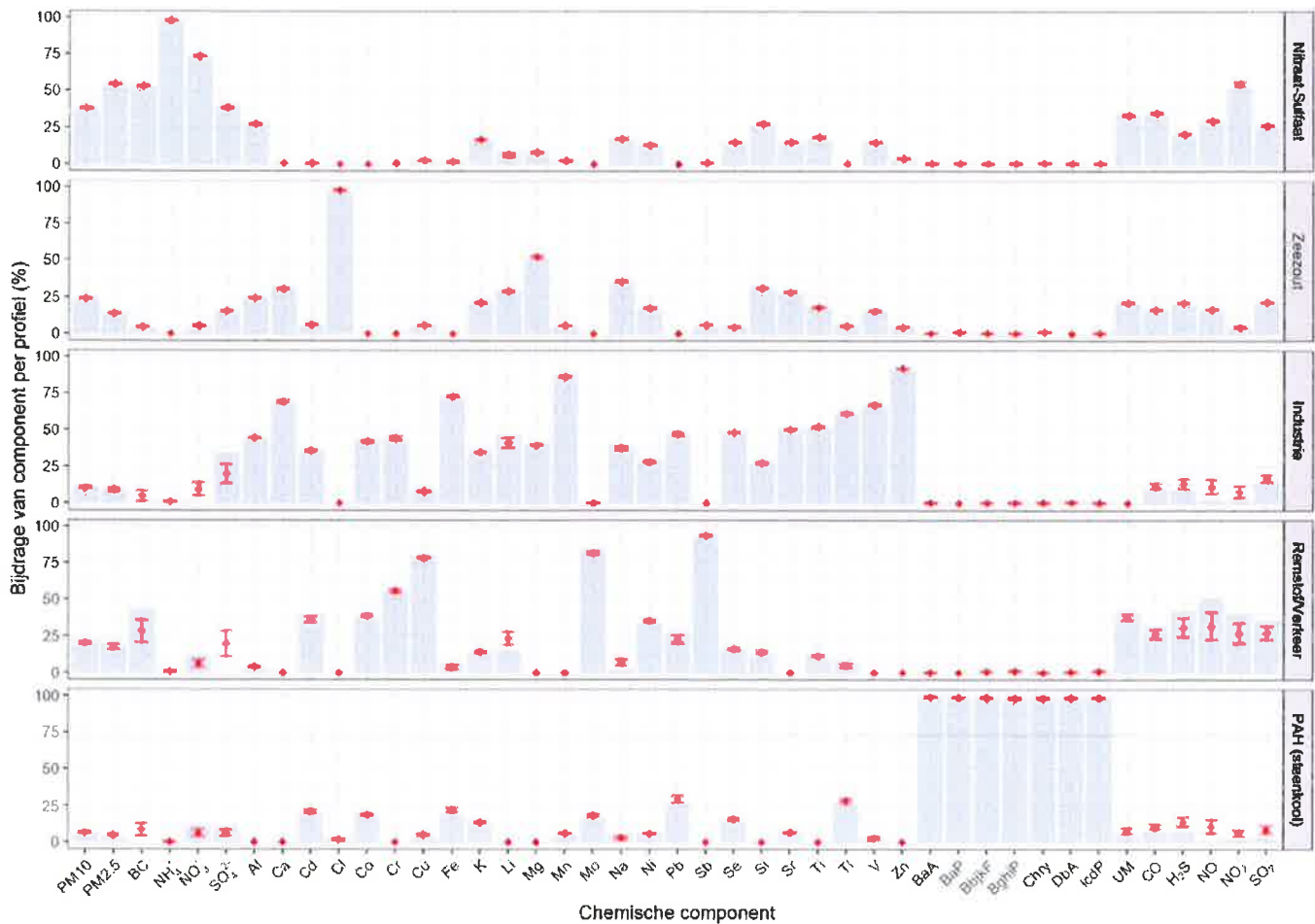
Figuur 4.9 Berekende bijdrage van het profiel bodemstof in IJmuiden en Beverwijk aan de PM<sub>10</sub>-concentraties. Het bovenste plaatje toont het verloop in de tijd. De onderste rij toont van links naar rechts een windanalyse, het verloop over de maand van het jaar en over de dag van de week met een 95% betrouwbaarheidsinterval. Een grotere versie van de CBPF plot is te vinden in Bijlage 1. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

Het profiel bodemstof dat is gevonden toont voor beide locaties een aantal hoge concentraties bij harde wind in westelijke richting. Dit zou kunnen wijzen op een bijdrage door verwaaiing. Het gemiddelde over elk van de twaalf maanden in de gebruikte meetperiode laat voor IJmuiden een verhoging in de zomermaanden zien. Dit is consistent met bodemstof, aangezien juist in de zomer het stof kan opdrogen en verstuiven. In Beverwijk zit de periode met de hoogste concentraties in de tweede helft van het jaar. Het verloop over de diverse dagen van de week toont geen significante verschillen en dus ook geen duidelijk

onderscheid tussen werkdagen en weekenddagen. Dit geeft aan dat bij verdere lokalisering van de bron eerder aan een proces gedacht moet worden dat redelijk continu over de week verloopt dan aan een proces met een duidelijk onderscheid over de dagen, zoals het algemene woon-werkverkeer. De bijdrage van dit profiel bodemstof komt waarschijnlijk deels van het Tata steelterrein (zie windanalyse Beverwijk) maar is daar niet toe beperkt (zie windanalyse IJmuiden). Bodemstof kan sowieso op allerlei plaatsen hoge pieken geven, zoals onder meer is gebleken uit analyse van metingen in Drenthe (Berkhout et al., 2011).

#### 4.3.6 *Onzekerheden*

De onzekerheden in de hier gepresenteerde resultaten zijn onder meer afhankelijk van de onzekerheid in de metingen. De onzekerheid in de metingen wordt bepaald door de detectiegrens bij lage concentraties, en door de relatieve standaarddeviatie bij hoge concentraties. De detectiegrens en relatieve standaarddeviatie van de gebruikte componenten worden in Bijlage 1 weergegeven. Een additionele bron van onzekerheid is de stabiliteit van de multivariate oplossing bestaande uit de factoren en bijdragen (zie paragraaf 4.2.5). In deze paragraaf gaan we verder in op de stabiliteit van gelijkwaardige oplossingen. De stabiliteit van de oplossingen kan tegenvallen als er vrijwel gelijkwaardige oplossingen worden gevonden met sterk verschillende profielen (zogenaamde rotatievrijheidsgraad). Een indicatieve analyse daarvoor wordt verkregen door de analyse meerdere keren uit te voeren met wisselende startconditie. In deze vergelijking hebben we 25 oplossingen uit een set van 250 runs geselecteerd die de laagste Q-waarden gaven. Deze set oplossingen bevat ook de oplossing waarop de volledige uitwerking van deze analyse is gebaseerd. Om deze te kunnen vergelijken met de rest, is deze zogenaamde base oplossing uit de set gehaald. De spreiding in het resultaat van de 24 resterende oplossingen is te zien in Figuur 4.10, met de bijdragen van de componenten in de verschillende profielen. Sommige elementen verschuiven tussen twee profielen, met name tussen het profiel bodemstof, het profiel industrie en het profiel remstof/verkeer. De grootschalige profielen van zeezout en nitraat-sulfaat zijn zeer stabiel. Deze indicatieve onzekerheidsanalyse kan een onderschatting geven. Bij een meer volledige onzekerheidsanalyse zou ook een groot aantal analyses moeten worden uitgevoerd waarbij sub sets van metingen worden vervangen (DISP en BS-DISP (Paatero et al., 2014)). Deze onzekerheidsanalyse is momenteel nog niet beschikbaar voor de toegepaste analysetechniek, en op dit moment past het niet binnen de randvoorwaarden van deze studie om dit te ontwikkelen en uit te voeren. Een dergelijke onzekerheidsanalyse is wel mogelijk bij een eventueel hoog kwalitatief vervolg waarbij alle data in dezelfde tijdsresolutie zijn gemeten. Conform Bellis et al. (2019) is het ook zeker aan te bevelen om de onzekerheden in de profielen te bepalen. Daarnaast zal in deze studie de kwaliteit van de berekende profielen ook worden beïnvloed door het feit dat een aantal belangrijke elementen niet op locatie zelf maar in De Zilk is gemeten (zie ook paragraaf 4.2.2).



Figuur 4.10 Stabiliteit van de oplossing (WAZ). De blauwe balkjes zijn de bijdrage van de componenten per profiel voor de oplossing met de laagste Q-waarde. Het rode puntje geeft het gemiddelde aan van de 24 profielen met de daarop volgende laagste Q-waarde. De marges die worden weergegeven zijn het 95% betrouwbaarheidsinterval, waarbij waarden < 0 op 0% zijn gesteld. De figuren voor IJM en BEV zijn opgenomen in Bijlage 1

Tabel 4.3 Gemiddelde concentratiebijdrage aan  $PM_{10}$  van elk profiel. Het 95% betrouwbaarheidsinterval is geschat als 2 maal de standaarddeviatie van  $n=25$  oplossingen. Alle concentraties zijn weergegeven in  $\mu g/m^3$ . De  $PM_{10}$  is berekend als modelmatig onderdeel van het profiel

Profiel	IJmuiden	Wijk aan Zee	Beverwijk
	$PM_{10}$	$PM_{10}$	$PM_{10}$
Nitraat en sulfaat	$7,21 \pm 0,03$	$9,1 \pm 0,08$	$6,52 \pm 0,25$
Zeezout	$4,58 \pm 0,23$	$5,77 \pm 0,14$	$2,53 \pm 0,36$
Remstof/verkeer	$6,69 \pm 0,55$	$4,99 \pm 1,31$	$3,29 \pm 0,69$
Industrie	$1,40 \pm 0,60$	$2,55 \pm 0,88$	$3,41 \pm 0,51$
Bodemstof	$2,12 \pm 0,64$		$2,48 \pm 1,21$
PAK		$1,63 \pm 0,43$	
Totale bijdrage	$22,00 \pm 0,09$	$24,05 \pm 0,03$	$18,23 \pm 0,07$

De spreiding in elk van de bijdragen is bepaald door de 25 beste oplossingen te vergelijken. De massa toerekening kan op meerdere manieren worden vastgesteld. In dit rapport kijken we naar de bijdrage van  $PM_{10}$  dat in de statistische analyse aan het profiel wordt toegekend. Impliciet wordt de bijdrage van UM hierbij meegenomen. Deze manier van toekenning is in de rest van het rapport toegepast met de data van de beste oplossing. Deze oplossing kan iets kan afwijken van het gemiddelde van de top 25.

Het 95% betrouwbaarheidsinterval in Tabel 4.3 is een maat voor de spreiding in de door het model toegewezen bijdrage van  $PM_{10}$  voor elk profiel. Met andere woorden: dit interval laat zien welke verschuivingen (rotatievrijheden) er zijn in deze bijdrage. Des te hoger dit interval, des te groter de verschuivingen in  $PM_{10}$ -bijdrage. Zo kunnen we bijvoorbeeld uit Tabel 4.3 zien dat het nitraatrijk en sulfaatrijk profiel een stabielere  $PM_{10}$ -bijdrage heeft dan bijvoorbeeld het profiel remstof/verkeer.

Ondanks de mogelijke verschuivingen tussen componenten in verschillende oplossingen wordt de oplossing met de laagste Q-waarde altijd als definitieve oplossing genomen. Zeker bij voldoende runs met verschillende startwaarden (in deze studie 250 runs) is het aannemelijk dat juist die oplossing zich in een globaal minimum bevindt.

## 4.4 Discussie

### 4.4.1 *Vergelijking met JOAQUIN*

In de periode april 2013 - mei 2014 zijn op vijf West-Europese locaties  $PM_{10}$ -filters bemonsterd en geanalyseerd in het Joint Air Quality Initiative (JOAQUIN) project. Hierbij zaten Wijk aan Zee en Amsterdam als Nederlandse locaties. De meetstrategie was zo ontworpen dat deze kon worden benut voor een bronherkenning voor alle vijf de steden. Voor de PMF-analyse zijn de metingen van de vijf steden samengevoegd tot één dataset (Mooibroek et al., 2016). In totaal zijn vijftien profielen gevonden. Dit aantal is groot, wat vermoedelijk wordt veroorzaakt doordat locaties relatief ver van elkaar verwijderd liggen. Wijk aan Zee en Amsterdam hadden beide een grote gemiddelde bijdrage van stoffen die in de lucht worden gevormd (ammoniumnitraat en ammoniumsulfaat), waarmee ook kan worden verwacht dat de bijdrage weinig lokale verschillen kent (grootschalig). Wijk aan Zee had een iets grotere bijdrage van zeezout, wat overeenkomt met het feit dat Wijk aan Zee dichter bij de kust ligt dan Amsterdam. De bijdrage van verkeer was groter in Amsterdam en de bijdrage van industrie en zeescheepvaart was groter in Wijk aan Zee. Al deze resultaten waren erg plausibel en gaven vertrouwen in de rekentechniek in combinatie met de in JOAQUIN gekozen meetstrategie. De profielen zeezout, ammoniumnitraat-sulfaat, industrie en verkeer die nu zijn gevonden, kwamen ook in de JOAQUIN-studie naar voren. Echter in de JOAQUIN konden veel meer profielen ontrafeld worden, wat naast de diversiteit in locaties waarschijnlijk ook mogelijk was doordat de meetstrategie meer op bronherkenning was toegesneden. De onzekerheden in de onderhavige studie zijn waarschijnlijk groter dan in de JOAQUIN-studie. In de paragraaf over onzekerheden is een aantal geïnventariseerd.

Een andere beperking van het huidige onderzoek, in vergelijking met JOAQUIN, is het feit dat de data van de diverse locaties niet tot één dataset kunnen worden gecombineerd. De consequentie hiervan is dat de profielen op de drie locaties uit onafhankelijke analyses komen, en dat compliceert de vergelijking. Dit speelt op indien we de bijdrage van de profielen op de drie locaties met elkaar willen vergelijken. De gemeten concentraties in de IJmond zijn ook in het verleden geanalyseerd teneinde een relatie met een bron te kunnen leggen (Nijhuis en van Strien, 2015; De Jonge, 2015). De resultaten zijn niet per brontype uitgesplitst en ze zijn daarmee niet een-op-een te vergelijken met de hier gevonden factoren.

Het feit dat de monsters in het algemeen zijn samengevoegd, betekent dat de relatie tussen het tijdstip met hoge concentraties en de metingen verwatert. Dit is nadelig voor de scherpte van de profielen in het algemeen en kent ook expliciete nadelen. Voor de interpretatie van de profielen zijn de windrichting en de windsnelheid cruciaal. Ze geven inzicht in de locatie van een bron maar ook in de bronkarakteristiek, zoals een hoge pijp, een diffuus proces of verwaaiing. De kans dat de wind redelijk constant is, over een meetperiode van ongeveer een week, is veel kleiner dan de kans dat dit gedurende een dag zo is. Indien we een relatie willen leggen tussen de bijdrage van profielen en effecten op het welzijn van de bewoners, helpt het ook als de dagmonsters niet worden gemengd maar los worden geanalyseerd. Dan kan zeer waarschijnlijk een betere relatie worden gelegd tussen de specifieke momenten die de bewoners als 'ongezonde dagen' beschrijven, de waargenomen concentraties en de bijdrage van de diverse bronprofielen. Bij de ervaren 'ongezonde dagen' kunnen, naast fijnstof, ook andere componenten een rol spelen. Zoals grof stof of irriterende of stinkende gassen. Er kunnen ook andere lokale bronnen een rol spelen. Met name bij houtrook kan de analyse van de monosacharide levoglucosaan, die vrijkomt bij onvolledige verbranding van biomassa zoals hout, onderscheidend zijn.

In de data-analyse is de meeste tijd gaan zitten in opbouwen van de analysesystematiek. Een analyse van de beschikbare meetdata van de GGD Amsterdam of eventuele nieuwe data kan relatief snel worden uitgevoerd.

## **4.5 Conclusies en aanbevelingen**

### **4.5.1 Conclusies**

Op basis van de resultaten van dit hoofdstuk is een aantal conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

- De meetstrategie die wordt gebruikt voor samenstellingsmetingen in het luchtmeetnet is gericht op jaargemiddelde concentraties van elementen die voor de gezondheid relevant zijn. Deze strategie is niet op optimaal voor bronherkenning. Zo worden monsters van verschillende dagen samengevoegd. Daarnaast heeft het filtermateriaal storende componenten. Mede door het grote aantal geanalyseerde metalen zijn er desondanks in Wijk aan Zee, IJmuiden en Beverwijk toch elk vijf herkenbare profielen geïdentificeerd. Het ligt voor de hand dat bij een set aan metingen die echt is gericht

op bronherkenning meer en scherpere profielen zijn te identificeren en daarmee beter inzicht kan worden verkregen in de bronnen. Dit geldt voor gemiddelde bijdragen en ook voor de bijdragen op specifieke dagen.

- Twee profielen hebben geen of een kleine bijdrage van lokale (menselijke) bronnen. Dit zijn het profiel nitraat-sulfaat, dat wordt geassocieerd met bronnen op grote afstanden, en het profiel zeezout. Zij zijn samen goed voor ongeveer de helft van de jaargemiddelde PM<sub>10</sub>-concentraties.
- Er is een profiel remstof/verkeer gevonden met veel koper met een geschatte profielbijdrage van 3 tot 7 µg/m<sup>3</sup>. Het verloop in de tijd wijst op een dominante bijdrage vanaf het Tata Steelterrein.
- Er is een profiel industrie gevonden met veel ijzer en mangaan met een geschatte profielbijdrage van ongeveer 1 tot 3 µg/m<sup>3</sup> aan de PM<sub>10</sub>-jaargemiddelde concentraties. Met name in Wijk aan Zee lijkt de bijdrage vanaf het Tata Steelterrein dominant. Toch is het niet uitgesloten dat een deel van de bijdrage in het hier gevonden profiel niet rechtstreeks van het Tata Steelterrein komt.
- In Wijk aan Zee is een tweede profiel industrie gevonden met naast andere belangrijke bijdragen ook vrijwel alle PAK. De geschatte bijdrage van dit profiel aan de jaargemiddelde PM<sub>10</sub>-concentraties is circa 1,6 µg/m<sup>3</sup>. De bijdrage van de twee profielen industrie in Wijk aan Zee komt daarmee op ~4 µg/m<sup>3</sup>.
- In IJmuiden en Beverwijk is een profiel bodemstof gevonden met aluminium en silicium. Dit profiel draagt ongeveer 2 µg/m<sup>3</sup> bij aan de jaargemiddelde PM<sub>10</sub>-concentraties.
- De PMF-analyse wijst op een aanzienlijke bijdrage van lage/diffuse bronnen en mogelijk verwaaiing.

#### 4.5.2 Aanbevelingen

Indien een scherpere bronherkenning is gewenst op basis van meetdata uit het luchtmeetnet, worden de volgende aanpassingen aan de meetstrategie aanbevolen:

- Selecteer dagen waarop zo veel mogelijk componenten worden gemeten in plaats van mengmonsters. Dit zorgt niet alleen voor een beter onderscheidend vermogen tijdens de PMF-analyse, maar maakt het ook mogelijk om de bronsamenstelling op 'ongezonde dagen' te bepalen (zie ook Mooibroek et al., 2016).
- Analyseer naast de metalen en PAK ook de ammoniumzouten, chloride en het gehalte van elementair en organisch koolstof (EC/OC) voor een sluitende massabalans. Daarnaast worden de analyses van markers voor de bijdrage van houtstook (levoglucosaan, manosan en galactosan) aangeraden.
- Gebruik filtermateriaal met minder verontreinigende bijdragen aan de samenstellingsanalyses. Als dat niet mogelijk is, helpt het ook als er minder variatie in de verontreinigende bijdrage uit de filters is (met andere woorden: dat de verontreiniging in elke filter min of meer constant is over de gehele batch).

Naast fijnstof spelen er in het IJmondgebied andere issues die hinder veroorzaken, zoals geur en wellicht grof stof. Als die simultaan worden gemeten, kunnen ze mogelijk ook in de bronherkenning worden meegenomen.

## 5 Conclusie, discussie en aanbevelingen

### 5.1 Conclusies

In dit onderzoek stond de volgende vraag centraal: 'Waar komen stoffen in de lucht en op de grond in de IJmond vandaan, met name op dagen die als ongezond worden ervaren?' Op basis van bestaande data zijn verschillende wetenschappelijke analyses uitgevoerd om hier meer inzicht in te krijgen. Hiervoor zijn drie verschillende aanpakken gebruikt. Ten eerste is een verdere analyse uitgevoerd op de aanwezigheid van PAK en metalen in de depositie. Ten tweede zijn de in de lucht gemeten concentraties fijnstof, PAK en metalen in het fijnstof in het IJmondgebied vergeleken met gemodelleerde concentraties. Deze gemodelleerde concentraties zijn gebaseerd op de emissies die in de emissiejaarverslagen van Tata Steel zijn gerapporteerd. Ten derde is door middel van Positive Matrix Factorization een indicatieve bronherkenning uitgevoerd op de bestaande samenstellingsmetingen van PAK en metalen van het luchtmeetnet. Hoewel deze analyses meer inzicht geven, kan de precieze bijdrage van de verschillende bronnen aan de aanwezigheid van PAK en metalen, en in het bijzonder van Tata Steel, niet vastgesteld worden.

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste conclusies per aanpak beschreven. Op basis van deze bevindingen is een aantal aanbevelingen geformuleerd die handvatten kunnen bieden voor mogelijke stappen om de onderzoeksvraag beter te kunnen beantwoorden.

#### 5.1.1 *Depositie*

De depositiemetingen maken duidelijk dat de emissies van Tata Steel – en mogelijk ook die van Harsco Metals en Pelt & Hooykaas – fors bijdragen aan de depositie van PAK en metalen in de omgeving. Deze bijdrage is het grootst in Wijk aan Zee en bij de meetlocatie Reyndersweg. Daarnaast is de bijdrage ook waarneembaar op de andere meetlocaties in de IJmond. Deze bevindingen worden bevestigd door recente metingen van Small et al. (2021), die de samenstelling van ruim dertig omgevingsmonsters in het IJmondgebied onderzochten.

Een aanmerkelijk deel van het neergedaalde stof is waarschijnlijk afkomstig van bronnen aan de westzijde van het terrein, waar verschillende opslagen van ijzererts, steenkool, kalksteen en andere grondstoffen liggen, en van opwaaiend stof van het terrein. Echter, ook emissies uit de verschillende processen van de staalfabricage dragen bij aan de verhoogde depositie. Dat geldt in het bijzonder voor de bijdrage van PAK-emissies door de productie van cokes.

Naast Tata Steel dragen ook andere bronnen bij aan de depositie van PAK en metalen. Te denken valt aan andere industriële bronnen, scheepvaart, trein- en wegverkeer, afvalverbranding en elektriciteitsopwekking en natuurlijke bronnen zoals opwaaiend bodemstof en zand. Stofdeeltjes afkomstig van bouwmaterialen, vuurwerkresten en 'historische' bodemverontreiniging kunnen eveneens bijdragen aan de depositie. Op grond van onze analyses kan geen

onderscheid worden gemaakt in de afzonderlijke bijdragen van deze verschillende bronnen.

Omdat uit de risicobeoordeling bleek dat de hoeveelheid lood aangetroffen in de depositie ongewenst is voor de gezondheid, is nog specifiek naar lood gekeken in de analyse. De depositie van lood is op alle meetlocaties in de IJmond structureel verhoogd. Om verschillende redenen is niet goed vast te stellen wat de precieze bijdrage van Tata Steel en andere bronnen is aan de looddepositie in de IJmond.

### 5.1.2

#### *Vergelijken gemeten en gemodelleerde concentraties*

Fijnstof, PAK en metalen in het fijnstof in de lucht in het IJmondgebied zijn op verschillende locaties zowel gemeten als gemodelleerd. Voor de modelberekeningen is uitgegaan van de emissies die in de emissiejaarverslagen van Tata Steel zijn gerapporteerd aan de Emissieregistratie. Uit de vergelijking blijkt dat de gemodelleerde concentratiebijdragen van fijnstof in de lucht over het algemeen goed overeenkomen – binnen de onzekerheden – met de gemeten concentratiebijdragen. Bij het meetpunt Reyndersweg is het verschil groter, maar vanwege de ligging van het meetpunt op korte afstand van bronnen op het Tata Steelterrein is de onzekerheid in de modellering relatief groot. De gemodelleerde PAK-concentratiebijdragen zijn veel en significant lager dan de gemeten concentratiebijdragen. Voor sommige PAK is het verschil zelfs een factor 1000. Deze verschillen tussen de gemodelleerde en gemeten waarden vallen buiten de onzekerheden van meten en modelleren. Dit duidt op onvolledige broninformatie over emissies van PAK. De concentraties metalen in fijnstof in de lucht worden in het algemeen ook lager berekend dan de gemeten waarden. Het verschil is kleiner dan bij de PAK en is verschillend voor de diverse metalen. De onderschatting varieert van maximaal circa een factor 5 voor lood tot circa een factor 50 voor koper. Voor een aantal metalen is het verschil niet significant.

Hoewel dit onderzoek niet tot doel had om de oorzaak van de verschillen tussen meten en modelleren te onderzoeken, zijn er meerdere mogelijke oorzaken te noemen. Zo zijn de emissies van sommige bronnen op het Tata Steelterrein niet bekend in de Emissieregistratie. Dit zijn bijvoorbeeld de emissies van de bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas. Ook is onbekend of alle emissies bij incidenten op het Tata Steelterrein in beeld zijn. Uit de literatuur blijkt dat diffuse emissies (emissies die niet uit schoorstenen komen) in belangrijke mate kunnen bijdragen aan PAK-concentraties in de omgeving van staalindustrie. In de modelberekeningen zijn diffuse emissies echter niet meegenomen. Dit zou een mogelijke oorzaak kunnen zijn van het verschil tussen de gemodelleerde en gemeten concentratiebijdragen. Ook is het mogelijk dat emissies worden onderschat en lager worden opgegeven dan dat ze daadwerkelijk zijn. Deze zaken kunnen leiden tot een onderschatting van de opgegeven emissies.

Doordat de gemodelleerde PAK-concentratiebijdragen en in mindere mate metalen niet goed overeenkomen met de gemeten concentratiebijdragen, kan geen uitspraak worden gedaan welke bronnen verantwoordelijk zijn voor de gemeten concentratiebijdrage vanuit het Tata Steelterrein.



### 5.1.3 *Positive Matrix Factorization*

Er is een indicatieve bronherkenning uitgevoerd op de bestaande samenstellingsmetingen van PAK, metalen, en elementen in fijnstof op de twee locaties die daar het meest geschikt voor zijn (meetpunt Wijk aan Zee en IJmuiden). Voor sommige analyses zijn ook de data van meetpunt Beverwijk meegenomen. De analyse van deze dataset was uitdagend omdat de metingen op het luchtmeetnet voor een ander doel dan bronherkenning worden uitgevoerd, namelijk voor het vaststellen van de jaargemiddelde concentraties. Hiervoor worden filters samengenomen om analyses op PAK en metalen uit te voeren. Desondanks zijn op de locaties vijf herkenbare bronprofielen geïdentificeerd. Deze profielen geven op dagbasis een inschatting van de bijdragen van dat profiel aan de luchtkwaliteit op het meetpunt.

Een aantal bronprofielen wijst op een herkomst van de stoffen vanaf het Tata Steelterrein. Hierin zit de bulk van de meeste waargenomen metalen en PAK. Het bronprofiel met de meeste metalen bevat niet veel PAK en vice versa. Hoewel deze analyse leidt tot inzicht in een aantal profielen, is het op basis van de huidige meetstrategie maar beperkt mogelijk om goed vast te stellen welke bronnen precies verantwoordelijk zijn voor de stoffen in de lucht, in het bijzonder op dagen dat de luchtkwaliteit als ongezond wordt ervaren.

### 5.1.4 *Samenvattend*

Tata Steel rapporteert in het e-MJV voor emissies van metaal en PAK naar de lucht alleen de procesemissies uit schoorstenen. Andere bronnen van metalen en PAK, bijvoorbeeld diffuse emissies via openingen in de gebouwen, maken geen onderdeel van uit de verplichte elektronische milieujaarverslagen. Met de emissies uit de Emissieregistratie worden in modelberekeningen de bijdragen van Tata Steel aan metaal- en PAK-concentraties in fijnstof in het algemeen onderschat ten opzichte van metingen. De op metingen gebaseerde bronherkenning (PMF) wijst op een aanzienlijke bijdrage van lage/diffuse bronnen en mogelijk op verwaaiing. Ook de depositiemetingen in het IJmondgebied wijzen op een grote bijdrage van diffuus en verwaaiend fijnstof én grof stof. Uit de verschillende analyses blijkt dat de grootste bron(nen) van metalen niet per se de grootste bron(nen) van de PAK is (zijn), zowel qua depositie als concentraties in de lucht.

## 5.2 **Aanbevelingen**

- 1) Als er beter inzicht is gewenst in de bronnen die stoffen naar de lucht uitstoten, wordt aanbevolen om te werken aan een zo compleet mogelijke melding en registratie van de genoemde emissies. Dit zou afgesproken kunnen worden in het kader van vergunningverlening en handhaving. Voor het Tata Steelterrein gaat het dan in het bijzonder om de bronnen die metalen en PAK uitstoten. Aanbevolen wordt om dan ook aandacht te besteden aan lage en diffuse bronnen, zoals de bijdrage van fijnstof en grof stof aan de uitstoot van metalen en PAK. Ook kan het melden en registreren van emissies bij incidenten bijdragen aan betere broninformatie. Op basis van deze broninformatie kan – met behulp van rekenmodellen – beter worden vastgesteld waar stoffen vandaan komen en ontstaat er een beter beeld van de

emissies, concentraties in de lucht, ook buiten de meetpunten, en mogelijk van de effectiviteit van potentiële maatregelen.

- 2) De meetstrategie op de meetlocaties van het luchtmeetnet is afgestemd op het vaststellen van de jaargemiddelde concentraties. Als op basis van data uit het luchtmeetnet meer inzicht is gewenst in de bronbijdrage van specifieke bronnen, dan is een andere meetstrategie nodig. In die meetstrategie is het belangrijk identiek te meten voor alle componenten en locaties en ook de metingen te registreren per dag. Met zo'n meetaanpak is het ook mogelijk om een relatie te leggen met bijvoorbeeld incidenten met bijzondere emissies. Belangrijk is dan om een aantal storende achtergrondbijdragen aan de elementen, zoals Na en Si, te reduceren, bijvoorbeeld door ander filtermateriaal te gebruiken. In dit onderzoek is niet onderzocht hoe een dergelijke meetstrategie concreet moet worden uitgewerkt.
- 3) Om het effect van emissiebeperkende maatregelen in relatie tot depositie te monitoren, is het aan te bevelen om na invoering van maatregelen gedurende enkele jaren de hoeveelheid depositie van PAK en metalen in de IJmond te meten. Hiermee kan worden gemonitord of de depositie van PAK en metalen daadwerkelijk vermindert. Dit kan verschillende jaren na elkaar worden gedaan, wat inzicht geeft in trends van de hoeveelheden stofdepositie. Aanbevolen wordt om dit twee maal per jaar te rapporteren, bijvoorbeeld in het voorjaar en het najaar. Op die manier worden ook mogelijke seizoensinvloeden op de emissies en weersomstandigheden meegenomen.

## Dankwoord

Voor dit rapport heeft het RIVM onderzoek gedaan naar bronnen van stoffen in de IJmond. Een groot aantal mensen heeft dit mogelijk gemaakt. Daarom willen we de volgende mensen bedanken voor hun inzet voor dit onderzoek:

De collega's van Centrum Veiligheid en Centrum Milieukwaliteit voor het kritisch meedenken over de aanpak en de inhoudelijke review.

Collega's Ben Bom en Jacques Stroh van de Centrale Facilitaire Ondersteuning, afdeling 'Rekenen en data GIS' worden vriendelijk bedankt voor het maken van de figuren met de staafdiagrammen in hoofdstuk 2.

GGD Amsterdam, in het bijzonder Dave de Jonge, en Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, in het bijzonder Erik Petit en André Veenings, voor het beschikbaar stellen van data, het geduldig beantwoorden van vele vragen en de uitgebreide review.

For the work presented in chapter 4 and the subsequent scientific manuscript (in press) we would like to thank Dr. Uwayemi Sofowote from the Ontario Ministry of the Environment, Conservation and Parks (Canada) and Dr. Philip Hopke (Bayard D. Clarkson Distinguished Professor Emeritus, Clarkson University (Potsdam, USA) and Adjunct Professor, Department of Public Health Sciences, University of Rochester School of Medicine and Dentistry (Rochester, USA) for their valuable time, comments and additional research thusfar on this subject.



## Referenties

Abbasi, S., Wahlström, J., Olander, L., Larsson, C., Olofsson, U. and Sellgren, U. (2011) 'A study of airborne wear particles generated from organic railway brake pads and brake discs', *Wear*. Elsevier BV, 273(1), pp. 93-99. doi: 10.1016/j.wear.2011.04.013.

Agrawal, H., Malloy, Q.G.J., Welch W.A., Miller J.W., Cocker D.R. (2008) In-use gaseous and particulate matter emissions from a modern ocean going container vessel, *Atmospheric Environment*, **42**: 5504-5510.

Almeida S.M., Lage J., Fernández B., Garcia S., Reis M.A., Chaves P.C. (2015) Chemical characterization of atmospheric particles and source apportionment in the vicinity of a steelmaking industry. *Science of the Total Environment*, **521-522**: p. 411-420.

Amato, F., Schaap, M., Denier van der Gon, H.A.C., Pandolfi, M., Alastuey, A., Keuken, M. and Querol, X. (2013) Short-term variability of mineral dust, metals and carbon emission from road dust resuspension. *Atmospheric Environment*, **74**, pp. 134-140. doi: 10.1016/j.atmosenv.2013.03.037.

Beddows D.C.S. and Harrison R.M. (2018) Identification of specific sources of airborne particles emitted from within a complex industrial (steelworks) site. *Atmospheric Environment*, **183**: p. 122-134.

Belis, C.A., Karagulian, F., Amato, F., Almeida, M., Artaxo, P., Beddows, D.C.S., Bernardoni, V., Bove, M.C., Carbone, S., Cesari, D., Contini, D., Cuccia, E., Diapouli, E., Eleftheriadis, K., Favez, O., El Haddad, I., Harrison, R.M., Hellebust, S., Hovorka, J., Jang, E., Jorquera, H., Kammermeier, T., Karl, M., Lucarelli, F., Mooibroek, D., Nava, S., Nøjgaard, J.K., Paatero, P., Pandolfi, M., Perrone, M.G., Petit, J.E., Pietrodangelo, A., Pokorná, P., Prati, P., Prevot, A. S. H., Quass, U., Querol, X., Saraga, D., Sciare, J., Sfetsos, A., Valli, G., Vecchi, R., Vestenius, M., Yubero, E. and Hopke, P.K. (2015) A new methodology to assess the performance and uncertainty of source apportionment models II: The results of two European intercomparison exercises. *Atmospheric Environment*, **123**: 240-250. doi: 10.1016/j.atmosenv.2015.10.068.

Belis, C., Favez, O., Mircea, M., Diapouli, E., Manousakas, M., Vratolis, S., Gilardoni, S., Paglione, M., Decesari, S., Mocnik, G., Mooibroek, D., Salvador, P., Takahama, S., Vecchi, R. and Paatero, P. (2019) European guide on air pollution source apportionment with receptor models (Update 2019). Publications Office of the European Union. doi: 10.2760/439106.

Belis, C.A., Pernigotti, D., Pirovano, G., Favez, O., Jaffrezo, J.L., Kuenen, J., Denier van Der Gon, H., Reizer, M., Riffault, V., Alleman, L.Y., Almeida, M., Amato, F., Angyal, A., Argyropoulos, G., Bande, S., Beslic, I., Besombes, J.-L., Bove, M.C., Brotto, P., Calori, G., Cesari, D., Colombi, C., Contini, D., De Gennaro, G., Di Gilio, A., Diapouli, E.,

El Haddad, I., Elbern, H., Eleftheriadis, K., Ferreira, J., Vivanco, M.G., Gilardoni, S., Golly, B., Hellebust, S., Hopke, P.K., Izadmanesh, Y., Jorquera, H., Krajsek, K., Kranenburg, R., Lazzeri, P., Lenartz, F., Lucarelli, F., Maciejewska, K., Manders, A., Manousakas, M., Masiol, M., Mircea, M., Mooibroek, D., Nava, S., Oliveira, D., Paglione, M., Pandolfi, M., Perrone, M., Petralia, E., Pietrodangelo, A., Pillon, S., Pokorna, P., Prati, P., Salameh, D., Samara, C., Samek, L., Saraga, D., Sauvage, S., Schaap, M., Scotto, F., Segal, K., Siour, G., Tauler, R., Valli, G., Vecchi, R., Venturini, E., Vestenius, M., Waked, A. and Yubero, E. (2020) 'Evaluation of receptor and chemical transport models for PM<sub>10</sub> source apportionment', *Atmospheric Environment: X*, 5, p. 100053. doi: 10.1016/j.aeaoa.2019.100053.

Berkhout, H., van den Hoek K., Hoogerbrugge R. (2011) Stofwolken in Drenthe, *Tijdschrift Lucht* nr **3**: 10-11.

Brown, S.G. and Hafner, H.R. (2005) 'Multivariate Receptor Modeling Workbook', pp. 1-236

Caricchia, A.M., Chiavarini, S., Pezza, M. (1999) Polycyclic aromatic hydrocarbons in the urban atmospheric particulate matter in the city of Naples (Italy). *Atmospheric Environment* **33**: 3731-3738.

Cesari, D., Genga, A., Ielpo, P., Siciliano, M., Mascolo, G., Grasso, F.M., Contini, D. (2014) Source apportionment of PM<sub>2.5</sub> in harbor-industrial area of Brindisi (Italy): Identification and estimation of the contribution of in-port ship emissions, *Science of the Total Environment* **497-498**: 392-400

Cetin B., Yatkin S., Bayram A., Odabasi M. (2007) Ambient concentrations and source apportionment of PCBs and trace elements around an industrialized area in Izmir, Turkey. *Chemosphere*, **69**: 1267-1277.

Ciapparra, D., Aries, E., Booth, M.-J., Anderson, D.R., Almeida, S.M., Harrad, S. (2009). Characterisation of volatile organic compounds and polycyclic aromatic hydrocarbons in the ambient air of steelworks. *Atmospheric Environment*, **43**: p. 2070-2079.

Crespi, A., Bernardoni, V., Calzolari, G., Lucarelli, F., Nava, S., Valli, G. and Vecchi, R. (2016) Implementing constrained multi-time approach with bootstrap analysis in ME-2: An application to PM<sub>2.5</sub> data from Florence (Italy). *The Science of the total environment*, **541**: 502-511. doi: 10.1016/j.scitotenv.2015.08.159.

Czech, H., Schnelle-Kreis, J., Streibel, T., Zimmermann, R. (2017) New directions: Beyond sulphur, vanadium and nickel - About source apportionment of ship emissions in emission control areas. *Atmospheric Environment*, **163**: 190-191. doi.org/10.1016/j.atmosenv.2017.05.017.

Donahue, N.M., Robinson, A.L. and Pandis, S.N. (2009) Atmospheric organic particulate matter: From smoke to secondary organic aerosol. *Atmospheric Environment*, **43**(1): 94-106.  
doi: 10.1016/j.atmosenv.2008.09.055.

Elberse J.E., Mennen M.G., Hoogerbrugge R., Mooibroek D., Zoch J.P., Dusseldorp A., Janssen N. (2021) Tussentijdse resultaten Gezondheidsonderzoek in de IJmond. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven. RIVM-rapport nr. 2021-0061.

<https://www.rivm.nl/publicaties/tussentijdse-resultaten-gezondheidsonderzoek-in-ijmond>

Emissieregistratie

<http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek>

Erbrink Stacks Consult (2020) Verspreidingsberekeningen ZZS (zeer Zorgwekkende Stoffen) bij Tata Steel. Rapport 2020R013.

Franke J. (2013). Potential toxicity of unburned coal. Triton Environmental Consultants Ltd., Canada.

<https://www.portvancouver.com/wp-content/uploads/2015/03/k-2013-01-21-fsd-discussion-of-potential-toxicity-of-unburned-coal-triton.pdf>

Forello, A. C. (2021) *Development and optimisation of experimental and modelling approaches to characterise high-time resolution atmospheric aerosol and its sources.*, PhD thesis, Università Degli Studi Di Milano. SRM 1649a.; *Urban Road Dust*; National Institute of Standards and Technology OR National Bureau of Standards; U.S. Department of Commerce: Gaithersburg, MD (6 december 2007).

Geraets L., Schulpen S. (2019). Inschatting gezondheidsrisico's grafietregen Wijk aan Zee. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven. Brief d.d. 3 juni 2019. DOI 10.21945/RIVM-rapportage-grafietregen-wijk-aan-zee.

<https://www.rivm.nl/documenten/inschatting-gezondheidsrisicos-grafietregen-wijk-aan-zee/>

Gezondheidsraad (2018) Gezondheidswinst door schonere lucht. Den Haag: Gezondheidsraad; publicatienr. 2018/01.

Gómez-Carracedo, M.P., Andrade, J.M., López-Mahía, P., Muniategui, S. and Prada, D. (2014) A practical comparison of single and multiple imputation methods to handle complex missing data in air quality datasets. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, **134**: 23-33. doi: 10.1016/j.chemolab.2014.02.007.

Grigoratos, T., Martini, G. (2015) Brake wear particle emissions: a review. *Environ. Sci. Pollut. Res.* <https://doi.org/10.1007/s11356-014-3696-8>

Hendriks, C., Kranenburg, R., Kuenen, J., van Gijlswijk, R., Wichink Kruit, R., Segers, A., Denier van der Gon, H. and Schaap, M. (2013) The origin of ambient particulate matter concentrations in the Netherlands. *Atmospheric Environment*, **69**: 289–303. doi: 10.1016/j.atmosenv.2012.12.017.

Hoogerbrugge, R., Nguyen, P.L., Wesseling, J., Schaap, M., Wichink Kruit, R.J., Kamphuis, V., Manders, A.M.M., Weijers, E.P. (2011) Assessment of the level of sea salt in PM<sub>10</sub> in the Netherlands: Yearly average and exceedance days. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven. RIVM rapport 680704014.

Hoogerbrugge R. et al. (2021) Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven. RIVM rapport 2021-0068.

Hulskotte, J.H.J., Roskam, G.D. and Denier van der Gon, H.A.C. (2014) Elemental composition of current automotive braking materials and derived air emission factors. *Atmospheric Environment*, **99**: 436-445. doi: 10.1016/j.atmosenv.2014.10.007.

Jang E., Alam M.S., Harrison R.M. (2013) Source apportionment of polycyclic aromatic hydrocarbons in urban air using positive matrix factorization and spatial distribution analysis. *Atmospheric Environment*, **79**: 271-285.

Jonge, de, D. (2013) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2012. Rapportnr. GGD/LO 13-1112, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2014) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2013. Rapportnr. GGD/LO 14-1107, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2015) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2014. Rapportnr. 15-1125, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2015a) Evaluatie metingen 2011-2013 PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PAK en zware metalen in de IJmond. Rapportnr. 14-1138, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2016) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2015, rapportnr. 16-1128, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2017) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2016, rapportnr. 17-1107, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2018) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2017, rapportnr. 18-1131, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2019) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2018, rapportnr. 19-1138, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2020) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2019, rapportnr. 20-1125, GGD Amsterdam.



Jonge, de, D. (2021) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2020, rapportnr. 21-1101, GGD Amsterdam.

Josse, J. and Husson, F. (2016) missMDA: A Package for Handling Missing Values in Multivariate Data Analysis. *Journal of Statistical Software*. Foundation for Open Access Statistics, **70**(1). doi: 10.18637/jss.v070.i01.

Kavindra K., Sokhi R., Grieken R. van (2008) Atmospheric polycyclic aromatic hydrocarbons: Source attribution, emission factors and regulation. *Atmospheric Environment*, **42**: 2895-2921.

Khalili N.R., Scheff P.A., Holsen T.M. (1995) PAH source fingerprints for coke ovens, diesel and gasoline engines, highway tunnels, and wood combustion emissions. *Atmospheric Environment*, **29**: 533-542.

Khaparde, V.V., Bhanarkar A.D., Majumdar D., Rao C.V.C. (2016). Characterization of polycyclic aromatic hydrocarbons in fugitive PM<sub>10</sub> emissions from an integrated iron and steel plant. *Science of the Total Environment*. **562**: p. 155-163.

Koppejan, J. en De Bree, F. (2018). Kennisdocument houtstook in Nederland. Project PB201704. Procede Biomass BV (i.s.m. Bureau Blauw BV), Enschede.  
<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2018/09/Kennisdocument%20houtstook%2020180910definitief.pdf>

Lee, E., Chan, C. K. and Paatero, P. (1999) Application of positive matrix factorization in source apportionment of particulate pollutants in Hong Kong. *Atmospheric Environment*, **33**(19): 3201-3212. doi: 10.1016/S1352-2310(99)00113-2.

Lee, D. S. and Pacyna, J. M. (1999) An industrial emissions inventory of calcium for Europe. *Atmospheric Environment*, **33**(11): 1687-1697. doi: 10.1016/S1352-2310(98)00286-6.

Libasin, Z., Zia Ul-Saufie, A., Ahmat, H. and Nur Shaziayani, W. (2020) Single and Multiple Imputation Method to Replace Missing Values in Air Pollution Datasets: A Review, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing, 616, p. 012002. doi: 10.1088/1755-1315/616/1/012002.

Liberti, L., Notarnicola M., Primerano R., Zannetti P. (2006). Air pollution from a large steel factory: Polycyclic aromatic hydrocarbon emissions from coke-oven batteries. *Journal of the Air and Waste Management Association*. **56**(3): p. 255-260.

Lijzen J.P.A. (ed.). (2009) Historische immissies en depositie in de omgeving van Corus. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven. RIVM-rapport 601797001/2009.  
<https://www.rivm.nl/publicaties/historische-immissies-en-depositie-in-omgeving-van-corus-deelrapport-2-in-reeks>

Loxham, M., Cooper, M.J., Gerlofs-Nijland, M.E., Cassee, F.R., Davies, D.E., Palmer, M.R., Teagle, D.A.H. (2013) Physicochemical characterization of airborne particulate matter at a mainline underground railway station. *Environ. Sci. Technol.*, **47**: 3614-3622.  
<https://doi.org/10.1021/es304481m>

Manders, A.M.M., Schaap, M., Jozwicka, M., Arkel, F. van, Weijers, E.P. and Matthijsen, J. (2009) The contribution of sea salt to PM<sub>10</sub> and PM<sub>2.5</sub> in the Netherlands. PBL report 500099004, Bilthoven, the Netherlands.

Marcazzan, G.M., Vaccaro, S., Valli, G. and Vecchi, R. (2001) Characterisation of PM<sub>10</sub> and PM<sub>2.5</sub> particulate matter in the ambient air of Milan (Italy). *Atmospheric Environment*, **35**(27): 4639-4650.  
doi: 10.1016/S1352-2310(01)00124-8.

Masclat P., Mouvier G., Nikolaou K. (1986) Relative decay index and sources of polycyclic aromatic hydrocarbons. *Atmospheric Environment* **20**: 439-446.

Mazzei, F., D'Alessandro, A., Lucarelli, F., Nava, S., Prati, P., Valli, G. and Vecchi, R. (2008) Characterization of particulate matter sources in an urban environment. *The Science of the total environment*, **401**(1-3): 81-89. doi: 10.1016/j.scitotenv.2008.03.008.

Mennen M.G., Geraets L., Burg W. ter, Elberse J.E., Putten E.M. van, Boshuis-Hilverdink M.E., Veen N.W. van (2021). Depositieonderzoek IJmond 2020. Monsternamen, analyse en risicobeoordeling van PAK en metalen in neergedaald stof binnen- en buitenshuis in de IJmondregio. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven. RIVM-rapport 2021-0110.  
<https://www.rivm.nl/publicaties/depositieonderzoek-ijmond-2020-monsternamen-analyse-en-risicobeoordeling-van-pak-en>

Molenaar, R. (2010) Vervolgonderzoek fijnstof emissies IJmond. Fase 1. DCMR Milieudienst Rijnmond.

Mooibroek, D., Schaap, M., Weijers, E.P. and Hoogerbrugge, R. (2011) Source apportionment and spatial variability of PM<sub>2.5</sub> using measurements at five sites in the Netherlands. *Atmospheric Environment*, **45**: 4180-4191. doi: 10.1016/j.atmosenv.2011.05.017.

Mooibroek, D., Staelens, J., Cordell, R., Panteliadis, P., Delaunay, T., Weijers, E., Vercauteren, J., Hoogerbrugge, R., Dijkema, M., Monks, P.S., Roekens, E. (2016) PM<sub>10</sub> source apportionment in five north western European cities - Outcome of the Joaquin project. *Issues in Environmental Science and Technology*, **42**: 264-292.

Moreno, T., Querol, X., Alastuey, A., de la Rosa, J., Sanchez de la Campa, A. M., Minguillon, M.C., Pandolfi, M., Gonzales-Castanedo, Y., Monfort, E., Gibbons, W. (2010) Variations in vanadium, nickel and lanthanoid element concentrations in urban air. *Science of the Total Environment*, **408**(20): 4569-4579.

Nguyen, P.L. & Hoogerbrugge, R. (2014) Methods used to compensate for the effect of missing data in air quality measurements. RIVM letter report 2014-0079, Bilthoven.

Nijhuis N.J., Van Strien R.T. (2015). Fijnstof in de IJmond: Samenstelling en gezondheidskundige relevantie. Rapport in opdracht van Provincie Noord-Holland. GGD Amsterdam.

Norris, G., Duvall, R.M. and Brown, S. (2014) EPA Positive Matrix Factorization (PMF) 5.0 Fundamentals and User Guide, pp. 1-124.

Oravisjärvi K., Timonen K.L., Wiikinksoiki T., Ruuskanen A.R., Heinanen K., Ruuskanene J. (2003) Source contributions of PM<sub>2.5</sub> particles in the urban air of a town situated close to a steel works. *Atmospheric Environment*, **37**: p. 1013-1022.

Paatero, P. (1999) The Multilinear Engine - A Table-Driven, Least Squares Program for Solving Multilinear Problems, Including then-Way Parallel Factor Analysis Model. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, **8**(4): 854–888. doi: 10.1080/10618600.1999.10474853.

Paatero, P. and Hopke, P. K. (2003) Discarding or downweighting high-noise variables in factor analytic models. *Analytica Chimica Acta*, **490**: 277-289. doi: 10.1016/S0003-2670(02)01643-4.

Paatero, P., Eberly, S., Brown, S.G. and Norris, G.A. (2014) Methods for estimating uncertainty in factor analytic solutions. *Atmospheric Measurement Techniques*, **7**: 781–797. doi: 10.5194/amt-7-781-2014.

Paatero, P. and Tapper, U. (1994) Positive matrix factorization: A non-negative factor model with optimal utilization of error estimates of data values. *Environmetrics*, **5**(2): 111–126. doi: 10.1002/env.3170050203.

Pacyna, J.M., Pacyna E.G. (2001) An assessment of global and regional emissions of trace metals to the atmosphere from anthropogenic sources worldwide. *Environ. Rev.*, **9**(4): 269-298.

Palmisani, J., Di Gilio, A., Franchini, S.A., Cotugno, P., Miniero, D.V., D'Ambruoso, P. and de Gennaro, G. (2020) Particle-Bound PAHs and Elements in a Highly Industrialized City in Southern Italy: PM Chemical Characterization and Source Apportionment after the Implementation of Governmental Measures for Air Pollution Mitigation and Control. *International journal of environmental research and public health*, **17**(13): 4843. doi: 10.3390/ijerph17134843.

Pandolffi M., Gonzales-Castanedo Y., Alastuey A., de la Rosa J., Mandilla E., Sanchez da la Campa, A., et al (2011) Source apportionment of PM<sub>10</sub> and PM<sub>2.5</sub> at multiple sites in the strait of Gibraltar by PMF: impact of shipping emissions. *Environmental Science pollution Research*, **28**: 260-269.

Pandolffi, M., Mooibroek, D., Hopke, P., van Pinxteren, D., Querol, X., Herrmann, H., Alastuey, A., Favez, O., Hüglin, C., Perdrix, E., Riffault, V., Sauvage, S., van der Swaluw, E., Tarasova, O. and Colette, A. (2020) Long-range and local air pollution: what can we learn from chemical speciation of particulate matter at paired sites?. *Atmospheric Chemistry and Physics*, **20**(1): 409-429. doi: 10.5194/acp-20-409-2020.

Pant, P. and Harrison, R.M. (2013) Estimation of the contribution of road traffic emissions to particulate matter concentrations from field measurements: A review. *Atmospheric Environment*, **77**: 78-97. doi: 10.1016/j.atmosenv.2013.04.028.

Park, D., Oh, M., Yoon, Y., Park, E., Lee, K., 2012. Source identification of PM<sub>10</sub> pollution in subway passenger cabins using positive matrix factorization. *Atmospheric Environment*, **49**: 180-185.  
<https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.11.064>

Pernigotti, D., Belis, C.A., Spanó, L. (2016) SPECIEUROPE: The European data base for PM source profiles. *Atmospheric Pollution Research*, 7 (2), pp. 307-314. DOI: 10.1016/j.apr.2015.10.007  
<https://source-apportionment.jrc.ec.europa.eu/Specieurope/index.aspx>

Pitchford, M., Poirot, R.L., Schichtel, B.A., Malm, W.C. (2009) Characterization of the Winter Midwestern Particulate Nitrate Bulge, *Journal of the Air & Waste Management Association*, **59**(9): 1061-1069. doi: 10.3155/1047-3289.59.9.1061

Qing X., Yutong Z. and Shenggao L. (2015) Assessment of heavy metal pollution and human health risk in urban soils of steel industry city (Anshan), Liaoning, Northeast China. *Ecotox and Environ Safety* **120**: 377-385.

Quinteros, M.E., Lu, S., Blazquez, C., Cárdenas-R.J.P., Ossa, X., Delgado-Saborit, J.-M., Harrison, R. M. and Ruiz-Rudolph, P. (2019) Use of data imputation tools to reconstruct incomplete air quality datasets: A case-study in Temuco, Chile. *Atmospheric Environment*, **200**: 40-49. doi: 10.1016/j.atmosenv.2018.11.053.

Rachwal, M., Magiera, T., Wawer, M. (2015). Coke industry and steel metallurgy as the source of soil contamination by technogenic magnetic particles, heavy metals and polycyclic aromatic hydrocarbons. *Chemosphere* **138**: 863-873.

Remus, R., Aguado Monsonet, M. A., Roudier, S. and Delgado Sancho, L. (2013) *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Iron and Steel Production, Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control)*. Joint Research Centre, pp. 1-627. doi: 10.2791/97469.

Schaap, M., Weijers, E.P., Mooibroek, D., Nguyen, L. (2010) Composition and origin of particulate matter in the Netherlands. PBL report 500099007, Bilthoven, the Netherlands.

Seibert, R., Nikolova, I., Volná, V., Krejčí, B. and Hladký, D. (2020) Air Pollution Sources' Contribution to PM<sub>2.5</sub> Concentration in the Northeastern Part of the Czech Republic. *Atmosphere*. MDPI AG, **11**(5): 522. doi: 10.3390/atmos11050522.

Small J.A., Van Hoek C.J.G., Schollbach K., Moosavi-Khoonsari E., Van der Does F.J.L., Melzer S., De Jong T.P.R., De Bie T., Versfeld R.A., De Roo M., Van der Laan S.R. (2020). A method for analysis of nuisance dust from integrated steel works: chemical and mineralogical characteristics of contributing sources. *Environ Sci Eur* **32**: 135.

Small J.A., Van Hoek C.J.G., Van der Does F.J.L., Seinen A.-B., Melzer S., Tromp P., Van der Laan S.R. (2021). Screening coarse airborne dust for lead-rich phase occurrence during characterization of particle mineralogy, chemistry and provenance: application to deposits in the vicinity of an integrated steelworks. *Minerals* **11**:929.

Song, X.-H., Polissar, A. V. and Hopke, P. K. (2001) Sources of fine particle composition in the northeastern US. *Atmospheric Environment*, **35**(31): 5277–5286. doi: 10.1016/S1352-2310(01)00338-7.

Srivastava, R.K., Miller, C.A., Erickson, C. and Jambhekar, R. (2004) Emissions of sulfur trioxide from coal-fired power plants. *Journal of the Air & Waste Management Association*, **54**(6): 750–62. doi: 10.1080/10473289.2004.10470943.

Stella A., Piccardo M.T., Pala M., Balducci D., Cipolla M., Ceppi M., Valerio F. (2012). Temporal and spatial variations of polycyclic aromatic hydrocarbon concentrations around a coke oven plant. *Journal of the Air and Waste Management Association*, **62**(9): 1003-1011.

Sverdrup, H.U., Johnson, M.W. and Flemming, R.H. (1942) *Chemistry of Sea Water*, in: *The Oceans Their Physics, Chemistry, and General Biology*. New York: Prentice-Hall, Inc., pp. 165-227.

Taiwo A.M., Harrison R.M., Shi Z. (2014) A review of receptor modelling of industrially emitted particulate matter. *Atmospheric Environment*, **97**: 109-120.

Thorpe, A., Harrison, R.M. (2008) Sources and properties of non-exhaust particulate matter from road traffic: a review. *Sci. Total Environ.* **400**: 270-282. doi.org/10.1016/j.scitotenv.2008.06.007.

Thunis, P., Clappier, A., Tarrason, L., Cuvelier, C., Monteiro, A., Pisoni, E., Wesseling, J., Belis, C.A., Pirovano, G., Janssen, S., Guerreiro, C., Peduzzi, E. (2019) Source apportionment to support air quality planning: Strengths and weaknesses of existing approaches. *Environment International*, **130**: 104825, ISSN 0160-4120.

Tsai, J.-H., Lin, K.-H., Chen, C.-Y., Ding, J.-Y., Choa, C.-G. and Chiang, H.-L. (2007) Chemical constituents in particulate emissions from an integrated iron and steel facility. *Journal of hazardous materials*, **147**(1–2): 111-119. doi: 10.1016/j.jhazmat.2006.12.054.

Uria-Tellaetxe, I. and Carslaw, D.C. (2014) Conditional bivariate probability function for source identification. *Environmental Modelling & Software*, **59**: 1-9. doi: 10.1016/j.envsoft.2014.05.002.

Van Ryswyk, K., Anastasopoulos, A.T., Evans, G., Sun, L., Sabaliauskas, K., Kulka, R., Wallace, L., Weichenthal, S. (2017) Metro commuter exposures to particulate air pollution and PM<sub>2.5</sub>-associated elements in three Canadian cities: The urban transportation exposure study. *Environ. Sci. Technol.*, **51**: 5713–5720.  
<https://doi.org/10.1021/acs.est.6b05775>

Viana, M., Hammingh, P., Colette, A., Querol, X., Degraeuwe, B., de Vlieger, I., van Aardenne J. (2014) Impact of maritime transport emissions on coastal air quality in Europe. *Atmospheric Environment*, **90**: 96-105.

WHO (2021) WHO global air quality guidelines: particulate matter (PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub>), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Xie M., Zhang S., Cui Z., Cao X. (2021) Distribution Characteristics and Risk Assessment of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Soils of a Steel Enterprise in East China. *Bulletin of Environmental Contamination Toxicology* **106**: 873-877.

Yang H.-H., Lai S.-O., Hsieh L.-T., Hsueh H.-J., Chi T.-W. (2002) Profiles of PAH emission from steel and iron industries. *Chemosphere* **48**: 1061-1074.

Zhou T., Bo X., Qu J., Wank L. Zhou J., Li S. (2019) Characteristics of PCDD/Fs and metals in surface soil around an iron and steel plant in North China Plain. *Chemosphere* **216**: 413-418.

## Bijlage 1 Nadere analyse van de profielen en onzekerheden

De profielen die in de PMF analyse zijn gevonden zijn beschreven in hoofdstuk 4. In deze bijlage wordt de duiding van de profielen verder uitgewerkt.

### B1.1 Profiel: zeezout



*Figuur B.1.1 CBPF-windanalyse voor zeezout. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)*

Hoge bijdragen van  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Na}^+$  en  $\text{Mg}^{2+}$  kenmerken deze factor. Deze elementen worden geassocieerd met bijdragen van zeezout (Sverdrup et al., 1942). Het ontbreken van bijdragen van secundaire anorganische aerosolen in dit profiel suggereert een korte verblijftijd in de lucht. In het profiel zijn ook sporen gevonden van  $\text{Ca}^{2+}$  en  $\text{K}^+$ ; deze elementen worden ook geassocieerd met zeezout (Sverdrup et al., 1942; Mooibroek et al., 2016). De  $\text{Na}^+/\text{Cl}^-$  verhouding voor IJmuiden en Wijk aan Zee is respectievelijk 0,75 en 1,13. Bij Wijk aan Zee is de ratio veel hoger dan de verwachte ratio van 0,65. Deze hoge ratio kan zijn beïnvloed door twee oorzaken. Ten eerste zijn de chloridemetingen niet van de meetlocaties zelf, maar van het achtergrondstation in De Zilk. Ten

tweede is de onzekerheid in de natriummetingen groot door de problemen met de blanco waarden.

Op alle locaties is de bijdrage van dit profiel het hoogst in de herfst/winterperiode, in lijn met eerder onderzoek (Manders et al., 2010). Uit de CPF-analyses bleek dat de grootste bijdragen van zeezout plaatsvinden van het noordwesten naar het zuidwesten, overeenkomend met de ligging van de Noordzee. In Nederland worden vaak hoge concentraties zeezout waargenomen tijdens (winter)stormen, waarbij hoge windsnelheden hogere golven en daaropvolgende schuimvorming bevorderen. Op basis van de samenstelling van de factor wordt deze factor aangeduid als 'zeezout'.

Opgemerkt dient te worden dat het zeezoutprofiel voor Beverwijk een hoge bijdrage van chroomconcentraties ( $2,0 \text{ ng/m}^3$ ) bevat. Chroom wordt vaak geassocieerd met industriële activiteiten (De Jonge, 2015; Mooibroek et al., 2016) met betrekking tot kolenverbranding en ijzer- en staalproductie (Taiwo et al., 2014).

In Beverwijk bevat de zeezoutfactor ook bijdragen van elementen gekoppeld aan bodemstof; de bijdrage van Si in het zeezoutprofiel is bijna identiek aan de bijdrage in het bodemstofprofiel. Dit is een indicatie dat voor Beverwijk de zeezoutfactor waarschijnlijk gemengd is met bijdragen van bodemstof. Dit kan komen doordat bij harde westenwind (met zeezout) deze eerst over een locatie met potentieel bodemstof vliegt voordat ze in Beverwijk aan komt. Het bodemstofprofiel bij IJmuiden, de andere plaats waar een dergelijk profiel is gevonden, was verrijkt met chroom, waarmee een bodemstofbijdrage in de zeezoutfactor bij Beverwijk een logische verklaring is voor het daarin aanwezige chroom.



## B1.2 Profiel: industrie



Figuur B1.2 CBPF-windanalyse voor het industrieprofiel. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

In deze factor worden dominante en hoge bijdragen van Fe, Mn, Pb, Se, Ti, Vi en Zn gevonden op alle locaties. De aanvullende metalen Al, Ca en Tl zijn redelijk constant, maar in sommige gevallen per locatie verschillend. Bijdragen van de bovengenoemde metalen worden vaak toegeschreven aan industriële activiteiten die verband houden met de productie van staal (Mazzei et al., 2008; Taiwo et al., 2014; Beddows en Harrison, 2018; Palmisani et al., 2020; Seibert et al., 2020). Onderzoek door Palmisani et al. (2020), in een vergelijkbaar sterk geïndustrialiseerd gebied dat wordt beïnvloed door de staalindustrie, toont aan dat Fe, Mn en Zn verband houden met hoogovens en cokesovens die worden gebruikt voor de productie van ijzer en staal. Bovendien kunnen de emissies van Fe en Pb die in dit profiel worden gevonden, ook worden toegeschreven aan een sinterfabriek die wordt geassocieerd met staalproductie (Taiwo et al., 2014). Mazzei et al. (2008) vonden een Fe-Mn-bron (hoogoven) en een Zn-Pb-bron (gerelateerd aan andere fabrieken van de staalsmelterij) op een meetlocatie die werd beïnvloed door staalproductie. In ons onderzoek kon de scheiding tussen deze twee industrieprofielen niet worden gemaakt. Wellicht zijn die twee aparte (soorten) bronnen wel aanwezig, maar kunnen ze niet worden onderscheiden doordat de locaties dichter

bij elkaar zitten of door de meetstrategie waarbij filters worden samengevoegd.

Bij IJmuiden en Wijk aan Zee worden ook grote bijdragen van calcium, aluminium en titanium (Ca, Al en Ti) in dit profiel gevonden. Dit kan komen doordat Tata Steel in de staalproductie kalksteen (met veel Ca) gebruikt. Calcium kan ook afkomstig zijn van bodemstof, bouwactiviteiten en meststoffen, maar het wordt ook in verband gebracht met voertuigemissies en ijzer- en staalfabrieken (Lee en Pacyna, 1999; Sylvestre et al., 2017). Hoewel Al en Ti typisch worden geassocieerd met bodemstof, werd Si niet aan deze factor toegewezen. De aanwezigheid van Al zonder Si geeft aan dat de Al-bijdrage in deze factor verband kan houden met de productie van legeringen in staalfabrieken (Rahn, 1976).

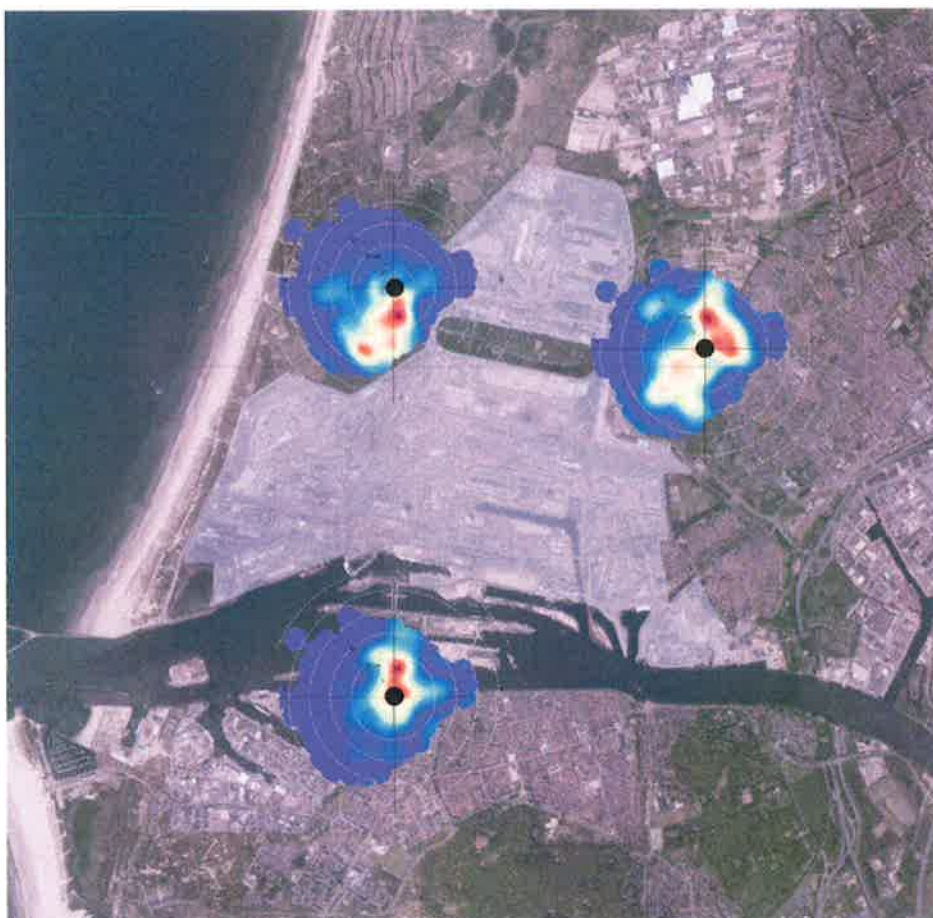
In het industrieprofiel wordt ook kobalt (Co) aangetroffen. Kobalt, in combinatie met Zn, Pb en Ni, wordt vaak geassocieerd met zowel verbranding van steenkool (Marcazzan et al., 2001; Pacyna and Pacyna, 2001) als met de productie van staal en legeringen (Lee et al., 1999; Song et al., 2001). De berekende factoren op alle drie de locaties bevatten bijdragen van Zn, Pb en Ni, maar alleen op Beverwijk (0,06 ng/m<sup>3</sup>) en Wijk aan Zee (0,08 ng/m<sup>3</sup>) bevatten de profielen bijdragen van Co. Bij IJmuiden was de bijdrage van Co aan deze factor te verwaarlozen.

Wijk aan Zee is de enige locatie die een bijdrage van chroom (1,1 ng/m<sup>3</sup>) laat zien. Chroom wordt vaak geassocieerd met industriële activiteiten (De Jonge, 2015; Mooibroek et al., 2016) gerelateerd aan kolenverbranding en ijzer- en staalproductie (Taiwo et al., 2014; Beddows en Harrison, 2018). De aanwezigheid van chroom in Wijk aan Zee is consistent met eerdere bevindingen (De Jonge, 2015; Mooibroek et al., 2016) en met het recente depositieonderzoek (Mennen 2021). Bij zowel IJmuiden als Wijk aan Zee worden ook bijdragen van CO, NO, NO<sub>2</sub> en SO<sub>2</sub> in deze factor gevonden. Verontreinigende gassen, zoals NO, NO<sub>2</sub> en SO<sub>2</sub> maken vaak deel uit van de uitstoot van industrieën (Tsai et al., 2007; Tsai et al., 2008). Beddows en Harrison (2018) ontdekten dat CO mogelijk verband houdt met sinterfabrieken en hoogovens, terwijl SO<sub>2</sub> werd geassocieerd met de sinterfabriek in combinatie met het transport van de grondstoffen in Port Talbot, Wales. Het industrieprofiel in Wijk aan Zee en in Beverwijk bevat naast SO<sub>2</sub> ook een behoorlijke hoeveelheid sulfaat, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>. Vaak wordt sulfaat gevormd na atmosferische oxidatie van SO<sub>2</sub> en het zou daarom goed passen in een grootschalig profiel. Sulfaat in PM<sub>10</sub> kan echter ook afkomstig zijn van primaire emissies, meestal in combinatie met hoge temperatuurverbranding. Dit kan voorkomen bij bepaalde klassen van zeeschepen en snelle omzetting van SO<sub>3</sub>-gas (gevormd bij zeer hoge temperaturen, vergeleken met SO<sub>2</sub>) in zwavelzuur (Srivastava et al., 2004). Een ander voorbeeld van een dergelijk verbrandingsproces bij hoge temperatuur is steenkoolpyrolyse bij hoge temperaturen (carbonisatie). Tijdens dit proces wordt steenkool gedurende 14-28 uur verhit tot 1000-1100 graden Celsius om cokes (vast), gassen (onder andere SO<sub>2</sub>) en vloeistoffen te produceren (Remus et al., 2013). Er zijn verschillende ontzwavelingsmethoden beschikbaar om de zwavelemisaties in de atmosfeer te verminderen, maar zelfs de beste

ontzwavelingsmethode is slechts voor ongeveer 95% effectief (Remus et al., 2013). Vandaar dat er enige primaire emissies van sulfaten kunnen zijn rond staalproductie-industrieën.

Samenvattend: De enigszins verschillende samenstelling van deze factor voor drie meetlocaties in dezelfde regio suggereert een mengsel van verschillende industrieel gerelateerde processen. Op basis van de bijdragen van Fe, Mn, Ca, Cr, Pb, Se, Tl, Ti, V en Zn heeft het merendeel van de bijdragen in dit profiel betrekking op processen gekoppeld aan de staalindustrie (Tata Steel).

### B1.3 Profiel: remstof/verkeer



Figuur B1.3 CBPF-windanalyse voor het profiel remstof/verkeer. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

In het CBPF windprofiel in Figuur 4.6 zijn de windrichting en de windsnelheid weergegeven. De windsnelheid geeft informatie over de aard van de bron. In Wijk aan Zee zien we dat er ook hoge concentraties voorkomen bij flinke wind uit het zuiden. Dat zou kunnen wijzen op opwervend materiaal (wind als bron).

Het profiel remstof/verkeer lijkt een samenstelling te zijn van bijdrages uit verschillende bronprocessen. De belangrijkste metalen in dit profiel

op beide meetpunten zijn Cu, Mo, Sb en Zn, die vaak worden geassocieerd met remslijtage-emissies (Pant en Harrison, 2013; Amato et al., 2013; Hulskotte et al., 2014, Grigoratos en Martini, 2015; Thorpe en Harrison, 2008). Remslijtage wordt niet alleen veroorzaakt door emissies van het wegverkeer, maar ook het spoorvervoer kan aanzienlijk bijdragen aan de concentraties van deze elementen gekoppeld aan remstof (Abbasi et al., 2011; Van Ryswyk et al., 2107; Loxham et al., 2013; Park et al., 2011; 2012).

Bij IJmuiden bevatte dit profiel ook bijdragen van NO, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, BC (variërend tussen 40 en 48% van de totale bijdrage per component) en een kleine bijdrage van SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> (0,4 µg/m<sup>3</sup>). Deze bijdragen worden daarom hier nader bekeken. De bijdragen van NO<sub>2</sub>, NO en BC kunnen wijzen op de invloed van (lokaal) verkeer. Bijvoorbeeld: de bijdrage van NO<sub>2</sub> aan dit profiel is in IJmuiden aanzienlijk groter dan in Wijk aan Zee (R=11,1/5,9 µg/m<sup>3</sup> = 1,9). Deze verhouding is veel groter dan de verhouding in de bijdrage aan de PM<sub>10</sub> van het remstofprofiel (verhouding=6,7/5 =1,3). Dit wijst erop dat het profiel remstof/verkeer in IJmuiden meer wordt beïnvloed door NO<sub>2</sub>-bronnen dan in Wijk aan Zee. Dit is niet onrealistisch, omdat het meetpunt in IJmuiden nabij een drukke weg ligt. Het meetpunt in Wijk aan Zee ligt op een parkeerplaats in een woonwijk met minder doorgaand wegverkeer. De bron voor remstof die het profiel in Wijk aan Zee domineert lijkt dus, vergeleken met wegverkeer, relatief weinig bij te dragen aan de NO<sub>2</sub>-concentraties.

Bij Wijk aan Zee is een vergelijkbare samenstelling gevonden, zij het dat op deze locatie geen Zn aan deze factor is toegekend. Het ontbreken van Zn in deze factor bij Wijk aan Zee, normaliter ook onderdeel van remslijtage-emissies, kan mogelijk worden verklaard door de hoge impact van industriële emissies die alle Zn-bijdragen op deze locatie domineert.

#### B1.4 Nitraatrijk en sulfaatrijk profiel



*Figuur B1.4 CBPF-windanalyse voor het nitraatrijk en sulfaatrijk profiel. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)*

Dit profiel bestaat voornamelijk uit markers geassocieerd met fijnstofnitraten en fijnstofsulfaten met hoge bijdragen van  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$  en  $\text{SO}_4^{2-}$ . Deze componenten worden doorgaans geassocieerd met secundaire anorganische aerosolen, maar zoals eerder beschreven kunnen deeltjesvormige sulfaten ook afkomstig zijn van primaire emissies (Srivastava et al., 2004). In de berekende bijdragen van deze profielen wordt op beide locaties een seizoenspatroon waargenomen. Hierbij zijn de berekende bijdragen in de herfst/winter hoger dan in de lente/zomer. De omgevingstemperatuur heeft grote invloed op de omkeerbare reactie die verantwoordelijk is voor de vorming van ammoniumnitraat ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ) in deeltjesvorm. Bij deze reactie is het ammoniumnitraat in thermodynamisch evenwicht met de gasvormige ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en salpeterzuur ( $\text{HNO}_3$ ) (Pitchford et al., 2009). Op het noordelijk halfrond zijn lage temperaturen in de herfst/winter gunstig voor de vorming van ammoniumnitraat, terwijl hoge temperaturen in de lente/zomer de vorming van gasvormige componenten bevorderen (Pitchford et al., 2009; Mooibroek et al., 2011; Mooibroek et al. 2016).

Het profiel bevat ook bijdragen van stikstofoxide (NO) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). Oxidatie van NO<sub>2</sub>, voornamelijk uitgestoten door verbrandingsprocessen, is verantwoordelijk voor de vorming van nitraat. Dit profiel bevat dus ook markers die betrekking hebben op verbrandingsprocessen, zoals gevonden bij verbrandingsmotoren. Black Carbon (BC), dat ook kan vrijkomen bij verbrandingsprocessen, draagt ook bij aan dit profiel. De bijdragen van verbrandingsprocessen, met name verkeersbijdragen van NO, NO<sub>2</sub> en BC in dit profiel, kunnen waarschijnlijk worden toegeschreven aan de achtergrondconcentraties van verkeer gerelateerde bronnen in Nederland (Hendriks et al., 2013).

### B1.5 PAK-profiel



*Figuur B1.5 CBPF-windanalyse voor het PAK-profiel. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)*

Dit profiel is alleen bij Wijk aan Zee gevonden en toont alle bijdragen van PAK-metingen op die locatie. Wijk aan Zee heeft ook een grotere correlatie tussen de gemeten PAK-congeneren dan IJmuiden. Dit kan verklaren dat in IJmuiden de PAK zijn verdeeld over de diverse profielen en dat er geen specifiek profiel met alle PAK-bijdragen is gevonden. Een andere reden voor de dominante aanwezigheid van PAK in Wijk aan Zee kan een invloed zijn van een of meer dominante bronnen op het nabijgelegen Tata Steelterrein zijn die verband houden met de productie

en het gebruik van cokes. Hoge concentraties indeno(1,2,3-cd)pyreen, benzo[k]fluorantheen en chryseen worden vaak geassocieerd met processen die verband houden met de productie van cokes, sinteren, ijzerproductie en staalproductie (Khaparde et al., 2016; Stella et al. (2012)). Palmisani et al. (2020) vonden een dominante bron van PAK gerelateerd aan de cokesovens in hun onderzoek in een sterk geïndustrialiseerde stad in Zuid-Italië die werd beïnvloed door de staalproductie. Daarom is het waarschijnlijk dat deze factor in Wijk aan Zee een onregelmatige en diffuse emissiebron volgt die verband houdt met de productie van cokes en de verbranding van kolen.

In de literatuur wordt voor de identificatie van bronnen van PAK gebruikgemaakt van ratio's tussen PAK-congeneren. Hierbij moet worden opgemerkt dat PAK-emissies veelal niet te linken zijn aan een individuele bron, mede door hun enigszins labiele aard die soms grote instabiliteit in de atmosfeer kan veroorzaken (Galarneau, 2008). De ratio's zijn dan ook alleen toepasbaar voor screeningsdoeleinden bij pas uitgestoten PAK in de buurt van hun bronnen. In dit rapport hebben we een aantal verhoudingen samengesteld op basis van PAK met 4 tot 6 ringen die zich bij voorkeur verdelen in de deeltjesfase.

In Palmisani et al. (2020) worden ratio's tussen gemeten PAK nabij staalindustrie in Zuid-Italië vergeleken met waarden eerder gerapporteerd in de literatuur. De verhoudingen voor  $IcdP/(IcdP + BghiP)$  (= 0,52) en  $IcdP/BghiP$  (= 1,07) uit deze studie komen aardig goed overeen met de gerapporteerde waarden van Palmisani et al. (2020) en met de hierin gerapporteerde referentiewaarden van kolenverbranding (Palmisani et al., 2020). De verhoudingen voor  $BaP/BghiP$  (=0,61) in dit onderzoek zijn ook vergelijkbaar met de verhoudingen gevonden door Palmisani et al. (2020), maar lager dan de door de auteurs gerapporteerde referentiewaarde voor verbranding van kolen.

De verhouding tussen  $BaA/(BaA + Chry)$  (=0,47) komt goed overeen met de verhoudingen gevonden in de literatuur voor de uitstoot van cokes en steenkoolverbranding (Khaparde et al., 2016). Het PAK-profiel uit deze studie toont ook sporenbijdragen van Cd, Co, Fe, Mo, Pb, Se en Tl. Deze metalen kunnen tot op zekere hoogte in steenkool aanwezig zijn: Fe is bijvoorbeeld van nature in steenkool aanwezig als FeS. De exacte samenstelling van reguliere en metallurgische steenkool ('cokeskolen') kan echter variëren per batch of per gebruikte steenkool. Daarom kunnen sommige processen op verschillende tijdstippen verschillende elementen uitstoten. In dit onderzoek kan bijvoorbeeld de gevonden Se in de industrie-factor het gevolg zijn van het gebruik van metallurgische kolen in sommige processen, terwijl de PAK-factor die bij Wijk aan Zee wordt gevonden juist tijdens het cokes proces vrijkomt. Het profiel vertoont hogere ratio's van  $IcdP/(IcdP + BghiP)$  en  $IcdP/BghiP$  vergeleken met de verhouding berekend uit NIST SRM 1649a Urban Road Dust profiel (SRM 1649a). Hieruit concluderen we dat de geselecteerde PAK-bijdragen in dit profiel vermoedelijk niet door een bijdrage van verkeer worden gedomineerd.

Eerder onderzoek laat verder zien dat er tot op 3 km van het terrein van Tata Steel, voornamelijk in de noordelijke richting (Wijk aan Zee),

verhoogde gehalten aan PAK in de bodem voorkomen (Lijzen, 2009). Het hier gevonden profiel bevat geen berekende bijdragen van de metalen die gekoppeld zijn aan bodemstof (Al, Si, Fe), waardoor de gevonden bijdrage van dit profiel kan worden gekoppeld aan een primaire emissie, bijvoorbeeld uit de cokesfabrieken ten zuiden van het meetpunt Wijk aan Zee.

### B1.6 Bodemstofprofiel



Figuur B1.6 CBPF-windanalyse voor het bodemstofprofiel. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

Dit profiel is alleen gevonden in IJmuiden en Beverwijk. Het profiel bevat in IJmuiden hoge bijdragen van Al, Ca, Si, Ti en Li, die allemaal in verband worden gebracht met bodemstof (Amato et al., 2013). Het profiel heeft ook een aanzienlijke Na-bijdragen (IJM:  $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) en enigszins hoge hoeveelheden Mg (IJM:  $0,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in deze factor, mogelijk gerelateerd aan de afzetting van zeezout. Het ontbreken van Cl in deze factor, mogelijk als gevolg van chloridedepletie, toont aan dat de bijdrage van Na en Mg verband kan houden met resuspensie van eerdere depositie van zeezout. Bij IJmuiden worden ook bijdragen gevonden van componenten die verband houden met remslijtage (Cu, Mo, Sb), wat opnieuw wijst op een opleving van eerdere deposities. In dit profiel bevat IJmuiden ook de grootste Cr-bijdragen op deze locatie



(1,3 ng/m<sup>3</sup>). Primaire bijdragen vanaf het industrieterrein voor chroom zijn voornamelijk te verwachten vanuit het noorden. Mogelijk worden de hoogste bijdragen van chroom in dit profiel bijgedragen door de bronnen van bodemstof. Dit zou mogelijk kunnen duiden op resuspensie van eerdere deposities.

#### B1.7 Onzekerheden in metingen gebruikt in de PMF-analyse

In paragraaf 4.2.5, waarin de achtergrond van de PMF-analyse kort wordt weergegeven, is ook gesproken over het toepassen van de onzekerheid van de metingen als maat voor de betrouwbaarheid hiervan. In de PMF-analyse wordt daardoor meer gewicht gegeven aan betrouwbare metingen en krijgen deze meer invloed op de uiteindelijke oplossing.

Gedetailleerde informatie over de onzekerheden voor elke individuele meting van metalen en PAK was niet beschikbaar. Op basis van de beschikbare gegevens hebben we een schatting gemaakt van de onzekerheden (Comero et al. (2009)). Eerdere onderzoeken, van Kim en Hopke (2005; 2007), hebben de invloed bepaald van geschatte onzekerheden versus bekende onzekerheden op de uitkomsten van een PMF-analyse. Deze vergelijking toonde aan dat de resulterende factoren van een PMF-analyse met behulp van bekende of geschatte onzekerheden erg op elkaar lijken (Kim en Hopke, 2007). Op basis van eerder onderzoek met vergelijkbare chemische analyse (Mooibroek et al., 2011; 2016) is, waar nodig, de hier gebruikte relatieve standaard deviatie (RSD) zodanig geschat dat het de onzekerheden tussen verschillende soorten weerspiegelt. Aangezien alleen de detectiegrens (LOD) en schattingen voor de RSD beschikbaar zijn, wordt de analytische onzekerheid  $unc_{ij}$  voor elk monster berekend als (Norris et al., 2014):

$$unc_{ij} = \sqrt{(0.5 \cdot LOD_{ij})^2 + (RSD_j \cdot c_{ij})^2}$$

met  $LOD_{ij}$  als de detectielimiet,  $RSD_j$  als relatieve standaard deviatie van de component en  $c_{ij}$  als de concentratie van het monster. Op deze manier wordt de onzekerheid in de metingen bepaald door de detectiegrens bij lage concentraties en door de RSD bij hoge concentraties. In Tabel B1.1 worden de gebruikte waarden van de detectiegrens en de RSD weergegeven.

Zoals eerder aangegeven, wordt de berekende onzekerheid van geïmputeerde meetwaarden individueel met een factor 5 verhoogd teneinde de invloed van deze artificiële waarden op de uiteindelijke oplossing te verminderen (zie ook paragraaf 4.2.4). Daarnaast zijn er nog aanvullende redenen om de onzekerheden van individuele componenten op een locatie te verhogen. Zo worden van componenten waarbij een deel van de meetwaarden onder de detectiegrens ligt de onzekerheden ook met een factor verhoogd. Daarnaast zijn op alle locaties de onzekerheden voor natrium en silicium verhoogd vanwege de in paragraaf 4.2.3 beschreven blanco problematiek. Tabel B1.1 geeft ook een overzicht van de toegepaste factoren op de berekende onzekerheden voor elke locatie.

Tabel B1.1 Gebruikte detectiegrens (LOD), relatieve standaard deviatie (RSD) en eventuele extra factor op de onzekerheden voor elke locatie.

LOD is in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , met uitzondering van de metalen ( $\mu\text{g}$ ). Hierbij is de LOD nog gedeeld door het totale aangezogen volume om het om te rekenen naar  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . De genoemde factor is de factor waarmee de berekende onzekerheid per meetwaarde is vermenigvuldigd alvorens gebruikt te worden in de PMF-analyse

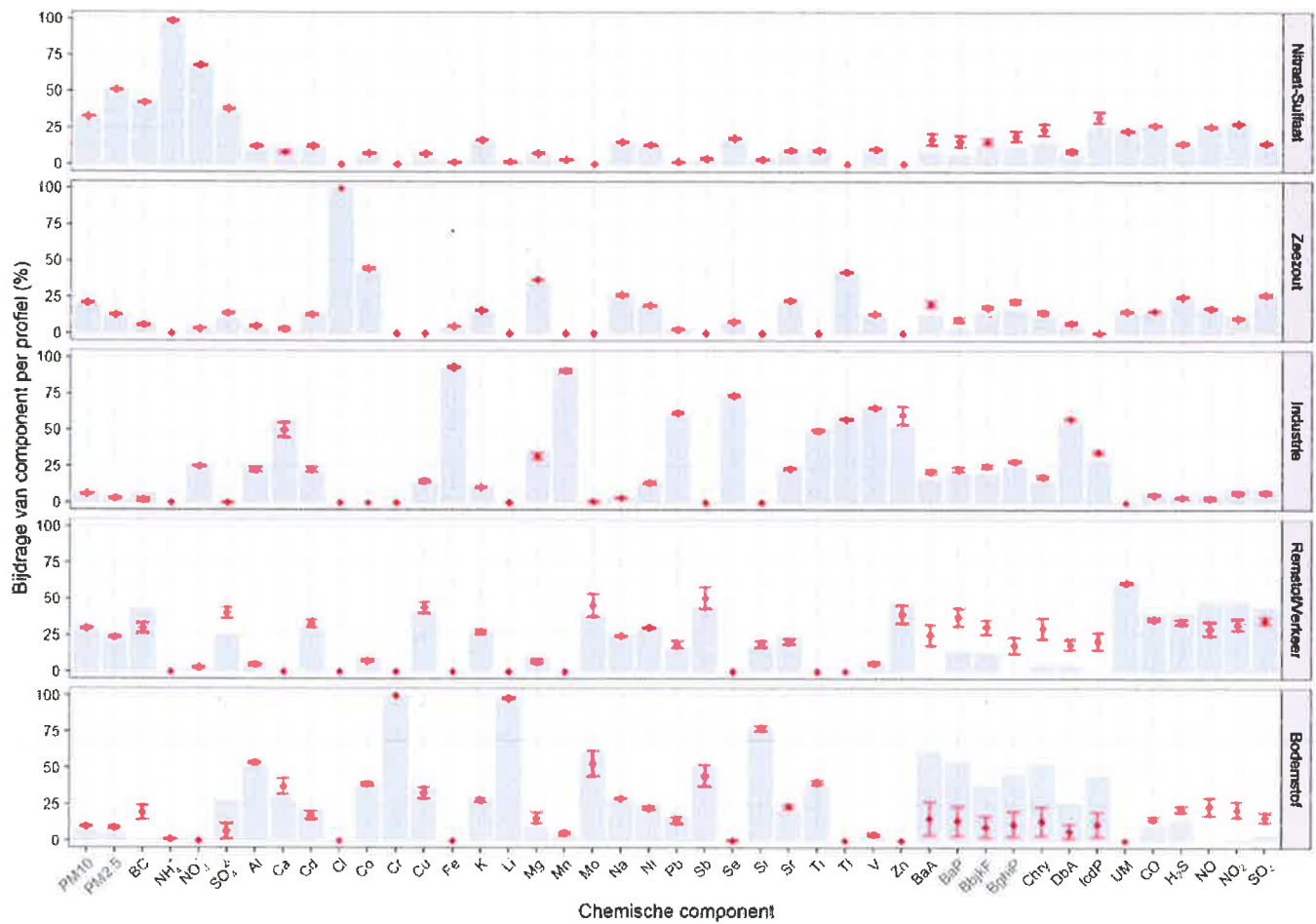
Component	LOD	RSD	IJM	WAZ	BEV
PM <sub>10</sub>	5	15%			
PM <sub>2.5</sub>	5	15%			
BC	0.2	15%			
NH <sub>4</sub>	0,014	10%			
NO <sub>3</sub>	0,007	10%			
SO <sub>4</sub>	0,004	10%			
Al *	2,5	7%			
Ca *	2,5	11%			
Cd *	0,005	6%	x5	x5	x5
Cl	0,007	10%			x5
Co *	0,005	7%			
Cr *	0,005	6%			
Cu *	0,005	7%			
Fe *	1	7%			
K *	2,5	10%			
Li *	0,005	8%			
Mg *	2,5	10%	x10	x10	x10
Mn *	0,005	8%			
Mo*	0,005	5%			
Na *	2,5	10%	x10	x10	x10
Ni *	0,05	5%			
Pb *	0,005	5%			
Se *	0,05	7%	x5	x5	x10
Si *	2,5	10%	x10	x10	x10
Sr *	0,005	6%	x10	x10	x10
Ti *	0,25	7%	x5		x5
Tl *	0,005	5%	x10	x10	x10
V *	0,005	6%			
Y *	0,005	6%			
Zn *	0,25	5%			
BaA	0,0005	14%			
BaP	0,0005	15%			
BbjkF	0,0020	15%			
BghiP	0,0009	16%			
Chry	0,0008	14%			
DbA	0,0004	17%			

<b>Component</b>	<b>LOD</b>	<b>RSD</b>	<b>IJM</b>	<b>WAZ</b>	<b>BEV</b>
IcdP	0.0011	16%			
CO.g	1.15	15%			
H2S	0.5	15%			
NO	1.3	15%			
NO2	1.9	15%			

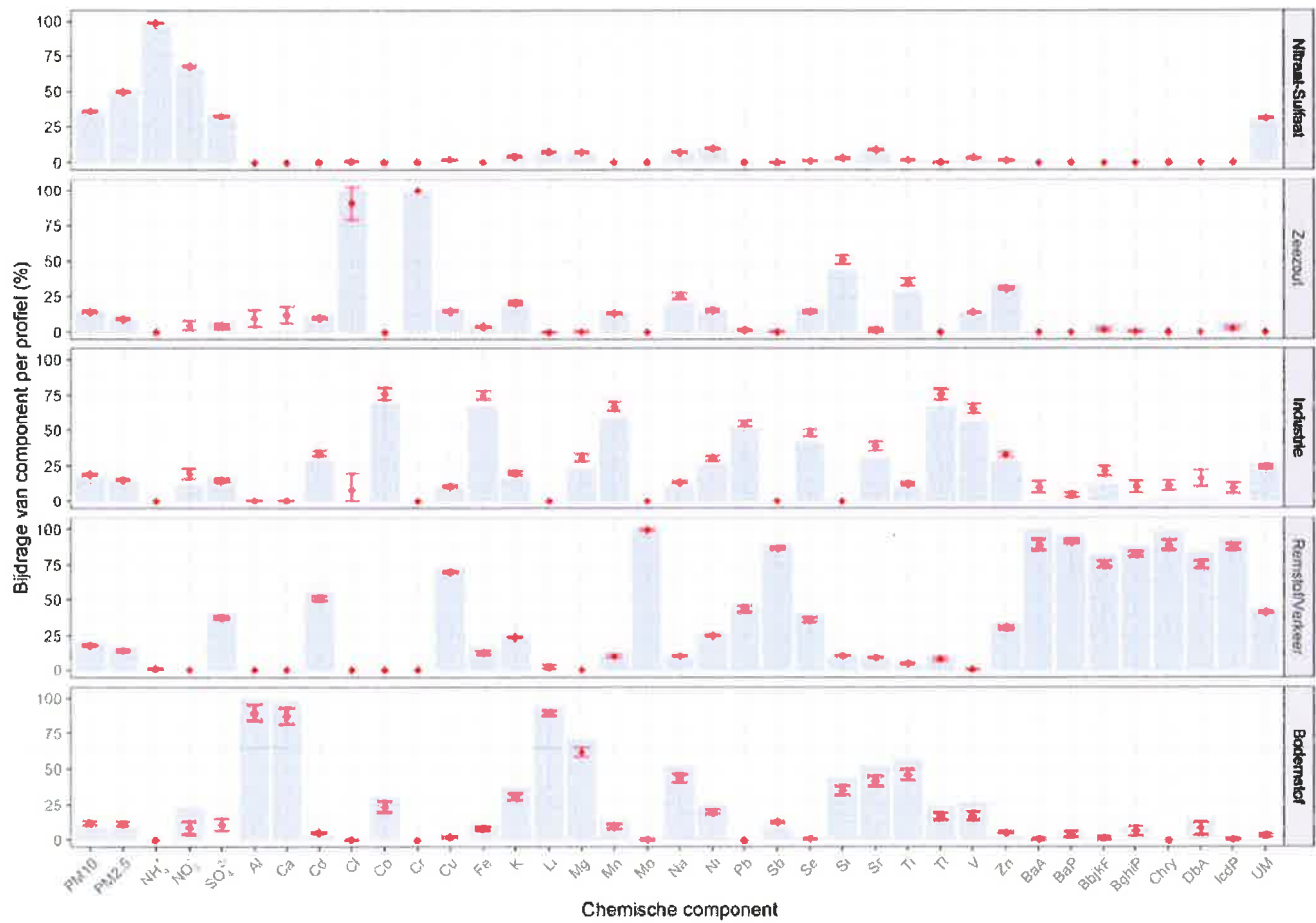
\* De gepresenteerde LOD is in  $\mu\text{g}$ , en correspondeert met de metingen van de filters. Voor deze analyse is de LOD daarom gedeeld door het aangezogen volume van alle gepoolde monsters en is deze waarde toegepast als LOD. Daarenboven op is op alle componenten nog een extra onzekerheid in het model toegevoegd van 15%.

Naast de berekende onzekerheden is er ook nog een extra modelonzekerheid toegevoegd van 15% voor alle componenten. Deze extra onzekerheid bestaat uit de onzekerheden die niet vallen onder de meetonzekerheid, zoals de variatie in de bronprofielen en de chemische veranderingen in de atmosfeer.

De onzekerheden in de resultaten van de PMF-analyse zijn ook afhankelijk van de stabiliteit van de multivariate analyse. Daarom zijn de 25 beste oplossingen met elkaar vergeleken. In paragraaf 4.3.7. wordt in Figuur 4.10 de stabiliteit van de oplossing op WIJZ weergegeven. Voor de volledigheid worden de stabiliteit van de oplossingen op IJM en BEV in de Figuren B1.7 en B1.8 weergegeven.



Figuur B1.7 Stabiliteit van de oplossing (IJM). De blauwe balkjes zijn de bijdrage van de componenten per profiel voor de oplossing met de laagste Q-waarde. Het rode puntje geeft het gemiddelde aan van de 24 profielen met de daarop volgende laagste Q-waarde. De marges die worden weergegeven zijn het 95% betrouwbaarheidsinterval, waarbij waarden < 0 op 0% zijn gesteld



**Figuur B1.8 Stabiliteit van de oplossing (BEV).** De blauwe balkjes zijn de bijdrage van de componenten per profiel voor de oplossing met de laagste Q-waarde. Het rode puntje geeft het gemiddelde aan van de 24 profielen met de daarop volgende laagste Q-waarde. De marges die worden weergegeven zijn het 95% betrouwbaarheidsinterval, waarbij waarden < 0 op 0% zijn gesteld

**RIVM**

*De zorg voor morgen begint vandaag*

## Bijlage 1: Aanleiding & context gezondheidsonderzoek IJmond

De zogenoemde grafietregens in 2018/2019 zorgden voor een toename van de zorgen van omwonenden van Tata Steel, met name in Wijk aan Zee. De provincie Noord-Holland heeft het RIVM toen gevraagd onderzoek te doen naar de grafietregens. De vragen en zorgen van omwonenden van Tata Steel waren echter breder dan alleen over de grafietregens.

Een deel van die vragen is beantwoord met het project '[Grafietregen en gezondheid](#)' dat in de eerste helft van 2019 is uitgevoerd. Daarnaast is een deel van vragen beantwoord op [basis van bestaande kennis](#). De nog openstaande vragen heeft het RIVM samen met een klankbordgroep van bewoners en experts in kaart gebracht. Op basis daarvan zijn acht onderzoeksopties geformuleerd, verdeeld in drie clusters. Dit [onderzoeksvoorstel](#) van het RIVM voor het gezondheidsonderzoek in de IJmond bestaat uit:

### Cluster A:

- Depositie (neerslag van stof in de leefomgeving)
- Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen
- Acute gezondheidsklachten

### Cluster B:

- Eten uit de moestuin / bramen uit de duinen / dierlijke producten
- Biomonitoring bloedwaarden

### Cluster C:

- Vervolgonderzoek grafietregen
- Chronische klachten
- Angst en stress

Op 15 oktober 2019 hebben wij het RIVM opdracht gegeven om te starten met een voorbereidend "basisonderzoek" op basis van het onderzoeksvoorstel (1278459/1278460). In maart 2020 heeft het RIVM samen met de klankbordgroep van bewoners en experts advies uitgebracht over de invulling van het vervolgonderzoek. De provincie Noord-Holland en de IJmondgemeenten hebben [dit advies in april 2020 1 op 1 overgenomen](#) en het RIVM opdracht gegeven om verder onderzoek te doen naar de onderwerpen uit Cluster A (1285438/1400167).

Het eerste onderdeel was het [briefrapport](#) "Tussentijdse resultaten gezondheidsonderzoek IJmond". U bent hier op 14 april 2021 over [geïnformeerd](#) (1606307/1606516). Dat briefrapport betrof tussentijdse resultaten met betrekking tot twee onderwerpen uit cluster A, te weten luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen en acute gezondheidsklachten.

Het tweede onderdeel was het [rapport](#) "Depositieonderzoek IJmond 2020. *Monstername, analyse en risicobeoordeling van PAK en metalen in neergedaald stof binnen- en buitenshuis in de IJmondregio*". U bent hier op 2 september 2021 over [geïnformeerd](#) (1665703/1665707).

Met het nu voorliggende derde rapport wordt cluster A afgerond. Over de onderdelen van cluster B moet nog besluitvorming plaatsvinden.

Voor meer informatie over eerdere onderzoeken en de samenhang daartussen verwijzen wij naar [https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Gezonde\\_leefomgeving\\_Milieu/Projecten/Tata\\_Steel/Gezondheid\\_in\\_de\\_IJmond](https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Gezonde_leefomgeving_Milieu/Projecten/Tata_Steel/Gezondheid_in_de_IJmond)

## Bijlage 2: Uitgebreide conclusies rapport

Het RIVM heeft voor dit rapport gebruik gemaakt van informatie uit het luchtmeetnet in de IJmond en informatie over de uitstoot van stoffen zoals dat is opgenomen in de milieujaarverslagen van Tata Steel en in de emissieregistratie<sup>1</sup>. Voor de stoffen op de grond (depositie) heeft het RIVM gebruik gemaakt van de eerdere stofdepositie onderzoeken in de leefomgeving rond het terrein van Tata Steel. Analyse van deze informatie geeft een indruk van welke bronnen bijdragen aan de stoffen in de lucht en op de grond. De hieronder weergegeven uitgebreide conclusies zijn grotendeels een-op-een overgenomen uit het rapport.

*Herkomst PAK en metalen in stofdepositie (H.2, p.39 en p.49)*

- Uit analyse blijkt dat PAK en metalen in het neergedaalde (grof) stof voor een aanzienlijk deel afkomstig zijn van verschillende processen voor de staalproductie. Ook komen ze van op- en overslag van materialen op het terrein van Tata Steel, die worden gebruikt bij de staalproductie. Dit komt overeen met de conclusie uit het eerder gepubliceerde depositieonderzoek van september 2021, dat een aanmerkelijk deel van de PAK en metalen in het neergedaalde stof afkomstig zijn van het terrein van Tata Steel.
- Er is een indicatie dat de PAK-depositie vooral is toe te schrijven aan de productie van cokes en verwaaiing van (grof) stofdeeltjes uit op- en overslagen van steenkool en eerder neergedaald stof van het Tata Steel terrein.
- Voor de verhoogde depositie van metalen bestaat een indicatie dat dit is toe te schrijven aan stofdeeltjes die vrijkomen bij de productie van pellets, sintererts en cokes, aan verwaaiing van (grof) stofdeeltjes uit op- en overslagen van erts en andere materialen, en aan het opwaaien van eerder neergedaald stof van het Tata Steel terrein.
- Het verspreidingspatroon van lood vertoont een variabel beeld, zowel tussen de meetlocaties als tussen de drie meetperioden. Hoewel duidelijk is dat Tata Steel relatief veel lood uitstoot, is de precieze bijdrage van deze en andere bronnen aan de looddepositie in de IJmond niet goed te bepalen.
- Het is bekend dat PAK en diverse metalen ook kunnen vrijkomen uit andere bronnen dan de staalindustrie. Te denken valt aan andere industriële bronnen, scheepvaart, trein- en wegverkeer, houtstook, elektriciteitsopwekking en natuurlijke bronnen, zoals opwaaiend bodemstof en zand. Stofdeeltjes afkomstig van bouwmaterialen, vuurwerkresten en "historische" bodemverontreiniging kunnen eveneens bijdragen aan de depositie. Op grond van de analyses van het RIVM naar de herkomst van de depositie kan geen onderscheid worden gemaakt in de afzonderlijke bijdragen van deze verschillende bronnen.

<sup>1</sup> <http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek/erpub/default.nl.aspx>



- In de bodem rondom verschillende ijzer- en staalfabrieken zijn verhoogde gehalten aan metalen gemeten, wat wijst op langdurige depositie afkomstig uit deze fabrieken. In de IJmond zijn tot op 2 km van het terrein van Tata Steel verhoogde gehalten aan cadmium, zink, ijzer, mangaan, lood en koper in de bodem gevonden.

*Vergelijking gemeten concentraties luchtmeetnet en berekende waarden met verspreidingsmodel en emissiejaarverslagen Tata Steel (H.3, p.70)*

Door modelberekeningen met luchtkwaliteitsmetingen te vergelijken, kan een beeld worden gevormd van hoe volledig de broninformatie (emissies en aanvullende gegevens over de uitstoot, zoals locatie en uitstoothoogte) bekend is. Dit onder de aanname dat emissies van het terrein van Tata Steel de belangrijkste oorzaken zijn voor de verschillen tussen de gemeten concentraties op de industriële meetstations in de directe omgeving van Tata Steel en de achtergrondconcentratie.

- De berekende fijnstofconcentraties op basis van de gegevens uit de emissieregistratie (milieujaarverslagen) komen redelijk tot goed overeen met de gemeten concentratiebijdrage (in het luchtmeetnet).
- De berekende metaalconcentratiebijdragen zijn voor de meeste metalen lager dan de gemeten metaalconcentratiebijdragen. De onderschatting kan - dit is voor de stof koper - oplopen tot een factor 50. Voor PAK zijn de verschillen tussen de berekende en gemeten concentratiebijdragen nog groter. De onderschatting van de berekende PAK-concentratiebijdragen kan oplopen tot een factor 1000.
- Doordat de berekende waarden voor PAK en in mindere mate voor metalen niet goed overeenkomen met de gemeten waarden, is onzeker wat de precieze bijdrage van de diverse bronnen is.
- Er zijn verschillende (mogelijke) oorzaken voor het geconstateerde verschil tussen de metingen in het luchtmeetnet en de verspreidingsberekeningen op basis van de emissiejaarverslagen van Tata Steel:
  - Er zijn bronnen op het terrein van Tata Steel niet meegenomen omdat voor deze bronnen geen registratieverplichting in een emissiejaarverslag bestaat. Dit is het geval voor de emissie van de op het terrein gevestigde bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas. En voor de emissie van het treinverkeer op het terrein van Tata Steel.
  - Het is mogelijk dat sommige emissies worden onderschat in de emissiejaarverslagen. Zo is onbekend of alle emissies uit incidenten zijn meegenomen in de emissiejaarverslagen.
  - In het emissiejaarverslag is wel de uitstoot van fijnstof van open bronnen opgenomen, maar niet de hoeveelheden

metalen hierin. Een derde mogelijke bron die in de modelberekeningen niet is meegenomen is daarom de bijdrage van emissies en verspreiding van PAK en metalen in stofdeeltjes uit op- en overslag van kolen en ertsen aan de metaal- en PAK-concentraties.

- In de praktijk kan er meer emissie zijn van deze en andere (kleinere) "diffuse bronnen" dan geregistreerd in het emissiejaarverslag (kieren, openstaande deuren e.d.).
  - Een laatste mogelijke oorzaak is de invloed van "resuspensie". Bij resuspensie worden stoffen die eerder waren uitgestoten en in de bodem terecht zijn gekomen onder invloed van de wind wederom in de lucht gebracht. Hierdoor kunnen hogere concentraties worden gemeten dan op basis van de uitstoot door Tata Steel verwacht zou worden. Deze resuspensie kan het gevolg zijn van vele tientallen jaren waarin verontreiniging naar de omgeving heeft plaatsgevonden.
- In welke mate bovengenoemde mogelijke oorzaken invloed hebben op de totale berekende concentratiebijdrage is niet aan te geven.

#### *Herkomst PAK en metalen in fijnstof (PM10) in de lucht (H.4, p.101)*

Voor dit onderdeel heeft het RIVM een patroonherkenningstechniek toegepast om diverse bronprofielen te berekenen. De basisaanname voor deze bronherkenning is dat elke soort bron een eigen profiel van verhoudingen van diverse bestanddelen uitstoot. Het RIVM heeft in dit onderzoek vijf "bronprofielen" kunnen onderscheiden voor de *samenstelling* van fijnstof (PM10), zie de tabel hieronder. Processen uit de staalindustrie stoten bijvoorbeeld veel ijzer en mangaan uit. Zeezout bestaat voornamelijk uit natrium en chloride. Dit onderdeel van het rapport gaat alleen over Beverwijk, Wijk aan Zee en IJmuiden omdat alleen daar opgestelde meetstations over voldoende geschikte meetapparatuur beschikken.

Het is van belang om op te merken dat het luchtmeetnet primair is gericht op de berekening van jaargemiddelde concentraties van stoffen die voor de gezondheid relevant zijn. Het luchtmeetnet is niet ontworpen voor de bronherleiding, waar het nu wel voor is ingezet. Het ligt voor de hand dat bij een set aan metingen, die specifiek is gericht op bronherkenning, meer en scherpere profielen zijn te identificeren en daarmee beter inzicht kan worden verkregen in de bronnen. Dit geldt voor gemiddelde bijdragen en ook voor de bijdragen op specifieke dagen. Evengoed heeft het RIVM, op basis van het bestaande luchtmeetnet, vijf verschillende profielen geïdentificeerd. In Tabel 4.2 is voor alle locaties de gemiddelde concentratiebijdrage aan PM10 per kalenderjaar voor elk van de berekende profielen weergegeven.

Tabel 4.2 Gemiddelde concentratiebijdrage aan  $PM_{10}$  van elk profiel op elke locatie per kalenderjaar. Voor elk gemiddelde wordt het 95% betrouwbaarheidsinterval weergegeven op basis van de berekende bijdragen in een jaar. Alle concentraties zijn weergegeven in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Voor presentatiedoeleinden zijn de aan industrie gerelateerde profielen op Wijk aan Zee gecombineerd

Profiel	IJmuiden			Wijk aan Zee			Beverwijk		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Nitraat-sulfaat	7,2±1,1	7,8±1,0	6,6±0,9	8,9±1,2	10,2±1,3	8,1±1,1	6,4±1,0	7,5±1,0	6,1±0,9
Zeezout	4,9±0,5	3,5±0,4	5,0±0,6	5,4±0,6	5,5±0,8	6,2±0,7	2,9±0,3	2,5±0,3	3,0±0,3
Comb. Industrie	1,3±0,1	2,3±0,3	1,7±0,1	4,0±0,3	3,9±0,3	4,7±0,4	5,0±0,4	3,3±0,3	1,7±0,2
<i>industria</i>	1,3±0,1	2,3±0,3	1,7±0,1	2,1±0,2	2,7±0,3	3,1±0,3	5,0±0,4	3,3±0,3	1,7±0,2
<i>PAK</i>				1,8±0,2	1,2±0,2	1,6±0,2			
Remstof/verkeer	7,0±0,6	7,6±0,6	6,2±0,4	4,6±0,5	4,9±0,5	5,8±0,5	3,0±0,3	3,5±0,3	4,8±0,3
Bodemstof	1,5±0,2	1,6±0,2	1,9±0,2				1,1±0,1	1,8±0,2	2,4±0,2
Berekend $PM_{10}$	21,9±0,9	22,9±0,9	21,4±0,8	22,9±1,3	24,5±1,3	24,8±1,1	18,4±1,0	18,5±1,0	17,9±0,9
Gemeten $PM_{10}$	20,6±1,0	23,8±1,1	21,3±1,0	24,4±1,1	25,7±1,1	24,9±1,0	19,8±1,0	20,7±0,9	19,8±1,0

De hoofdconclusies zijn als volgt:

- De totale fijnstofconcentratie in de IJmond varieert van 20 tot 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Dat wordt verdeeld over de gevonden profielen.
- De profielen *nitraat – sulfaat* (dit profiel wordt geassocieerd met bijdragen van bronnen op grote afstanden, inclusief uit het buitenland ) en *zeezout* zijn samen goed voor ongeveer de helft van de totale fijnstofconcentraties in IJmuiden, Beverwijk en Wijk aan Zee. Deze profielen hebben geen of een kleine bijdrage van lokale (menselijke) bronnen.
- Het *verkeer/remstof* profiel heeft een geschatte bijdrage van 4 tot 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  aan het fijnstof. Waarbij het verloop in de tijd wijst op een dominante bijdrage vanaf het Tata Steel terrein.
- Het *industria* profiel heeft een geschatte bijdrage van ongeveer 1 tot 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  aan het fijnstof. Deze industrie bijdrage is in IJmuiden lager dan in Beverwijk en Wijk aan Zee. In Wijk aan Zee en Beverwijk lijkt de bijdrage vanaf het Tata Steel terrein dominant; toch is het niet uitgesloten dat in Wijk aan Zee een deel van deze bijdragen niet rechtstreeks van dat terrein komt.
- In Wijk aan Zee is een *tweede industria* profiel gevonden dat naast andere componenten vrijwel alle *PAK* bevat. De geschatte bijdrage van dit profiel aan de jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentraties is circa 1,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Op de overige locaties zijn de bijdragen van *PAK* verdeeld over verschillende profielen. De bijdrage van de gecombineerde industrie profielen op de jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentraties in Wijk aan Zee is ongeveer 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .
- In IJmuiden en Beverwijk is een *bodemstof* profiel gevonden (met aluminium en silicium) dat gemiddeld ongeveer 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  bijdraagt aan het fijnstof.
- De analyse wijst op een aanzienlijke bijdrage van lage/diffuse bronnen (zoals kieren, openstaande deuren, open opslagen, mengvelden, transportbanden en wegen) en mogelijk verwaaiing.

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

1 | 2

Verzenddatum

**Betreft: RIVM rapport Onderzoek naar de herkomst van neergedaald stof en stoffen in de IJmond regio**

Excellentie,

De provincie Noord-Holland en de gemeenten Beverwijk, Heemskerk en Velsen hebben het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) op 15 oktober 2019 opdracht gegeven tot het uitvoeren van een gezondheidsonderzoek in de regio IJmond. De resultaten van dit onderzoek zijn door het RIVM in drie rapporten naar buiten gebracht.

Over het eerste deel, briefrapport "Tussentijdse resultaten gezondheidsonderzoek IJmond", hebben wij u bij brief van 14 april 2021 (kenmerk 1606307/1610498) geïnformeerd. Over het tweede deel, "Depositieonderzoek IJmond 2020. *Monsternamen, analyse en risicobeoordeling van PAK en metalen in neergedaald stof binnen- en buitenshuis in de IJmondregio*" hebben wij u bij brief van 2 september 2021 (kenmerk 1665703/1694133) geïnformeerd. Met deze brief informeren wij u over het derde deel van dit onderzoek: "Onderzoek naar de herkomst van neergedaald stof en stoffen in de lucht in de IJmond regio". Bijgaand treft u het RIVM-rapport en de brief die ons college aan Provinciale Staten van Noord-Holland heeft gestuurd.

Uw plan van aanpak "Op naar een gezondere leefomgeving in de IJmond: *Aanpak voor het beperken van de luchtverontreinigende emissies van Tata Steel Nederland*" van 1 december 2021 is in nauwe samenspraak met de provincie Noord-Holland tot stand gekomen. Het RIVM rapport is relevant bij de verdere uitwerking van een aantal onderdelen van uw plan van aanpak. Dit betreft ten eerste het onderwerp depositie monitoring. Het RIVM doet de aanbeveling gedurende een aantal jaren de depositie van PAK en metalen te meten in de IJmond. Dit komt overeen met de herhaling van het stofdepositieonderzoek in de IJmond in 2022 (in het voorjaar en in het najaar) waar wij reeds samen met u toe hebben besloten. Wij willen de aanbeveling van het RIVM graag overnemen voor de jaren 2023 en daarna.

Verder zijn wij samen met (onder andere) het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat (I&W) en Tata Steel in overleg over de vormgeving van monitoring bij en rond Tata Steel. In het bijzonder over (de effecten van) maatregelen die Tata Steel uitvoert, met name die van

Kenmerk

1768137/1768196

Uw kenmerk

Postbus 3007  
2001 DA Haarlem  
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33  
2012 DE Haarlem  
www.noord-holland.nl  
Kvk-nummer 34362354  
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

de Roadmap+. Verschillende van de in de Roadmap+ aangegeven emissie effecten zijn gebaseerd op emissiegegevens uit de milieujaarverslagen. Dit RIVM rapport werpt echter de vraag op of daarmee voldoende inzicht is in de effecten van maatregelen en de Roadmap+ op de totale emissies, inclusief met name diffuse bronnen. In het verlengde daarvan constateren wij met dit RIVM rapport dat Tata Steel voldoet aan de wettelijke eisen voor emissieregistratie, maar dat daarmee niet alle emissies van het terrein van Tata Steel voldoende in beeld zijn. Wij vragen u te bekijken of het huidige stelsel van emissieregistratie nog voldoet en gaan hierover graag in gesprek.

Wij vertrouwen erop dat bovenstaande punten kunnen worden meegenomen in de uitvoering van uw plan van aanpak waar wij de laatste maanden op een goede manier aan samenwerken.

Een afschrift van deze brief is gestuurd aan de minister van Economische Zaken en Klimaat, de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en aan de Onderzoeksraad voor Veiligheid.

Hoogachtend,

Mede namens de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Beverwijk, Heemskerk en Velsen,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

voorzitter

2 bijlagen

Rapport RIVM

Brief GS aan PS

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** woensdag 1 december 2021 17:20  
**Aan:** GM-Griffie; griffie@beverwijk.nl; Griffie Velsen  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Plan van aanpak luchtverontreiniging Tata Steel door ministerie I en W  
**Bijlagen:** Plan van aanpak 1.0 opgemaakt\_IJmond.pdf

Geachte griffiers,

Op verzoek van de drie wethouders Luchtkwaliteit van de IJmond gemeenten stuur ik u bijgaand het Plan van Aanpak luchtverontreiniging Tata Steel. Dit ter informatie van de gemeenteraden. Dit stuk is vandaag naar de Tweede Kamer gestuurd (*zie hieronder, relevante links*).

Toelichting:

Het ministerie I en W heeft in overleg met de provincie Noord-Holland, de OD NZKG en de IJmond gemeenten een plan gemaakt met als doel de gezondheidsrisico's voor omwonenden in de IJmond-regio versneld te verminderen. De acties en maatregelen in dit plan zorgen ervoor dat Tata Steel haar fabrieken en productieprocessen moet aanpassen. Daardoor gaat de luchtverontreinigende uitstoot omlaag en wordt de leefomgeving in de IJmond-regio gezonder. Met dit plan wordt ook de samenwerking tussen overheden geïntensiveerd.

In het plan worden de rollen en bevoegdheden van verschillende overheden en partijen geduid. Tevens staan in het plan de voorgenomen acties en maatregelen op het gebied van:

- Vergunningen
- Verankeren acties Tata Steel uit Roadmap+
- Monitoren en meten
- Europese emissienormen
- Nationale regelgeving
- Onderzoek effecten waterstofroute
- Communicatie

Ook wordt ingegaan op de evaluatie van de effecten van dit plan en wordt de relatie gelegd met de lange termijn verduurzamingsopgave. Ten slotte staan in de bijlagen overzichten van monitoringsinstrumenten, aangenomen Kamerbrieven en overige lopende onderzoeken.

Relevante links:

[https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven\\_regering/detail?id=2021Z22144&did=2021D47165](https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2021Z22144&did=2021D47165)

[https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven\\_regering/detail?id=2021Z22145&did=2021D47167](https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2021Z22145&did=2021D47167)

<https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2021/12/01/naar-schonere-lucht-voor-omwonenden-tata-steel>

Wij maken van de gelegenheid gebruik om te melden dat het RIVM zijn derde deelrapport in januari 2022 af zal hebben. Tot voor kort ging het RIVM nog uit van december. De vertraging hangt samen met de zorgvuldigheid. Zoals afgesproken zullen wij ook deze informatie met u delen.

Mede namens de collega's van Beverwijk en Velsen,

[REDACTED]  
 Gemeente Heemskerk



# Naar een gezonde leefomgeving in de IJmond

Aanpak voor het beperken van de luchtverontreinigende emissie van  
Tata Steel Nederland

IJMONDGEMEENTEN

# Aanleiding en doelstelling

## Aanleiding

Kinderen in de IJmondregio lopen een verhoogd gezondheidsrisico door de aanwezigheid van stofdepositie, met daarin de schadelijke stoffen lood en PAK's. Dat blijkt uit een onderzoek van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, dat is verschenen in september 2021<sup>1</sup>. Dit leidt tot terechte zorgen bij de inwoners van de IJmond. Rijk, provincie en gemeenten begrijpen die zorgen. Om dit probleem op te lossen moeten de emissies van schadelijke stoffen, die voor een groot deel worden uitgestoten door Tata Steel Nederland, zo snel mogelijk omlaag.

De provincie Noord-Holland en de IJmondgemeenten hebben mij gevraagd hierbij te helpen<sup>2</sup>. Daarnaast heeft de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) het RIVM verzocht om aanvullende normen voor Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) af te leiden waarmee de risico's voor de volksgezondheid beter ingeschat kunnen worden. Tenslotte heeft de Tweede Kamer de regering verzocht om samen met de Provincie Noord-Holland een plan van aanpak op te stellen zodat de bewoners in de IJmondregio geen onacceptabel gezondheidsrisico meer lopen<sup>3</sup>.

De problemen moeten snel door Tata Steel worden opgelost. Dit plan beschrijft hoe het ministerie van IenW daar, samen met de provincie Noord-Holland, de OD NZKG en de betrokken IJmondgemeenten een bijdrage aan levert. Dit plan bevat verschillende acties en maatregelen die vooral door het ministerie van IenW en/of de provincie Noord-Holland worden uitgevoerd.

## Doelstelling

Het doel van dit plan van aanpak is om de gezondheidsrisico's voor omwonenden in de IJmond-regio versneld te verminderen. De acties en maatregelen in dit plan zorgen ervoor dat Tata Steel haar fabrieken en productieprocessen moet aanpassen. Daardoor gaat de luchtverontreinigende uitstoot omlaag en wordt de leefomgeving in de IJmond-regio gezonder. Met dit plan wordt ook de samenwerking tussen overheden geïntensiveerd.

### Context andere plannen en programma's

Er zijn nog meer plannen. In november 2020 heeft de provincie Noord-Holland samen met de IJmondgemeenten Beverwijk, Heemskerk en Velsen het *Programma Tata Steel 2020 – 2050: samenwerken aan een gezondere en veilige IJmond* gepubliceerd. Dat programma laat zien hoe er in de IJmondregio wordt samengewerkt aan een gezondere en veilige IJmond.

In mei 2021 heeft Tata Steel de *Roadmap+*, versneld op weg naar een betere leefomgeving<sup>4</sup> gepubliceerd. Daarin geeft Tata Steel aan dat zij

extra maatregelen neemt om de leefomgeving te verbeteren. Het gaat om maatregelen die de neerslag van stof, de geurbelasting en de uitstoot van fijnstof, geluid, licht en NOx verminderen, alsmede de uitstoot van zware metalen en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) doet afnemen. Dit doet Tata Steel door extra investeringen, maar ook door het maximaal versnellen van de milieuprojecten uit de *Roadmap 2030*, die in 2019 bekend zijn gemaakt.

Op 4 oktober 2021 heeft Tata Steel een brief aan de staatssecretaris van IenW verstuurd<sup>5</sup>. Daarin staat dat de ambities uit de *Roadmap+* verder zijn aangescherpt. Tata Steel verwacht dat de emissie van PAK's voor het einde van het eerste kwartaal van 2022 met bijna 50% is teruggebracht. Tata Steel heeft ook aangegeven dat de emissie van lood sneller dan gepland kan worden gereduceerd (ten opzichte van 2019 70% reductie eind 2023 in plaats van in 2025).

## Toekomstige beleidsvorming

Er is in Nederland alleen ruimte voor bedrijven als Tata Steel als zij de gezondheid van omwonenden kunnen waarborgen en het vermogen hebben om aan de milieunormen en klimaatdoelen voor 2030 en 2050 te voldoen. De problemen van vandaag staan in het licht van de klimaatopgave van morgen. Volgens de regering<sup>6</sup> is er in Nederland nu en in de toekomst plaats voor zware industrie, mits deze verduurzaamt. De Rijksoverheid spant zich in deze verduurzaming van de industrie (waaronder dus ook Tata Steel) te ondersteunen en te versnellen. Dat doet zij daar waar dat mogelijk, gepast en wenselijk is. Hierin neemt het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) het voortouw.

Er lopen nog meer onderzoeken en evaluaties, die raken aan het probleem bij Tata Steel. De uit de acties en maatregelen geleerde lessen worden betrokken bij toekomstige beleidsvorming.

## Tot slot

Hoewel de genomen en nog te nemen stappen serieus en voortvarend zijn, betekent dit niet dat er per direct geen problemen meer zijn. Er moeten immers fabrieken en productieprocessen worden aangepast en verbeterd, en dat kost tijd. Dat neemt niet weg dat de inzet van de gezamenlijke overheden is om op de kortst mogelijke termijn te komen tot een verbeterde leefomgeving met zicht op een duurzame en toekomstbestendige staalfabriek in de IJmond op de langere termijn.

## Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de rollen en bevoegdheden van verschillende overheden en partijen geduid.

In hoofdstuk 3 wordt de werkwijze van het Ministerie van IenW in dit dossier beschreven en staan de voorgenomen acties en

<sup>1</sup> [www.rivm.nl/publicaties/depositieonderzoek-ijmond-2020-monsternamen-analyse-en-risicobeoordeling-van-pak-en](http://www.rivm.nl/publicaties/depositieonderzoek-ijmond-2020-monsternamen-analyse-en-risicobeoordeling-van-pak-en)

<sup>2</sup> In een brief van 14 april van de Provincie Noord-Holland en de IJmondgemeenten aan het Ministerie van IenW wordt gewezen op de gezamenlijke verantwoordelijkheid van overheden en op de noodzaak tot samenwerking. In haar rol als bevoegd gezag wijst de provincie op enkele punten waarop de huidige nomeringen te kort schieten.

<sup>3</sup> 2 | Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

<sup>4</sup> Motie Thijssen c.s., kamerstuk 32813, nr. 827.

<sup>5</sup> <https://omgeving.tatasteel.nl/tata-steel-en-omgeving/roadmap-plus/>

<sup>6</sup> Deze brief van Tata Steel is als aparte bijlage toegevoegd bij de Kamerbrief.

<sup>7</sup> Zie Kamerbrief 29696, nr. 15. 'Visie verduurzaming basisindustrie 2050: de keuze is aan ons'.



maatregelen op het gebied van:

- Vergunningen
- Verankeren acties Tata Steel uit Roadmap+
- Monitoren en meten
- Europese emissienormen
- Nationale regelgeving
- Onderzoek effecten waterstofroute
- Communicatie

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de evaluatie van de effecten van dit plan. In hoofdstuk 5 wordt de relatie gelegd met de lange termijn verduurzamingsopgave. Ten slotte staan in de bijlagen overzichten van monitoringsinstrumenten, aangenomen Kamermoties en overige lopende onderzoeken

## Verantwoordelijkheden en rollen

Bedrijven in Nederland moeten zich aan de regels voor veiligheid en milieu houden. Zij zijn daarom ook zelf verantwoordelijk voor het nemen van maatregelen. De overheid ziet erop toe dat dit ook gebeurt. Dat doet de overheid door het afgeven van vergunningen, het houden van toezicht en door handhaving van de regels. Verschillende lagen van de overheid zijn betrokken, zowel de Rijksoverheid als provincies en gemeenten. In dit hoofdstuk worden de verschillende rollen en verantwoordelijkheden toegelicht.

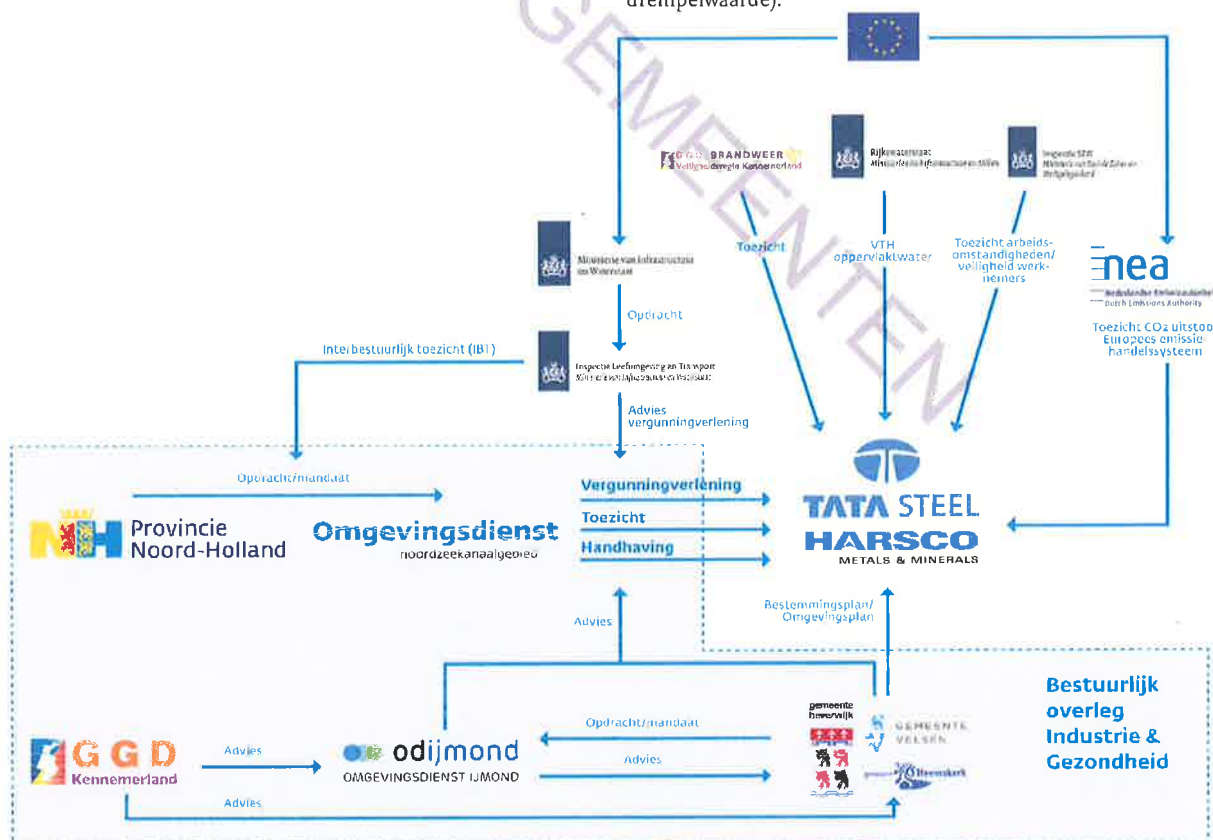
## Provincie en omgevingsdienst

Binnen het stelsel van vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH) ligt het bevoegd gezag voor Tata Steel<sup>8</sup> bij de provincie Noord-Holland: zij is vergunningverlener, toezichthouder en handhaver voor de taken in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Een uitzondering hierop vormen de watervergunningen voor directe lozingen op het hoofdwatersysteem, waarvoor de minister van IenW in het kader van de Waterwet bevoegd gezag is. De uitvoering van de VTH-taken door het bevoegd gezag wordt gecontroleerd door de volksvertegenwoordiging. Voor de provincie zijn dit de Provinciale Staten en voor het Rijk is dat de Tweede Kamer.

De provincie Noord-Holland heeft de milieutaken voor Tata Steel belegd bij de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG). Deze omgevingsdienst voert de VTH-taken in mandaat voor de provincie Noord-Holland uit: ze verleent vergunningen, houdt toezicht op Tata Steel en treedt namens de provincie Noord-Holland handhavend op.

## Inspectie voor Leefomgeving en Transport

De Inspectie voor Leefomgeving en Transport (ILT) heeft een adviserende rol naar de vergunningverlener bij de verlening van omgevingsvergunningen aan BRZO-bedrijven (bedrijven waar grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn boven een bepaalde drempelwaarde).



Figuur diverse bevoegdheden rond vergunningverlening, toezicht en handhaving van betrokken overheden bij staalverwerkende bedrijven in de IJmondregio<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Bron: Programma Tata Steel 2020–2050: samenwerken aan een gezondere en veilige IJmond, provincie Noord-Holland, Gemeente Beverwijk, Gemeente Heemskerk, Gemeente Velsen (IJmondgemeenten), 17 november 2020.

<sup>8</sup> Tata Steel Nederland valt onder de categorie bedrijvendie zijn aangewezen in het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO). Om die reden is de provincie Noord-Holland bevoegd gezag.

## Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Het ministerie van IenW is verantwoordelijk voor het VTH-stelsel als geheel. Dit houdt in dat IenW ervoor zorgt dat de actoren binnen het VTH-stelsel in staat zijn om hun wettelijke taken naar behoren uit te kunnen voeren<sup>9</sup>. Daarbinnen draagt de staatssecretaris van IenW over de deelonderwerpen milieu en bodem de VTH-stelselverantwoordelijkheid.

Het ministerie van IenW is op nationaal niveau ook beleidsverantwoordelijk voor het terugdringen van luchtverontreiniging. Dat krijgt vorm via onder andere:

- het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL);
- het Schone Lucht Akkoord (SLA)<sup>10</sup>;
- het stellen van emissie-eisen in algemene regels;
- de geïntroduceerde minimalisatieplicht voor de emissies van ZZS;

Het ministerie is ook verantwoordelijk voor het halen van de nationale en Europese luchtkwaliteitsnormen. Deze normen zijn vastgelegd in wet- en regelgeving. Ook ziet het ministerie toe op de monitoring van luchtkwaliteit.

## IJmondgemeenten

De gemeenten Beverwijk, Velsen en Heemskerk (de IJmondgemeenten) zijn vaak het eerste aanspreekpunt voor bewoners. Ze zijn verantwoordelijk voor de publieke gezondheid en voor de ruimtelijke ordening.

## Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) is beleidsverantwoordelijk voor zowel het Nederlandse klimaatbeleid als het Topsectoren- en industriebeleid. De verduurzaming van de Nederlandse industrie, waaronder van Tata Steel, is hier een onderdeel van.

## Tata Steel

De verantwoordelijkheid om te voldoen aan geldende wet- en regelgeving ligt in eerste instantie bij Tata Steel zelf. Tata Steel moet daarom voortdurend zorgen dat haar fabrieken (werkeenheden) en productieprocessen minimaal aan de eisen uit de vergunning voldoen. De totale vergunning van Tata Steel bestaat uit een basisvergunning met daarbij een groot aantal deelvergunningen. Tata Steel, bestaande uit circa 18 verschillende werkeenheden, dient met enige regelmaat aanvragen in voor wijzigingen op de vergunning. Het actueel houden van de vergunningen aan de gewijzigde regelgeving, zoals de gewijzigde BBT-conclusies (Beste Beschikbare Technieken) is een continu proces, dat wordt uitgevoerd door de OD NZKG.

## Samenwerking als basis voor resultaat

Om de doelstelling van dit plan te behalen, is een goede samenwerking belangrijk. Daarom werken het Rijk, provincie Noord-Holland en IJmondgemeenten, los van de formele verantwoordelijkheidsverdeling, intensief samen. De provincie Noord-Holland, de IJmondgemeenten, de OD NZKG, de Omgevingsdienst IJmond en de GGD Kennemerland overleggen periodiek in het bestuurlijk overleg Industrie & Gezondheid IJmond. Het Rijk en de provincie Noord-Holland overleggen daarnaast periodiek met Tata Steel over de voortgang van de maatregelen en acties voor het verder vergroenen en verschoneren van de installaties.

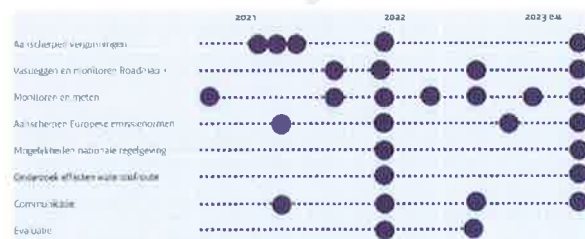
Gelet op bovengenoemde rollen en verantwoordelijkheden, heeft de provincie Noord-Holland het voortouw bij de in het volgende hoofdstuk genoemde acties die betrekking hebben op vergunningen en monitoring in de IJmond-regio. De acties die te maken hebben met nationale en internationale regelgeving zijn de verantwoordelijkheid van het ministerie van IenW<sup>11</sup>.

## Acties en maatregelen

Het doel van dit plan van aanpak is om de gezondheidsrisico's in de IJmond-regio versneld te verminderen. Dit plan bevat daarom een aantal acties en maatregelen die vooral door het ministerie van IenW en/of de provincie Noord-Holland worden uitgevoerd. Deze acties en maatregelen zorgen ervoor dat Tata Steel haar fabrieken en productieprocessen moet aanpassen. Daardoor gaat de luchtverontreinigende uitstoot omlaag en wordt de leefomgeving in de IJmond-regio gezonder.

Dit hoofdstuk beschrijft de verschillende acties en maatregelen. Hiermee wordt ook invulling gegeven aan verschillende door de Tweede Kamer aangenomen moties. Een overzicht van deze moties en de manier waarop dit plan invulling geeft aan de opvolging ervan, is opgenomen in bijlage II.

In onderstaande figuur is een schematisch overzicht van de belangrijkste acties opgenomen.



## Werkwijze

Er wordt intensief samengewerkt tussen de diverse overheden om én een schone leefomgeving én op termijn de klimaatdoelstellingen te realiseren. De Rijksoverheid kan op verschillende manieren ingrijpen in de industrie. Er kan een

<sup>9</sup> De aanbevelingen van de Commissie Van Aartsen in 'Om de leefomgeving' krijgen nu opvolging. In december wordt een hoofdlijnnota aangeboden aan de Tweede Kamer.  
<sup>10</sup> De ambitie voor het terugdringen van luchtverontreiniging is met provincies en gemeenten vastgelegd in het Schone Lucht Akkoord: 50% minder gezondheids schade als gevolg van binnenlandse bronnen in 2030.

<sup>11</sup> Het ministerie van IenW is ook verantwoordelijk voor de watervergunningen voor lozingen op het hoofdwatersysteem.

belasting worden ingevoerd (bijvoorbeeld de CO<sub>2</sub> heffing<sup>12</sup>), er kan subsidie worden verleend (bijvoorbeeld de Milieu InvesteringsAftrek<sup>13</sup>) en er kan wetgeving worden ontwikkeld (bijvoorbeeld de Wet Milieubeheer<sup>14</sup>). Bij alle afwegingen wordt ook het Europese gelijke speelveld meegewogen, aangezien de vergunningen van Tata Steel gebaseerd zijn op Europese normen voor emissies van stoffen en maximale concentraties in de lucht.

Om op korte termijn de gezondheidsrisico's te verminderen zoekt het ministerie van IenW de samenwerking met gemeenten, provincies en de OD NZKG om de lopende acties te versnellen en een aantal nieuwe acties op starten. Het ministerie van IenW kiest ervoor om de acties en maatregelen die in dit plan zijn opgenomen, te laten aansluiten op de bestaande afspraken en regels. Dat leidt het snelst tot merkbaar resultaat.

Met een langere doorlooptijd wordt er gewerkt aan nieuwe wet- en regelgeving, bijvoorbeeld via de Omgevingswet en herziening van EU-richtlijnen. Ook wordt er gekeken naar manieren om het huidige juridische instrumentarium ten volle te benutten. Mocht blijken dat regelgeving nodig is ter versterking of aanvulling van het bestaande instrumentarium, dan zal bekeken worden hoe dit nuttig en efficiënt ingezet kan worden.

De hierboven geschetste werkwijze mag niet leiden tot vrijblijvendheid. Het gezondheidsrisico moet zo snel mogelijk worden beperkt. De uitvoering van de verschillende maatregelen en acties moeten de leefomgeving dan ook voldoende verbeteren. Om tijdig in te kunnen grijpen als verbetering uitblijft, wordt eind 2022 onder andere aan de hand van monitoringsgegevens (zie actielijn 3) geëvalueerd of dat het geval is.

## Actielijn 1: vergunningen

De vergunning is een belangrijk instrument om emissies terug te brengen. De totale vergunning van Tata Steel bestaat uit een basisvergunning met daarbij een groot aantal deelvergunningen. Tata Steel, bestaande uit circa 18 verschillende werkeenheden, dient met enige regelmaat aanvragen in voor wijzigingen op de vergunning. Het actueel houden van de vergunningen aan de gewijzigde regelgeving, zoals de gewijzigde BBT-conclusies (Beste Beschikbare Technieken) is een continu proces.

### Aanscherpen milieuvergunningen

De provincie Noord-Holland is verantwoordelijk voor het verlenen van de omgevingsvergunning, en het toezicht en de handhaving van de activiteiten die zich op en rond het Tata-terrein afspelen. Deze taken heeft de provincie belegd bij de OD NZKG. De ILT heeft een adviserende rol bij de verlening van omgevingsvergunningen aan grote bedrijven.

De provincie Noord-Holland en de OD NZKG werken al aan het versneld verscherpen van vergunningen en het minimaliseren van ZS-uitstoot, via het programma *Tata Steel 2020-2050* van de provincie en het bijbehorende *Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel 2020 – 2022*

van de OD NZKG. De ILT denkt mee en heeft recent bijvoorbeeld aangegeven dat de provincie Noord-Holland als bevoegd gezag nog de vergunningen zou kunnen aanscherpen<sup>15</sup> op een aantal punten. In de tekst hieronder wordt ingegaan op een aantal belangrijke aanpassingen die al in gang zijn gezet.

### Kooksfabriek

De vergunning van de Kooksfabrieken (1 en 2) zijn in 2020 onderzocht door een extern bureau. Voor de zwavelzuurfabrieken bij de Kooksfabrieken is daar een belangrijke aanscherping van de vergunning uit voortgekomen<sup>16</sup>. De stookinstallatie van Kooks- en gasfabriek 1 is oud (laatste revisie 1974). Dit heeft tot gevolg dat de stookinstallatie van deze fabriek niet valt onder de emissie-eisen voor NOx uit de BBT, noch onder algemene regelgeving. Er zijn dus geen BBT's voor deze stookinstallatie vastgesteld. Wanneer er geen BBT-conclusies zijn vastgesteld dan moet de overheid deze alsnog vaststellen. Bij de stookinstallatie van de Kooksfabriek 1 loopt een traject om de vergunning op het gebied van NOx aan te scherpen. De ILT heeft hierbij inhoudelijk geadviseerd aan de OD NZKG. Het resultaat is een ontwerpvergunning waarbij een onderzoeksverplichting aan Tata is opgelegd.

### ZS-minimalisatie

Bedrijven zijn verplicht om de uitstoot van emissies van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZS) zoveel mogelijk te verminderen. Hiervoor moet een vermijdings- en reductieprogramma worden opgesteld. ILT heeft op verzoek van de OD NZKG meegeholpen om de eerste versie van het programma van Tata Steel te beoordelen.

Hieruit volgde dat Tata Steel nog onvoldoende invulling geeft aan deze wettelijke verplichting. De vervolgstap is dat Tata Steel alle bronnen van ZS beoordeelt en nagaat of aanpakken van de emissie van ZS kosteneffectief kan. Als dat zo is kunnen de maatregelen worden voorgeschreven in de vergunning.

### Inventarisatie ongewone voorvallen

Tata Steel heeft een inventarisatie opgesteld van het aantal ongewone voorvallen. In het kader van Wet milieubeheer artikel 17.2 lid 2 onder b en c moet bij dergelijke voorvallen een inventarisatie gemaakt worden van de ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen, alsmede hun eigenschappen. Tata Steel had tot nu toe deze wettelijke verplichting nog niet voldoende ingevuld voor de emissie van ZS die vrijkomen ten gevolge van een ongewoon voorval en heeft toegezegd dit vanaf nu wel te gaan inschatten. Tata Steel wordt verzocht de inventarisatie van het aantal ongewone voorvallen aan te vullen met een inschatting van de hoeveelheid ZS die daar naar schatting bij zijn vrijgekomen.

### Uitbreiding adviseurs - Harsco

Het bedrijf Harsco (het slakverwerkingsbedrijf op het terrein van tata Steel) is mede verantwoordelijk voor de 'grafietregens' (emissie van stof). In de huidige situatie is de ILT geen wettelijk adviseur voor Harsco, omdat het bedrijf niet valt onder de inrichtingen ten aanzien waarvan de ILT in de gelegenheid wordt gesteld advies uit te brengen<sup>17</sup>. De ILT heeft de provincie Noord-Holland en OD NZKG

<sup>12</sup> In het Klimaatakkoord is afgesproken dat de industrie de jaarlijkse CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 heeft vermindert met 1,43 Mton CO<sub>2</sub>. De CO<sub>2</sub>-heffing is ingegaan op 1 januari 2021 om te borgen dat deze doelstelling gehaald wordt. De Nederlandse Emissieautoriteit heeft de taak om de CO<sub>2</sub>-heffing uit te voeren, de heffing te innen en naleving te waarborgen.

<sup>13</sup> Het kabinet stimuleert bedrijven om te investeren in innovatieve milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen met de Milieu-investeringsaftrek (MIA). Hiermee mogen bedrijven een percentage van de investeringskosten aftrekken van de fiscale winst

<sup>14</sup> Deze wet legt in grote lijnen vast welke wettelijke instrumenten er zijn om het milieu te beschermen en welke uitgangspunten daarvoor gelden.

<sup>15</sup> <https://www.ilt.nl/onderwerpen/wabo-vergunningen-grote-bedrijven/documenten/zienswijzen/2021/09/14/reactie-ilt-zs-aanvulling-inventarisatie-tata-steel-14-sept-2021>

<sup>16</sup> <https://odnzk.nl/od-nzkg-scherpt-voorschrijven-zwavelzuurfabrieken-bij-kooksfabrieken-aan/>

<sup>17</sup> Zie artikel 6,3 tweedelid besluit omgevingsrecht.

aangeboden mee te denken over aanscherpingen van de toekomstige (ontwerp) vergunningen van Harsco.

#### Geurbesluit

De OD NZKG heeft op 10 november jl. specifiek voor Tata een ontwerp-geurbesluit genomen. De vergunning wordt hiermee aangescherpt. Tata Steel moet verschillende maatregelen treffen en onder andere blijvend monitoren om zo de geurbelasting significant te verminderen.

De Kookfabriek 2 heeft dit jaar vanwege geuroverlast een tijd onder intensief toezicht gestaan van de OD NZKG. Dit heeft er toe geleid dat de norm voor de deuremissies verder wordt aangescherpt. De fase van intensief toezicht is ondertussen afgerond. Wel wordt er een vervolgtraject van zes maanden uitgevoerd<sup>18</sup>.

De komende periode maken het Rijk, de provincie Noord-Holland en de IJmond-gemeenten samen de balans op van de stand van zaken rond de bovenstaande punten.

#### Watervergunningen in relatie tot leefomgeving in de IJmondregio

De minister van Infrastructuur en Waterstaat is verantwoordelijk voor de waterkwaliteit van het Noordzeekanaal en de Noordzee. Rijkswaterstaat treedt namens de minister op als bevoegd gezag en is vergunningverlener voor diverse watervergunningen voor het lozen van gezuiverd afvalwater op deze onderdelen van het hoofdwatersysteem. Rijkswaterstaat past voor watervergunningen reeds een werkwijze toe waarbij de lozingseisen bij het afgeven van vergunningen zo streng mogelijk zijn, dus zo laag mogelijk in de range van Best Beschikbare Technieken. Voor ZZS geldt bovendien dat de continue inspanningsverplichting om de lozingen naar nul te brengen via de vergunningen wordt voorgeschreven.

Rijkswaterstaat ziet erop toe dat Tata Steel Nederland de watervergunningen naleeft en controleert ook op de lozingen via monsternames, het inspecteren van installaties en inspecties vanuit de lucht.

De Tweede Kamer is meermaals geïnformeerd over het feit dat alle waterlozingsvergunningen van Rijkswaterstaat in het kader van de Delta-aanpak Waterkwaliteit de komende jaren worden doorgelicht en waar nodig herzien, te beginnen met de meest prioritaire vergunningen<sup>19</sup>. Daarbij wordt onder andere gecontroleerd of de vergunningen administratief in overeenstemming zijn met de werkelijke situatie en het meest recente beleid, zoals dat voor ZZS en opkomende stoffen. Op dit moment zijn de vergunningen van tien werkeenheden van Tata Steel bezien en waar nodig herzien. De vergunningen van de overige vier werkeenheden worden voor eind 2023 eveneens doorgelicht en zo nodig aangepast.

#### Overzicht afgeronde en geplande acties 2021 en 2022

##### Afgerond:

- De OD NZKG heeft de voorschriften voor de zwavelzuurfabrieken bij de Kookfabrieken in november 2021 aangescherpt. De uitstoot van zwaveldioxide en stikstofoxiden wordt hiermee fors verminderd. Deze actie vloeit voort uit meerdere onderzoeken bij o.a. de Kookfabrieken en het Uitvoeringsprogramma VTH taken Tata Steel van de OD NZKG<sup>20</sup>;
- De meeste meldingen van overlast voor omwonenden die de OD NZKG binnenkrijgt, gaan over geuroverlast afkomstig van de staalfabriek. De OD NZKG heeft daarom in november 2021 met twee nieuwe geurbesluiten de geuroverlast van Tata Steel aangepakt en scherpt hiermee de vergunning aan;
- Tata Steel moet doorlopend werken aan vermindering van de geurutstoot en (ernstige) geuroverlast in de IJmond. Het verzoek van Tata Steel om af te zien van de eerder opgelegde maatregel om geurhinder terug te dringen bij Hoogoven 6, is afgewezen<sup>21</sup>;
- De OD NZKG heeft een inventarisatie van ZZS bij Tata Steel in oktober 2021 afgerond<sup>22</sup>. Doel van deze inventarisatie is een volledig en actueel inzicht in het gebruik en de emissies van (potentiële) ZZS bij de bedrijven die onder provinciaal toezicht vallen, waaronder Tata Steel. De inventarisatie is inclusief een overzicht van welke vergunningen hierop aangepast moeten worden;
- Er is een tweewekelijks overleg ingesteld tussen ILT en OD NZKG ten behoeve van advisering over en weer.

##### Gepland:

- De aangescherpte vergunning voor de Kookfabrieken moeten door Tata Steel worden geïmplementeerd. Tata Steel zal hiervoor een aantal installaties moeten aanpassen, zodat er onder andere minder zwaveldioxide en stikstofoxiden worden uitgestoten. De maatregelen moeten uiterlijk op 1 januari 2024 zijn doorgevoerd;
- Tata Steel moet rookgascondensatie toepassen in de granulatieschoorstenen van Hoogoven 6 (HOO6) om geurhinder terug te dringen. Dit moet uiterlijk 1 september 2023 gerealiseerd zijn. De maatregel zorgt er ook voor dat de uitstoot van zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>) en waterstofsulfide (H<sub>2</sub>S) bij Hoogoven 6 verdwijnt;
- Met bovengenoemde geurbesluiten legt OD NZKG ook de nieuwe plafondwaarden (geurcontour) voor geur vast. Hiervoor moet iedere aparte fabriek van Tata Steel voldoen aan het geurbeleid van de provincie Noord-Holland. Dit vraagt een flinke aanpassing van Kookfabriek 1, Kookfabriek 2 en de Oxystaalfabriek.
- De OD NZKG scherpt, in mandaat van de provincie Noord-Holland, de vergunning van Tata Steel aan voor de minimalisatie van ZZS<sup>23</sup> en een onderzoeksplicht naar de minimalisatie van de restemissies;
- Tata Steel moet een inventarisatie opstellen van het aantal ongewone voorvallen. Tevens dient Tata Steel andere gegevens te verstrekken, die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen voor het milieu van het voorval te kunnen beoordelen;

<sup>18</sup> <https://odnzk.nl/od-nzkg-rondt-intensief-toezicht-kookfabriek-2-af-aandacht-blijft/>  
<sup>19</sup> Kamerstukken 27625 nr. 474, Kamerstukken 27625 nr. 487 en nr. 503, Kamerstukken 35570 XII, nr. 8.

<sup>20</sup> <https://odnzk.nl/od-nzkg-scherpt-voorschriften-zwavelzuurfabrieken-bij-kookfabrieken-aan/>

<sup>21</sup> <https://odnzk.nl/met-nieuwe-geurbesluiten-pakt-od-nzkg-geuroverlast-tata-steel-aan/>

<sup>22</sup> <https://odnzk.nl/od-nzkg-scherpt-vergunning-tata-steel-aan/>

<sup>23</sup> Zie voetnoot 21

- Het RIVM zal aangeven welke mogelijkheden er zijn tot afleiding van 14 Maximum Toelaatbaar Risico (MTR)-waarden, waaronder voor complexe mengsels, en met de OD NZKG een plan opstellen. Waar het afleiden van een MTR, voor de door de OD NZKG geprioriteerde stoffen, mogelijk en noodzakelijk is, zal IenW het RIVM hiertoe opdracht geven.
- De overleggen in het kader van de adviserende rol tussen ILT en de OD NZKG worden voortgezet.

## Actielijn 2: verankeren en monitoren acties Tata Steel uit Roadmap+

De provincie Noord-Holland en het ministerie van IenW willen borgen dat de maatregelen uit de Roadmap+ zo snel mogelijk worden uitgevoerd en tot merkbaar effect leiden, bijvoorbeeld een lagere loodemissie. Daarom is het ook belangrijk dat de monitoring daarvan transparant is.

In mei 2021 heeft Tata Steel Nederland de Roadmap+, versneld op weg naar een betere leefomgeving gepubliceerd. Daarin geeft Tata Steel aan dat zij extra maatregelen treffen om de leefomgeving te verbeteren. Dat doet Tata Steel via extra maatregelen en investeringen, maar ook door het maximaal versnellen van de milieuprojecten uit de Roadmap 2030, die in 2019 bekend zijn gemaakt. Het gaat om maatregelen die de neerslag van stof, de geurbelasting, de uitstoot van fijnstof, geluid, licht, en NOx verminderen alsmede de uitstoot van zware metalen en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).

Op 4 oktober 2021 heeft Tata Steel een brief aan de staatssecretaris van IenW verstuurd. Daarin staat dat de ambities uit de Roadmap+ verder zijn aangescherpt. Tata Steel verwacht dat de emissie van PAK's voor het einde van het eerste kwartaal van 2022 met bijna 50% is teruggebracht. Tata Steel heeft ook aangegeven dat de emissie van lood sneller dan gepland kan worden gereduceerd (ten opzichte van 2019 70% reductie eind 2023 in plaats van in 2025).

Deze maatregelen zullen na realisatie leiden tot verbetering van de leefomgeving en vermindering van de gezondheidsrisico's. Daarmee is dit streven van Tata Steel een stap in de goede richting, passend in de ambities om te werken aan een gezondere, veilige IJmond. Gelet op het belang van de Roadmap+ en mede op grond van motie Thijsen c.s.<sup>24</sup> zoekt provincie Noord-Holland naar mogelijkheden om de Roadmap+ zo snel mogelijk tot uitvoering te laten komen en zo veel mogelijk om te zetten in juridisch afrekenbare doelen. De ILT adviseert daarbij.

Voor maatregelen uit de Roadmap+, die afgedwongen kunnen worden op basis van BBT of andere wet- en regelgeving, kan de OD NZKG een maatregel verplichtend opleggen, zodat deze maatregel juridisch verankerd wordt. Een belangrijk voorbeeld hiervan is de stikstof reducerende maatregel bij de Pelletfabriek. Het vooroverleg is inmiddels gestart om te komen tot een ontwerpbesluit (vergunning) voor deze maatregel.

Een ander deel van de Roadmap+ bestaat uit "bovenwettelijke" maatregelen die met het bestaande VTH-instrumentarium niet juridisch afdwingbaar zijn. De provincie en de Rijksoverheid zijn

voortdurend met Tata Steel in overleg om te bezien of deze in de Roadmap+ aangekondigde maatregelen daadwerkelijk en voldoende snel worden uitgevoerd. In dat kader is bijvoorbeeld met Tata Steel besproken of het mogelijk is onderdelen van de maatregelen bij de Pelletfabriek te versnellen, waardoor onder andere de loodemissie eerder wordt gereduceerd. Voor bepaalde bovenwettelijke maatregelen is het indienen van een vergunningaanvraag bij de OD NZKG voorwaardelijk. Dit kan de OD NZKG niet zelfstandig initiëren. De OD NZKG is wel met Tata Steel in gesprek om de benodigde aanvragen zo spoedig mogelijk in te dienen. Ook is Tata Steel verzocht een gedetailleerde planning in te dienen waarin staat wanneer welke vergunning wordt aangevraagd.

Het is zaak dat de in de Roadmap+ aangekondigde maatregelen de gezondheidsrisico's in de omgeving daadwerkelijk verminderen. Mocht blijken dat dat onvoldoende het geval is, dan moeten aanvullende maatregelen worden getroffen. Onderzocht wordt of en op welke manier dit kan worden gerealiseerd.

## Overzicht afgeronde en geplande acties 2021 en 2022

### Afgerond:

- Er is bestuurlijk overleg ingesteld tussen het Rijk, de provincie Noord-Holland en Tata Steel over onder andere de voortgang van de realisatie van de maatregelen uit de Roadmap+. Ook is hierover een overleg tussen OD NZKG en Tata Steel ingesteld.
- ILT kijkt mee met de voortgang van de juridische verankering van de Roadmap+ en maatregelen in de vergunning. De OD NZKG constateert hierbij dat de Roadmap+ op schema ligt en alle al genomen maatregelen in de vergunning op de juiste manier juridisch zijn verankerd. Voorbeelden hiervan zijn het recent genomen geurbesluit en het voorschrijven van een elektrofilter bij de Sinterkoelers om de stof- en loodemissie terug te brengen.

### Gepland:

- Tata Steel verwacht de eerste tranche van de maatregelen van Roadmap+ in de eerste helft van 2022 gereed te hebben. De OD NZKG zal hierbij adviseren over de vraag of alle genomen maatregelen juridisch goed verankerd zijn.
- De OD NZKG is bezig met het schrijven van een ontwerpbesluit (vergunning) voor een stikstofreducerende maatregel bij de Pelletfabriek<sup>25</sup>. De met deze maatregel samenhangende technieken zorgen ook voor de vermindering van uitstoot van fijnstof en verschillende ZZS.
- De OD NZKG is aan het onderzoeken of het door Tata Steel ingediende "Vermijdings- en reductieplan" voor ZZS juridische handvatten biedt om bepaalde maatregelen die in de Roadmap+ zijn opgenomen af te dwingen. De ILT heeft hierin een adviesrol. De uitkomsten hiervan worden in de eerste helft van 2022 verwacht.
- Het is zaak dat de in de Roadmap+ aangekondigde maatregelen de gezondheidsrisico's in de omgeving daadwerkelijk verminderen. Mocht blijken dat dat onvoldoende het geval is, dan moeten aanvullende maatregelen worden getroffen. Onderzocht wordt of en op welke manier dit kan worden gerealiseerd.
- Het bestuurlijke overleg tussen het Rijk en de provincie Noord-Holland over het monitoren van afspraken worden voortgezet.

<sup>24</sup> Kamerstuk 32813 nr. 826

<sup>25</sup> <https://odnzk.nl/vergunning-pelletfabriek-aangescherpt/>

### Actielijn 3: Monitoren en meten directe effecten in de IJmondregio

Goede metingen en een goed monitoringsprogramma zijn essentieel om vast te kunnen stellen of de gezondheidsrisico's in de leefomgeving van bewoners in de IJmondregio afnemen. Ook moet duidelijk worden welke kwalitatieve waarden behaald moeten worden om het gezondheidsrisico te reduceren.

Op dit moment vinden al veel metingen plaats. Dat betreft zowel monitoring van de emissie (uitstoot) van Tata Steel, als monitoring van stoffen in de leefomgeving rond Tata Steel (structurele monitoring van immiszie en incidenteel van depositie). Deze stoffen kunnen van Tata Steel afkomstig zijn, maar ook van andere bronnen binnen of buiten de IJmond.

Tata Steel monitort ook zelf de effecten van Roadmap+. Het is voor het Ministerie van IenW en de provincie Noord-Holland belangrijk dat de monitoring van de Roadmap+ maatregelen objectief, voor iedereen navolgbaar, begrijpelijk en betrouwbaar is. Daarom is een ambtelijk overleg over de monitoring van de Roadmap+ gestart tussen de provincie Noord-Holland, OD NZKG, het ministerie, de ILT en Tata Steel.

Daarnaast vindt ook regulier onderzoek naar de gezondheid van inwoners in de IJmond plaats, bijvoorbeeld via de Gezondheidsmonitor IJmond<sup>26</sup>, waarin zowel RIVM als GGD een rol hebben. De resultaten van dit inmiddels bijna twaalf jaar lopende onderzoek worden iedere vier jaar gepubliceerd. In de eerste helft van 2022 wordt de derde publicatie verwacht. Een uitgebreid overzicht van de reeds lopende monitoring is opgenomen in bijlage 1.

Om helder te krijgen welke kwalitatieve waarden behaald moeten worden om het gezondheidsrisico te reduceren, vraagt het Rijk advies aan het RIVM.

De provincie Noord-Holland zet voor de monitoring een aantal aanvullende acties in gang. Deze worden hierna beschreven.

#### Nieuw stofdepositie-onderzoek

In ieder geval wordt het stofdepositie onderzoek twee keer herhaald, vergelijkbaar met het door het RIVM uitgevoerde stofdepositie-onderzoek (gepubliceerd september 2021). Op deze manier kan (onder andere) worden onderzocht of de hoeveelheid lood en PAK in de depositie monsters ook daadwerkelijk afneemt. Naar verwachting zijn de uitkomsten van het eerste herhaalonderzoek in de tweede helft van 2022 beschikbaar.

#### Uitbreiden meetstations

Rondom Tata Steel staan zes vaste luchtmeetstations. Eén van de meetstations (locatie Bosweg, tegen Wijk aan Zee aan) wordt in opdracht van de provincie Noord-Holland uitgebreid met extra meetapparatuur. Hiermee wordt de uitstoot van de twee Kookfabrieken (bij wind richting Wijk aan Zee) beter in beeld gebracht. De extra meetapparatuur is naar verwachting gereed in maart 2022.

#### Extra metingen Kookfabriek 2

Bewoners hebben een aantal keer de wens naar voren is gebracht

voor extra metingen bij Kookfabriek 2. De OD NZKG gaat daarom zelf emissiemetingen uit (laten) voeren bij de Kookfabriek 2. Deze vinden plaats op korte en lange termijn (nadat alle Roadmap+ maatregelen in de Kookfabriek zijn uitgevoerd). Daarmee kan een vergelijking worden gemaakt. De exacte invulling van deze metingen bij Kookfabriek 2 wordt met een groep bewoners besproken.

#### Dagboekonderzoek

Tenslotte: In het RIVM Briefrapport "Tussentijdse resultaten Gezondheidsonderzoek in de IJmond"<sup>27</sup> is o.a. inzicht gegeven in "pieken" in de luchtverontreiniging op dag (en uur) niveau en in hoe vaak acute gezondheidsklachten worden gemeld bij de huisarts en chronische klachten voorkomen. De provincie Noord-Holland en de IJmond gemeenten willen met een "dagboekonderzoek" meer inzicht geven in verbanden tussen (pieken in de) luchtverontreiniging en acute gezondheidsklachten.

#### Gesprek met bewoners

Naast bovenstaande concrete acties, wil de provincie de monitoring met bewoners bespreken. Het is van belang dat de monitoringsinstrumenten voldoende inzicht en vertrouwen geven. Daarom wordt bekeken of de huidige monitoringsinstrumenten moeten worden uitgebreid. Ook wordt nagegaan hoe bewoners daarbij kunnen worden betrokken. Hiermee wordt invulling gegeven aan de motie Grinwis c.s.<sup>28</sup>.

### Overzicht afgeronde en geplande acties 2021 en 2022

#### Afgerond:

- Lopende monitoringstrajecten. Deze zijn beschreven in bijlage 1. Het betreft zowel monitoring van de emissie (uitstoot) van Tata Steel, als monitoring van stoffen in de leefomgeving rond Tata Steel (structurele monitoring van immiszie en incidenteel van depositie).
- Er is een ambtelijk overleg over de monitoring van de Roadmap+ gestart tussen de provincie Noord-Holland, OD NZKG, het ministerie, de ILT en Tata Steel.

#### Gepland:

- Om helder te krijgen welke kwalitatieve waarden behaald moeten worden om het gezondheidsrisico te reduceren, vraagt het Ministerie van IenW advies aan het RIVM.
- Het voornemen is om het stofdepositie onderzoek te herhalen. Naar verwachting zijn de uitkomsten van het dit herhaalonderzoek in de tweede helft van 2022 beschikbaar.
- Eén van de luchtmeetstations (locatie Bosweg, tegen Wijk aan Zee aan) wordt in opdracht van de provincie Noord-Holland uitgebreid met extra meetapparatuur. De extra meetapparatuur is naar verwachting gereed in maart 2022.
- De OD NZKG gaat zelf emissiemetingen uit (laten) voeren bij de Kookfabriek 2. Deze vinden plaats op korte en lange termijn (nadat alle Roadmap+ maatregelen in de Kookfabriek zijn uitgevoerd). Daarmee kan een vergelijking worden gemaakt.
- Door de provincie Noord-Holland en de IJmond gemeenten wordt momenteel beoordeeld of met een "dagboekonderzoek" meer inzicht kan worden gegeven in verbanden tussen (pieken in de) luchtverontreiniging en acute gezondheidsklachten.

<sup>26</sup> <https://www.ggd-kennemerland.nl/professionals/onderzoek/gezondheidsmonitor-ijmond> <sup>28</sup> Kamerstuk 32812, nr. 834

<sup>27</sup> <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2021-0061.pdf>

- De provincie wil de monitoring met bewoners bespreken. Het is van belang dat de monitoringsinstrumenten voldoende inzicht en vertrouwen geven. Daarom wordt bekeken of de huidige monitoringsinstrumenten nog verder moeten worden uitgebreid of aangepast.

## Actielijn 4: Europese emissienormen

De vergunningen van Tata Steel zijn gebaseerd op Europese normen voor emissies van stoffen en maximale concentraties in de lucht. Binnen deze kaders kan het bevoegd gezag, in dit geval de provincie Noord-Holland, zo scherp mogelijk vergunnen. Voor optimale bescherming van mens en milieu en met het oog op een gelijk speelveld is het belangrijk dat de Europese kaders actueel en ambitieus zijn. Dit is ook de wens van de provincie Noord-Holland<sup>29</sup>.

### Ontwikkelingen in Europa

In de komende tijd doen in Europees verband kansen voor op basis van de initiatieven uit het EU Actieplan 'Verontreiniging van lucht, water en bodem naar nul' dat de Europese Commissie op 12 mei 2021 heeft uitgebracht. Het actieplan schetst de route naar 'nul vervuiling' in de EU in 2050, via tussendoelen in 2030. Het kabinet heeft de Tweede Kamer op 18 juni 2021 een standpunt over deze voorstellen gestuurd<sup>30</sup>. De regering steunt de ambities van de Commissie, die nu omgezet gaan worden in concrete voorstellen.

Onderdeel van die voorstellen is de herziening van enkele relevante Europese richtlijnen en andere wetgevende documenten. Dit biedt een kans voor het aanscherpen van normen en het ontwikkelen van ambitieus Europees beleid dat ook in het IJmondgebied effect zal hebben. Voor het aanpassen van Richtlijnen moeten de Europese Commissie, het Europees Parlement en de lidstaten overeenstemming bereiken over de aanpassingen. Onlangs heeft de staatssecretaris van IenW per brief aan Eurocommissaris Sinkevicius (met afschrift aan Tweede Kamer<sup>31</sup>) het belang van verder terugdringen van emissies van de industrie naar de lucht onderstreept.

### Stringent bronbeleid

Nederland ondersteunt de aanscherping van Europese wet- en regelgeving op het terrein van industriële activiteiten. Van belang is dat de richtlijn Industriële Emissies (RIE) wordt aangepast<sup>32</sup>. De RIE zorgt ervoor dat emissies van grote bedrijven worden genormeerd en via deze weg een minimaal niveau van bescherming van het milieu wordt gerealiseerd. Het wijzigingsvoorstel wordt verwacht in het eerste kwartaal van 2022.

Onder de paraplu van de RIE worden voor industriële sectoren, waaronder de staalindustrie, periodiek Best Beschikbare Technieken (BBT of BAT) beschreven in BBT-Referentiedocumenten (BAT Reference Documents, 'BREF's'). Daar worden bindende conclusies zoals ranges van emissiegrenswaarden van afgeleid (BBT-conclusies). Bij vergunningverlening moet hier vervolgens rekening mee gehouden worden.

Nederland vindt dat de eisen, op basis van de huidige RIE, voor emissies van de industrie waar mogelijk moeten worden aangescherpt. Hierbij moet de bandbreedte van emissiegrenswaarden worden versmald. Daarnaast pleit Nederland voor snelle herziening van bestaande BREF's, waaronder enkele BREF's die relevant zijn voor de staalindustrie. Uitgangspunt van de RIE is om BREF's uiterlijk acht jaar na de publicatie van de vorige versie bij te werken. Voor Tata Steel is de BREF IJzer en Staal uit 2012 het meest relevant. Deze is sindsdien nog niet herzien. IenW heeft er in de eerdergenoemde brief aan de Eurocommissaris voor gepleit de herziening van deze BREF's spoedig in gang te zetten. De argumentatie daarvoor is nauw afgestemd met de provincie Noord-Holland.

Tenslotte onderzoekt de Europese Commissie of en hoe cumulatie bij de emissie van ZZS voortaan kan worden meegewogen in de risico-afwegingen bij vergunningverlening. Nederland heeft hier mede op aangedrongen en draagt bij aan de ontwikkeling van een methode hiervoor.

### Herziening Luchtkwaliteitsrichtlijnen

Onderdeel van het EU Actieplan 'Verontreiniging van lucht, water en bodem naar nul' is ook de herziening van de Luchtkwaliteitsrichtlijnen. Inmiddels is de Europese Commissie gestart met het opstellen van een wijzigingsvoorstel. Daarvoor wordt onder andere een Impact Assessment uitgevoerd. Momenteel loopt er een publieke consultatie en daarnaast kunnen de lidstaten hun inbreng via een Targeted Stakeholder Survey bij de Commissie inbrengen. De Tweede Kamer zal over de Nederlandse inbreng worden geïnformeerd. De Commissie verwacht het wetgevende herzieningsvoorstel uit te brengen aan het eind van 2022.

Vooruitlopend op de Targeted Stakeholder Survey zal Nederland in Europees verband pleiten voor het zodanig aanscherpen van de grenswaarden van concentraties luchtverontreiniging in de lucht dat deze uiteindelijk in lijn worden gebracht met de WHO-advieswaarden<sup>33</sup>. Nederland heeft er bij de Commissie ook op aangedrongen te onderzoeken in hoeverre een depositienorm voor zware metalen, zoals lood, in de richtlijn opgenomen zou kunnen worden om ook langs deze weg gezondheidswinst te bewerkstelligen.

Aanvullend op het aanscherpen van de grenswaarden, wil Nederland dat de herziening ook focust op het bereiken van meer gezondheidswinst zoals dat ook met het Schone Lucht Akkoord wordt nagestreefd. De situatie rond Tata Steel toont immers aan dat er ook als de normen zijn gehaald, nog aanzienlijke gezondheidswinst te behalen is.

## Overzicht afgeronde en geplande acties 2021 en 2022

### Afgerond:

- Het ministerie van IenW heeft input geleverd op de targeted stakeholder survey voor de herziening van de Richtlijn Industriële Emissies.
- In de milieuraad van 10 juni 2021 heeft Nederland het belang van verder terugdringen van emissies van de industrie naar de

<sup>29</sup> Zoals opgenomen in de brief van 2 september 2021 aan de Staatssecretaris van IenW.

<sup>30</sup> Kamerstuk 22112, nr. 3157.

<sup>31</sup> Kamerstuk 32813, nr. 866

<sup>32</sup> Richtlijn 2010/75/EU.

<sup>33</sup> Hier geldt een voorbehoud voor ozon (zomersmog), omdat nationale maatregelen nauwelijks helpen om deze vorm van luchtverontreiniging tegen te gaan. Alleen een aanpak op een schaal van het Europese continent of groter kan hiern verbetering brengen. De Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (CLRTAP) kan hierin een rol van betekenis spelen.

lucht onderstreep<sup>34</sup>.

- De staatssecretaris van IenW heeft een brief gestuurd aan Eurocommissaris Sinkevičius<sup>35</sup>, met daarin de inzet voor onder andere de RIE, de BREF's en de luchtkwaliteitsrichtlijnen.
- Tijdens een informele bijeenkomst van gelijkgezind lidstaten met betrekking tot chemicaliën in september 2021 is aandacht gevraagd voor de situatie rond Tata Steel.
- IenW heeft deelgenomen aan de paneldiscussie tijdens het Clean Air forum in Madrid op 19 november over de herziening van de luchtkwaliteitsrichtlijnen.

#### Gepland:

- Er wordt een coalitie gevormd van ambitieuze lidstaten op het terrein van de emissienormen. Deze coalitie moet bij voorkeur in de eerste helft van 2022 staan.
- Het ministerie van IenW zoekt contact met het Vlaams Gewest over de situatie bij de staalfabriek van ArcelorMittal in Gent, waar ook de stap gezet gaat worden naar staal maken met behulp van waterstof en groene stroom.
- Nederland streeft binnen de Benelux naar afstemming van standpunten ten aanzien van de wetgevende initiatieven in het EU Actieplan 'Verontreiniging van lucht, water en bodem naar nul'.
- Er wordt door het ministerie van IenW input geleverd op de targeted stakeholder survey voor de aanpassingen aan de Luchtkwaliteitsrichtlijnen.
- In de volgende informele bijeenkomst van gelijkgezinde lidstaten met betrekking tot onder andere chemicaliën van 17 december zal wederom aandacht worden gevraagd voor de situatie rondom Tata Steel in relatie tot de herziening van de RIE. Hierbij zal worden geïnventariseerd hoe andere lidstaten met vergelijkbare situaties omgaan.

## Actielijn 5: Nationale regelgeving

Naast het aanscherpen van de vergunningen en de Europese regelgeving, is ook bekeken of nationale regelgeving een rol kan spelen in het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving. Dit sluit aan op de wensen van de provincie Noord-Holland en de motie Boucke<sup>36</sup>.

#### Huidige instrumenten

In de afgelopen jaren is het nationaal instrumentarium om de leefomgevingskwaliteit te verbeteren versterkt. De vergunning voor Tata Steel wordt afgegeven binnen het Europese kader van de RIE. De RIE biedt flexibiliteit aan lidstaten en bevoegde gezagen om op lokale omstandigheden in te spelen, zodat strenger vergund kan worden dan de vereiste BBT. De lidstaten kunnen regels vaststellen op grond waarvan de bevoegde autoriteit dergelijke strengere voorwaarden mag vaststellen.

#### Schone Lucht Akkoord

In het Schone Lucht Akkoord (SLA) is door het Rijk, provincies en gemeenten afgesproken dat provincies en gemeenten zich inzetten om emissiegrenswaarden te vergunnen die zo dicht mogelijk aan de onderkant van de BREF-range liggen, hun vergunningbestand

tijdig te actualiseren en waar nodig toezicht te optimaliseren. In dit kader heeft Rijkswaterstaat opdracht gegeven de juridische mogelijkheden in beeld te brengen voor het stellen van strenge emissiegrenswaarden naar de lucht<sup>37</sup>. In dit rapport wordt geconcludeerd dat het huidige milieurecht voorziet in vier maatstaven, waarmee het bevoegd gezag emissiegrenswaarden kan stellen die voldoende streng zijn. Te weten: ten minste BBT toepassen, alle preventieve maatregelen nemen tegen verontreiniging, alle preventieve maatregelen nemen voor bescherming van de gezondheid en geen significante milieuverontreiniging veroorzaken. Deze mogelijkheden zijn reeds beschikbaar binnen het huidige instrumentarium, maar worden nog niet ten volle benut. Samen met het bevoegd gezag wordt bekeken hoe deze instrumenten ingezet kunnen worden. In het kader van het SLA worden effecten gemonitord. Hieruit kan blijken dat er extra maatregelen nodig zijn. Onder actielijn 1 is beschreven op welke manier de vergunningen van Tata Steel worden aangescherpt. In het kader van het Schone Lucht Akkoord zijn deze resultaten ook met de bevoegde gezagen gedeeld en zijn er acties afgesproken, zoals het opstellen van een modeltekst voor de nota VTH om deze mogelijkheden in lokaal beleid te verankeren.

#### Zeer Zorgwekkende Stoffen

Voor ZZS is in Nederland juridisch instrumentarium beschikbaar waarmee de minimalisatie van ZZS kan worden afgedwongen (minimalisatieplicht), inclusief een inspanningsverplichting om de mogelijkheden tot minimalisatie continue te herzien (informatieplicht). De minimalisatieverplichting geldt ook wanneer bedrijven reeds de BBT toepast of de immissieconcentratie voor een stof onder het MTR uitkomt. Deze wet- en regelgeving is erop gericht om ZZS uit de leefomgeving te weren en zo de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren.

Bij Tata Steel wordt de minimalisatieplicht op dit moment nog geïmplementeerd. Het bevoegd gezag heeft inzicht geeïst in de huidige emissies van ZZS. Daarnaast moet het bedrijf in een vermijdings- en reductieprogramma uiteenzetten hoe zij deze emissies minimaliseert. Deze minimalisatie wordt, na toetsing door het bevoegde gezag, vastgelegd in de vergunning. Deze stappen zijn beschreven in hoofdstuk 3.2 van dit actieplan. Bedrijven zijn verplicht om doorlopend te streven naar een minimalisatie van de ZZS-emissies. Hiertoe moeten bedrijven iedere vijf jaar het bevoegd gezag informeren over hun gepleegde en geplande inzet om de emissies van ZZS te minimaliseren en kunnen vergunningen periodiek aangescherpt worden. Op dit moment wordt een kwalitatieve ex-ante evaluatie uitgevoerd van het ZZS-beleid inclusief de wet- en regelgeving. De problematiek rondom Tata Steel dient hierbij als casus<sup>38</sup>.

#### Omgevingswet

Onder de Omgevingswet zijn een aantal aanscherpingen van de wetgeving reeds voorzien. Zo zal bijvoorbeeld de uitzondering van de informatieplicht komen te vervallen voor stoffen en stofgroepen waarvoor een BBT-conclusie is vastgesteld. Daarnaast gaat onder de Omgevingswet de wetgeving voor ZZS rechtstreeks vanuit de algemene regels gelden en zijn geen maatwerkbesluiten meer nodig.

<sup>34</sup> Kamerstuk 21501-08, nr. 831

<sup>35</sup> Kamerstuk 32813, nr. 866.

<sup>36</sup> Kamerstuk 32813, nr. 830.

<sup>37</sup> Rapport resultaatgerichte waarden stellen - Informatiepunt Leefomgeving (iplo.nl).

<sup>38</sup> Kamerstuk 28089, nr. 209.



De Omgevingswet biedt de mogelijkheid om decentraal, afwijkende of strengere omgevingswaarden voor stoffen die de kwaliteit van de buitenlucht beïnvloeden vast te stellen. De mogelijkheid om aanvullende of aanscherpte omgevingswaarden voor de immissie of depositie van bepaalde stoffen vast te stellen, is onderzocht. Voordat hiervan sprake kan zijn is het echter noodzakelijk eerst in beeld te hebben voor welke stoffen en onder welke voorwaarden dergelijke omgevingswaarden aanvullende bescherming zouden kunnen bieden. De verwachting is dat het monitoringsonderzoek dat medio 2022 gereed is hiervoor relevante informatie kan verschaffen.

Ook biedt de wet het bevoegd gezag de mogelijkheid om strengere emissiegrenswaarden te stellen, dan de emissiegrenswaarden die volgen uit de toepassing van BBT. Recent is besloten om de overgangstermijn voor 76 ZZS zoals opgenomen in de Activiteitenregeling ZZS los te koppelen van de inwerkingtreding van de Omgevingswet, waardoor inwerkingtreding hiervan al eerder zal plaatsvinden. Vanaf 1 januari 2023 moeten alle ZZS aan dezelfde strenge emissiegrenswaarden voldoen. Daar bovenop blijft de minimalisatieplicht van kracht<sup>39</sup>.

Deze voorgenoemde stappen zijn niet alleen van invloed op de regio IJmond, maar moeten op korte termijn tot verbetering van de leefomgevingskwaliteit in heel Nederland leiden. Daar waar nodig wordt bekeken of het noodzakelijk is om strengere wet- en regelgeving vast te stellen. Over de voortgang van het SLA en de effectiviteit van het ZZS-beleid wordt de kamer separaat geïnformeerd.

#### Andere nieuwe regelgeving

In het verlengde van hetgeen hierboven besproken is, wordt bekeken of het noodzakelijk is om nieuwe, strengere wet- en regelgeving vast te stellen. Daarbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het nationaal aanscherpen van emissiegrenswaarden of de ZZS-informatieplicht en minimalisatieplicht aan een strenger regime te onderwerpen. Dit zijn echter wijzigingen die nationaal grote gevolgen met zich mee kunnen brengen. Daarom moeten het nut en de effecten van dit soort wijzigingen goed worden beoordeeld. In dat kader wordt op dit moment een evaluatie uitgevoerd van het ZZS-beleid inclusief de wet- en regelgeving, waarbij de problematiek rondom Tata Steel als casus dient. Ook loopt er op dit moment een evaluatie van het VTH-stelsel. Bovenstaande denkrichtingen worden daarin meegenomen. In de loop van 2022 zijn de uitkomsten hiervan beschikbaar.

#### Overzicht afgeronde en geplande acties 2021 en 2022

##### Afgerond:

- Opstellen van een overzicht van de huidige nationale regelgeving waarmee vergunningen kunnen worden aangescherpt.
- Onderzoek resultaatgerichte emissiegrenswaarden in vergunningen.
- Vaststelling uitvoeringsagenda SLA (voor industrie onder andere vanuit Rijk adviseren over toepassen BBT).

##### Gepland:

- Inwerkingtreding omgevingswet, waarmee de nationale regelgeving op een aantal punten wordt aangescherpt.
- Herziening van de Activiteitenregeling waarin de uitzondering voor 76 ZZS uit bijlage 12.b wordt geschrapt.
- Verankeren van zo laag mogelijk vergunnen in lokaal beleid (hiervoor is reeds een modeltekst opgesteld door de SLA partners).
- Analyse of de nationale wetgeving verder moet worden aangescherpt. Hierbij wordt o.a. gebruik gemaakt van de evaluatie van het ZZS-beleid inclusief wet- en regelgeving en de evaluatie van het VTH-stelsel. De uitkomsten zijn in de loop van 2022 beschikbaar.

#### Actielijn 6: Onderzoek effecten waterstofroute op milieu en gezondheid

De inzet van deze actie is erop gericht om de effecten van toekomstscenario's op de gezondheid en het milieu onafhankelijk en transparant in beeld te brengen, zodat deze volwaardig worden meegewogen in private en publieke beslissingen.

De staatssecretaris van IenW heeft het RIVM gevraagd te adviseren waarmee rekening zou moeten worden gehouden bij het in beeld brengen van de effecten van de verduurzamingsscenario's van Tata Steel op de leefomgeving en gezondheid van omwonenden. Hiertoe heeft het RIVM een advies-memo<sup>40</sup> opgesteld en waarin verschillende aandachtspunten staan. Zo adviseert het RIVM bij de vergelijking van verschillende scenario's naar de integrale effecten in de totale keten te kijken. Effecten binnen het project dienen te worden afgezet tegen eventuele trade-offs, ook als die buiten het project plaatsvinden. Het RIVM adviseert niet alleen naar klimaat, milieu en gezondheidseffecten te kijken, maar ook eventuele effecten op de externe veiligheid te onderzoeken. Het werken met waterstof brengt immers andere risico's met zich mee.

Eind november is het onderzoek gepubliceerd van adviesbureau Roland Berger naar klimaatneutrale paden voor Tata Steel<sup>41</sup>. Om een groen staalbedrijf te realiseren, zal Tata Steel haar installaties in drie stappen transformeren: vervanging van twee hoogovens door Direct Reduced Iron (DRI's) en op termijn geheel opereren op waterstof. Met de waterstofroute en DRI-technologie kan TSN de lokale emissies (ZZS, NOx en geur) verder verminderen. In het rapport staat een eerste inschatting van de impact van de waterstofroute op de lokale emissies.

Op basis van deze plannen zal het ministerie van IenW, in samenspraak met de provincie Noord-Holland, een onafhankelijk onderzoek laten uitvoeren naar de effecten van de in de haalbaarheidsstudie gekozen waterstofroute op milieu en gezondheid. Hiermee wordt invulling gegeven aan de motie Hagen-Boucke<sup>42</sup>. Aangezien Tata Steel inmiddels heeft gekozen voor één toekomstscenario, namelijk de waterstofroute, richt het onafhankelijke onderzoek zich alleen op dit toekomstscenario. Als eerste stap wordt bezien of voldoende informatie beschikbaar is om op een goede manier het onafhankelijk onderzoek uit te kunnen voeren, of dat nadere uitwerking van de plannen voor de

<sup>39</sup> Kamerstuk 28089, nr. 209.

<sup>40</sup> Kamerstuk 28089, nr. 199.

<sup>41</sup> <https://omgeving.tatasteel.nl/nieuws/2021/onafhankelijk-onderzoek-fnv-en-tata-steel-groene-productie-staal-haalbaar.html>

<sup>42</sup> Kamerstuk 28089, nr. 192.

realisatie van daarvoor benodigde installaties door Tata Steel nodig is. Zodra voldoende gegevens beschikbaar zijn, kan het onderzoek starten.

#### Overzicht afgeronde en geplande acties 2021 en 2022

##### Afgerond:

- Publicatie onderzoek Roland Berger naar Toekomstscenario's door Tatasteel Nederland.
- Facilitaire voorbereidingen ten behoeve van het onafhankelijke onderzoek.

##### Gepland:

- Uitvoeren onafhankelijk onderzoek naar de effecten van de waterstofroute op milieu en gezondheid.

### Actielijn 7: Communicatie

De dialoog aangaan met omwonenden en belanghebbenden is van groot belang. Die wordt bereikt door elkaar te vinden én naar elkaar te luisteren. Bij Tata Steel gaat het vaak om complexe informatie die vragen en zorgen op kunnen roepen. Het is van belang op een duidelijke manier te communiceren naar de omgeving.

De Rijksoverheid, de provincie Noord-Holland en de IJmond-gemeenten willen daarom goed bereikbaar zijn en omwonenden goed informeren over de stappen die genomen worden. Vragen en suggesties moet tijdig beantwoord worden. Daarbij is het belangrijk dat er vanuit één overheid wordt gecommuniceerd, dat de gegeven informatie voldoet aan de behoefte die er is en dat de informatie goed vindbaar is. Daarnaast zijn en blijven we als overheid in gesprek met omwonenden en andersom bereikbaar voor vragen en suggesties.

#### Overzicht afgeronde en geplande acties 2021 en 2022

##### Afgerond:

- Er is periodiek overleg ingesteld met communicatiemedewerkers van het Rijk.
- Er is periodiek overleg ingesteld met communicatiemedewerkers van andere overheden.
- Contactmoment met omwonenden over richting en hoofdlijn van dit plan van aanpak.

##### Gepland:

- De IJmond-gemeenten en de provincie Noord-Holland werken aan een "omgevingsoverleg" met als doel dat bewoners, bedrijven en overheden een dialoog voeren over industrie en gezondheid in de IJmond.
- Vervolgstappen plan van aanpak en uitkomsten diverse onderzoeken (bijvoorbeeld RIVM, GGD, OvV) worden gedeeld met omwonenden en media.
- De overleggen tussen communicatiemedewerkers van Rijk, provincie Noord-Holland en IJmond-gemeenten worden voortgezet.

## Evaluatie van de effecten

Hoewel de te nemen en genomen stappen serieus en voortvarend zijn, betekent dit niet dat er per direct geen problemen meer zijn. Er moeten immers fabrieken en productieprocessen worden aangepast en verbeterd, en dat kost tijd. Dat neemt niet weg dat de inzet is om op de kortst mogelijke termijn te komen tot een verbeterde leefomgeving met zicht op een duurzame en toekomstbestendige staalfabriek in de IJmond op de langere termijn. In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke manier wordt bekeken of de leefomgeving ook écht verbeterd.

### Evaluatie van het plan

Eind 2022 bezien we of de ingezette acties hebben geleid tot voldoende verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving om daarmee gezondheidsrisico te verminderen. Daarbij wordt breed geëvalueerd. Naast uitkomsten van het volgende depositieonderzoek en andere monitoringsgegevens, zal ook de voortgang van de Roadmap+ hierin worden meegenomen. Ook wordt bezien of het aanpassen van fabrieken en productieprocessen van Tata Steel, op basis van de aangescherpte vergunning, op schema ligt. De Kamer zal over de uitkomsten van de evaluatie worden geïnformeerd.

### Tata Steel: casus voor de evaluatie van het VTH stelsel, ZZS en cumulatie

Tijdens het commissiedebat op 7 september jl. heeft de staatssecretaris van IenW de toezegging gedaan om voor het kerstreces een hoofdlijnennotitie aan de Tweede Kamer te sturen over de opvolging van het rapport van de commissie Van Aartsen. De lessen uit de casus IJmond worden daarbij betrokken. In de hoofdlijnennotitie wordt onderscheid gemaakt in acties op de korte, middellange en lange termijn. De scherpe keuzes en acties voor de middellange en lange termijn inclusief de hiervoor benodigde middelen, zijn voorbehouden aan de aanstaande missionaire regering.

Daarnaast worden de lessen uit deze casus ook betrokken bij de lopende evaluatie van het ZZS-beleid. Deze evaluatie zal worden afgerond in het eerste kwartaal van 2022.

Tenslotte wordt onderzocht of en hoe cumulatie bij de emissie van ZZS voortaan kan worden meegewogen in de risico-inventarisatie bij vergunningverlening. De staalindustrie in de IJmondregio geldt hierbij als mee te wegen casus. De wetenschappelijke kennis over effecten van cumulatie van stoffen (verschillende stoffen met vergelijkbaar effect) en combinatie van stoffen (verschillende stoffen met verschillend effect op milieu en gezondheid) is nog beperkt. Desondanks is het RIVM gevraagd in kaart te brengen in hoeverre bestaande beoordeling en regulering van stoffen al ruimte biedt voor het, uit voorzorg, meewegen van dat soort effecten. Te denken valt aan de sommatiebepaling (het optellen van gelijktijdig optredende emissies van verschillende stoffen binnen een klasse of een stofcategorie) en het bepalen van MTR-waarden (Maximaal Toelaatbaar Risico) voor stoffen in de leefomgeving. Gedacht kan worden aan het meenemen van andere risicofactoren bij het afleiden van zo'n MTR-waarde. Daarnaast werkt Nederland in de EU aan het verkennen van een zogenaamde Mixture Assessment Factor.

## Beleidskader gezondheid in de omgeving

De in de IJmond opgedane lessen zullen worden ingepast in het beleidskader voor het meewegen van gezondheidseffecten in de leefomgeving, als onderdeel van het nieuwe Nationaal Milieubeleidsplan. Onderzocht wordt hoe inzichten en ontwikkeling rond ultrafijnstof<sup>43</sup>, geluid<sup>44</sup> en "piekbelasting" – zoals dat in de IJmond voorkomt – een plek kunnen krijgen. De vaststelling van een dergelijk beleidskader is aan een nieuwe regering. Het Ministerie van IenW zal er voor zorgen dat de daarvoor benodigde beslisinformatie in de loop van 2022 gereed is.

### Overzicht geplande acties 2021 en 2022

#### Gepland:

- Evalueren van de acties uit dit plan en de impact op de omgeving.
- Publicatie hoofdlijnennotitie evaluatie VTH-stelsel.
- Evaluatie ZZS-beleid.
- Realiseren beslisinformatie voor een beleidskader met betrekking tot gezondheid in de omgeving.

## Lange termijn brede verduurzaming

De Rijksoverheid voert stimulerend, faciliterend en borgend beleid ten behoeve van de verduurzaming en toekomstbestendigheid van de Nederlandse industrie, zodat Nederland de klimaat- en circulariteitsdoelstellingen voor 2030 en 2050 behaalt.

De industrie kan en moet veel zelf doen, met name fors investeren (naar schatting € 10 à 15 mld.) in verduurzaming van bestaande installaties en opbouw van nieuwe fossiel-vrije productieprocessen en waardeketens. De regering wil dat de industrie deze investeringen in Nederland doet en niet elders. Daarvoor moet de overheid lange termijn investeringszekerheid bieden met duidelijke, stabiele doelen en randvoorwaarden voor emissiereductie en circulariteit. Daarbij hoort ook het wegnemen van knelpunten die de markt niet kan oplossen, zoals coördinatieproblemen voor aanleg en aanpassing van grootschalige energie- infrastructuur en ondersteuning waar mogelijk en gewenst bij onrendabele toppen van technisch complexe opschalingsprojecten.

## Verduurzaming van Tata Steel

Ook Tata Steel heeft een verduurzamingsopgave om haar CO<sub>2</sub> emissies te reduceren in lijn met de Nederlandse klimaatdoelstellingen van 2030 en 2050. Tata Steel heeft op 15 september jl. besloten af te zien van de grootschalige toepassing van CO<sub>2</sub> afvang- en opslag (CCS) die zou worden toegepast op de bestaande hoogovensteelttechnologie en te kiezen voor de alternatieve staalproductieroute via *Direct Reduced Iron* (DRI).<sup>45</sup> Een route waarbij steenkool eerst door aardgas en uiteindelijk door duurzame

waterstof, wordt vervangen. Door Tata Steel en FNV is in september jl. besloten het Roland Berger onderzoek<sup>46</sup> (gepubliceerd op 23 november) te gebruiken voor de verdere analyse van het DRI productieproces. Dit rapport richt zich op de evaluatie van de waterstofroute en DRI-technologie, de economische en technische haalbaarheid van verschillende varianten binnen die route, hun impact, de benodigde infrastructuur en mogelijkheden om de realisatie te versnellen.<sup>47</sup>

Over dit rapport zijn de betrokken overheden in gesprek gegaan. Het rapport is te beschouwen als een goede eerste stap in de besluitvorming van Tata Steel omtrent de invulling van de DRI toepassing en de te verwachte inspanningen van Tata Steel de komende jaren. Tegelijkertijd zal Tata Steel eerst nog moeten kiezen hoe het bedrijf precies invulling wil geven aan het DRI productieproces. Tijdige beschikbaarheid van grote hoeveelheden duurzame elektriciteit en waterstof, infrastructuur en vergunningen heeft hier een groot effect op. In de bijlage bij de Kamerbrief van EZK van 1 december 2021, wordt nader ingegaan op een eerste inventarisatie van de door het Roland Berger in kaart gebrachte randvoorwaarden, en welke acties de regering hieromtrent neemt om de transitie van Tata Steel tijdig te kunnen realiseren in Nederland.

Bovendien is het van belang dat Tata Steel niet alleen de komende jaren tijdig de benodigde CO<sub>2</sub> reductie realiseert, maar ook de impact op mens en milieu minimaliseert en een structureel rendabele business case voor een duurzaam productieproces creëert. De betrokken overheden zullen zich inspannen om daar waar nodig (aangescherpte) milieuvergunningen te handhaven, en daar waar mogelijk knelpunten te verhelpen en ondersteuning te bieden, maar Tata Steel is in de eerste plaats zelf verantwoordelijk om een toekomstbestendig en duurzaam staalbedrijf in IJmuiden te worden.

Het einddoel op de lange termijn is een toekomstbestendige en duurzame staalfabriek in de IJmond. Tegelijkertijd willen we tot stand brengen dat de mogelijke impact op de omgeving zo beperkt mogelijk is. Klimaat- en milieubeleid moeten hand in hand gaan te komende jaren. De intensieve samenwerking tussen de diverse betrokken en verantwoordelijke overheden wordt dan ook voortgezet om een schone, gezonde leefomgeving en de klimaatdoelstellingen te realiseren.

## Randvoorwaarden verduurzaming

Het Roland Berger rapport geeft aan dat het cruciaal is om het vergunningverleningstraject te bespoedigen om vertragingen van het verduurzamingstraject te voorkomen. Daarvoor zal door Tata Steel eerst in kaart moeten worden gebracht voor welke activiteiten nieuwe ruimtelijke besluiten en vergunningen nodig zijn. Er zal worden onderzocht welke bijdrage het inzetten van de Rijkscoördinatieregeling (RCR) dan wel de Provinciale coördinatieregeling (PCR) kan toevoegen voor (onderdelen van) het verduurzamingstraject van Tata Steel. De RCR is bedoeld voor

<sup>43</sup> <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2021/09/15/risicos-van-ultrafijnstof-in-de-buitenlucht>

<sup>44</sup> <https://www.rivm.nl/publicaties/motie-schonis-en-who-richtlijnen-voor-omgevingsgeluid-2018-doel-heiligt-middelen>

<sup>45</sup> Tata Steel kiest voor waterstofroute, 15 september 2021, <https://www.tatasteel.eu/pe.com/nl/corporate/nieuws/tata-steel-kiest-voor-waterstofroute>.

Ook in deze route is de toepassing van CCS op de DRI-installaties niet uitgezonderd en een mogelijkheid waar TSN toe kan kiezen in hun verduurzamingstraject zeker in de periode dat de DRI op aardgas loopt.

<sup>46</sup> Roland Berger (november 2021), Haalbaarheidsstudie klimaatneutrale paden TSN IJmuiden, in opdracht van Tata Steel Nederland en FNV.

<sup>47</sup> <https://omgeving.tatasteel.nl/nieuws/2021/onafhankelijk-onderzoek-fnv-en-tata-steel-groene-productie-staal-haalbaar.html>

projecten van nationaal belang en dient om procedures te vereenvoudigen en te versnellen. Hiervoor is het nodig dat het project van nationaal belang is, de RCR tot versnelling leidt, en er goed overleg is gevoerd met het 'reguliere' bevoegde gezag. Onder meer op basis van de aangepaste Cluster Energiestrategie (CES) van het cluster Noordzeekanaalgebied (NZKG) en het overzicht van benodigde ruimtelijke besluiten en vergunningen van Tata Steel zal in gezamenlijkheid met de overheden (gemeenten, provincie Noord Holland, RWS en EZK) en Tata Steel onderzocht worden of en op welke onderdelen, de RCR dan wel de PCR procedure kan worden ingezet.

Uit het Roland Berger onderzoek blijkt ook dat Tata Steel, met de waterstofroute en DRI-technologie de lokale emissies verder kan verminderen in aanvulling op de investeringen in de Roadmap+. De waterstofroute vermindert de lokale emissies voornamelijk omdat de kooks- en gasfabrieken en sinterlijnen worden gesloten. Deze sluitingen zorgen voor een forse reductie van met name ZZS, NOx en geur. Het is belangrijk om daarnaast ook te kijken naar andere effecten op de leefomgeving, in het bijzonder geluidsbelasting en omgevingsveiligheid. Dit zijn belangrijke randvoorwaarden bij de verduurzaming van Tata Steel (en van het gehele Noordzeekanaalgebied). Zoals beschreven is onder actielijn 6, zal de Rijksoverheid in samenspraak met de provincie Noord-Holland een onafhankelijk onderzoek laten uitvoeren. In dit onderzoek worden de effecten op milieu en gezondheid gevalideerd, met inachtneming van de aandachtspunten die het RIVM in haar adviesmemo heeft meegegeven.

Een derde aspect is de borging van milieuvergunningen bij het verstrekken en gunnen van ondersteuning vanuit het Rijk, in de vorm van subsidies of maatwerk. Alle geïnventariseerde ondersteuningsopties in de bijlage van de eerdergenoemde Kamerbrief van EZK houden rekening met de geldende normeringen op het gebied van milieu- en gezondheid.

Als voorbeeld: in de SDE++ regeling is geborgd dat bij de subsidieaanvraag vergunningen die noodzakelijk zijn voor de realisatie van productie-installatie aanwezig moeten zijn. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de Wabo-vergunning, Wbr-vergunning, Wnb-vergunning, watervergunning of mijnbouwvergunning. Omdat de effecten op de volksgezondheid getoetst worden in de voor de aanvraag benodigde vergunningen, worden deze effecten bij de subsidieaanvraag voor de SDE++ niet zelfstandig getoetst.

## Vervolgstappen

Alleen door inzicht van Tata Steel in de specifieke behoefte van ondersteuning voor het DRI productieproces en het delen van dit inzicht met de Rijksoverheid, kan besloten worden of, en in welke mate en met welke financiële instrumenten het Rijk de verduurzaming van Tata Steel kan ondersteunen. In het vervolgtraject zal het Ministerie van EZK in goed overleg blijven met Tata Steel en experts binnen de overheid op het gebied van ondersteuningsmogelijkheden. Over de uitgangspunten hieromtrent en de stand van zaken in de inventarisatie voor mogelijke steunopties wordt nader ingegaan in de eerdergenoemde Kamerbrief.

IJMONDGE  
MEENTEN

Dit is een uitgave van het

**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**

Postbus 20901 | 2500 ex Den Haag  
[www.rijksoverheid.nl/ienw](http://www.rijksoverheid.nl/ienw)

December 2021

# GEMEENTE VELSEN

## Pre-advies motie 11

Onderwerp: Steun om gezondheidsschade te voorkomen



<b>Datum raadsplein</b>	27-5-2021	<b>Ambtenaar</b>	[REDACTED]
<b>Indiener(s)</b>	[REDACTED]	<b>Telefoonnummer</b>	[REDACTED]
<b>Portefeuillehouder(s)</b>	S.Y. Dinjens M. Steijn	<b>E-mailadres</b>	[REDACTED]

### Pre-advies

Ontraden/overbodig

### Toelichting pre-advies

Het college hecht ook veel waarde aan de zorgen en signalen van de inwoners over de volksgezondheid. We werken daar met diverse regionale partijen al hard aan en het staat nadrukkelijk op de agenda. In die zin achten wij de motie overbodig.

In 2020 hebben we samen met de IJmondgemeenten en provincie Noord-Holland het Nationale Schone Lucht Akkoord (SLA) ondertekend. Vanuit de gezamenlijke ambitie om in 2030 de wereldgezondheidsnormen voor luchtkwaliteit te behalen. Gezamenlijk hebben we bijvoorbeeld ook opdracht gegeven voor het RIVM gezondheidsonderzoek in de IJmond.

Een betere luchtkwaliteit en gezondheid in de regio willen we de komende jaren o.a. via de volgende sporen realiseren:

1. Via de uitvoering van het programma Tata Steel 2020-2050; dit programma richt zich op het zoveel mogelijk terugdringen van de nadelige effecten van Tata Steel op de gezondheid en de leefomgeving. Onder meer door vergunning, toezicht en handhaving aan te scherpen en diverse onderzoeken (zoals RIVM) uit te voeren.
2. Via de uitvoering van het programma Gezondheid en Luchtkwaliteit, een intensivering van de uitvoering van de visie Luchtkwaliteit 2017-2021; hier is in opgenomen hoe we andere bronnen van luchtverontreiniging in de IJmond aan kunnen pakken (dit programma ligt momenteel ter inspraak).
3. Uitvoering Regionale Nota gezondheidsbeleid 2021-2028 "Samen gezond in Kennemerland"
4. Door als één overheid te werken aan de luchtkwaliteit; en
5. Door onze ambities op het gebied van gezondheid te verankeren in de Omgevingsvisie.

Ten aanzien van de strafzaak die mede in de motie wordt genoemd vinden wij het niet opportuun om daar op enige wijze nu een uitspraak over te doen. Deze zaak zal onafhankelijk door het OM worden behandeld en daar past terughoudendheid van het college/raad.

### Tekst motie

# GEMEENTE VELSEN

Aan de voorzitter van de Raad

Geachte voorzitter,

Hierdoor delen wij u mede dat wij onder verwijzing naar artikel 42, lid 6, Reglement van Orde een motie vreemd aan de orde van de dag indienen met als onderwerp: 'steun om aanhoudende gezondheidsschade te voorkomen', in de raadsvergadering van 27 mei 2021.

De motie luidt als volgt:

De gemeenteraad van de gemeente Velsen in vergadering bijeen op 27 mei 2021,

Constaateert dat:

- De gemeenteraad van Velsen kennis heeft genomen van het feit dat inwoners o.a. uit Velsen bezorgd zijn over de vervuiling en schade die wordt aangebracht aan de volksgezondheid en dat inwoners hier collectief aangiften tegen hebben gedaan;
- Tata Steel een belangrijke factor is bij de vervuiling in Velsen en in de regio;
- De raad van Velsen waarde hecht aan de signalen en zorgen uit de samenleving;
- Het lokale overheidsbestuur niet in positie en of niet bij machte is om adequaat in te grijpen.

Spreekt uit dat:

- De raad, in het belang van de volksgezondheid, hierbij de morele steun wil uitspreken, aan hen die aanhoudende gezondheidsschade in onze regio willen voorkomen en onderzoek bepleiten.

En draagt het college op:

- Alles in het werk te stellen om de publieke volksgezondheid van onze inwoners te bevorderen.

Toelichting:

Met deze motie wil de gemeenteraad van Velsen laten blijken dat hij, achter de inwoners, en niet in het bijzonder de aangevers die aangifte doen en gerechtelijk onderzoek bepleiten, van onze gemeente staat die gezondheidsschade in onze gemeente willen voorkomen.

Wij vragen aan het college om alle contacten binnen de regio, MRA en landelijk te gebruiken om het belang van de volksgezondheid in de regio onder de aandacht te brengen.

En gaat over tot de orde van de dag.



[REDACTED]

---

**Van:** Sebastian Dinjens  
**Verzonden:** dinsdag 13 april 2021 07:51  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: reactie van IJmond wethouders op concept persbericht RIVM

Ok. Ik herinner me het anders, maar zou kunnen dat het wel zo genoemd is. [REDACTED]

[REDACTED] Dat leek me niet de conclusie.

Check jij maar even met Aad, hij weet t beste wat hij bedoeld heeft.

HGr,  
Sebastian.

--  
Sebastian Dinjens

**Wethouder**  
Ruimtelijke Ontwikkeling, Duurzaamheid, Leefbaarheid, Jeugd

Burgemeester en wethouders  
Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

> [sdinjens@velsen.nl](mailto:sdinjens@velsen.nl)  
> 0255 567207



On 13 Apr 2021, at 07:12, [REDACTED] wrote:

Goedemorgen Sebastian

[REDACTED]

Wat is handig, zal ik dit nog nagaan bij Aad, of ik het zo goed heb verwoord, of neem je liever zelf contact op? Dan kan ik daarna een aanpassing mailen naar de Provincie als dat er dan uitkomt.  
Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

Gemeente Velsen



Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]



**Van:** Sebastian Dinjens

**Verzonden:** maandag 12 april 2021 22:15

**Aan:** [REDACTED]

**CC:** [REDACTED]

**Onderwerp:** Re: reactie van IJmond wethouders op concept persbericht RIVM

Ha [REDACTED],

Zojuist in gesprek met Monique hadden we het over het noemen van Tata in de eerste alinea. Ze heeft jouw reactie doorgestuurd omdat het bij mij vragen oproept. [REDACTED]

[REDACTED]

andere?

Groet,

Sebastian.

--

*Sebastian Dinjens*

**Wethouder**

Ruimtelijke Ontwikkeling, Duurzaamheid, Leefbaarheid, Jeugd

Burgemeester en wethouders  
Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

> [SDinjens@Velsen.nl](mailto:SDinjens@Velsen.nl)

' 0255 567207



On 12 Apr 2021, at 22:02, [REDACTED] > wrote:

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

Woordvoerder / communicatieadviseur

Publiek en Bestuur  
Team Communicatie

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[Redacted]

Van: [Redacted]

Verzonden: maandag 12 april 2021 18:18

Aan: [Redacted]

CC: [Redacted]

**Onderwerp:** reactie van IJmond wethouders op concept persbericht RIVM

**Urgentie:** Hoog

Goedemiddag [Redacted],

We hebben het concept persbericht net met de drie IJmondwethouders doorgenomen. Hierbij de terugkoppeling van hun opmerkingen en aandachtspunten.

[Redacted]

Deze zin riep ook wat vragen op: Tot nu toe werd in de IJmond vooral naar gemiddelde uitstoot gekeken over langere periodes, maar inwoners ervaren de pieken in de uitstoot vooral als hinderlijk. --> Het lijkt er nu net op dat deze problemen niet bekend waren in de IJmond. Dat waren ze wel (de inwoners hebben dat o.a. zelf al eerder aangegeven) alleen is het met dit onderzoek meer met feiten onderbouwd. Als de zin start met Formeel gezien werd er vooral gekeken naar..... Dan is dat ook opgelost.

Verder zijn twee nieuwe nieuwsfeiten die nu onderzocht zijn nog niet duidelijk genoeg terug te zien in het persbericht:

1. er is nu inzicht in de acute gezondheidsklachten
2. de gezondheidsklachten zijn in de regio IJmond ook ten opzichte van andere regio's met industrie hoger.

@ [REDACTED] mocht ik nog iets vergeten zijn, wil je me dan aanvullen?

We zien graag de aangepaste versie nog voordat hij wordt verstuurd.

Verder als aandachtspunt voor de webinar van 14 april van 19.00 uur. Willen jullie de andere twee wethouders (Haydar Erol en Aad Schoorl) ook uitnodigen en de link sturen? De wethouders vinden het prima dat Sebastian en Jeroen nu "vooruitgeschoven post" zijn. Alleen vinden ze het wel van belang dat ze zichtbaar aanwezig kunnen zijn als mede betrokken wethouder. We zijn ook benieuwd naar de opzet/ programma van de webinar en die ontvangen de bestuurders ook heel graag zsm. Ook willen we graag weten hoe en aan wie de aankondiging/ uitnodiging wordt gestuurd. Kunnen we dat bv ook actief onder de aandacht brengen van onze raadsleden? En ik neem aan dat ambtelijke betrokkenen ook de link ontvangen? @ [REDACTED] graag stemmen we eea nog met je af (of dat heeft [REDACTED] inmiddels al gedaan), ook om Sebastian en waar nodig ook de andere twee wethouders goed voor te bereiden.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Beleidsmedewerker Economische Zaken  
Fysieke Leefomgeving

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]



[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 8 juli 2021 15:30  
**Aan:** [REDACTED] Marianne Steijn; [REDACTED] Sebastian Dinjens  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Advisering op vraag van vereniging IJmuidersstraatweg m.b.t. GGD aanbiedingsbrief ed.

Hoi allen,

Op basis van het eerder advies heb ik een mail opgesteld.

@Marianne Steijn, wil je de mail vanuit jouw naam versturen?

De raadvragen gaan er over een half uurtje openbaar, de mail kan na die tijd verstuurd worden.

Mail kan naar [REDACTED]

Geachte [REDACTED]

Naar aanleiding van uw zorgen rondom de situatie van de luchtkwaliteit in Velsen, wil ik hier als wethouder gezondheid graag op reageren.

Ik begrijp dat er zorgen zijn over luchtverontreiniging, deze zorgen delen we als gemeente. We werken daarom samen met provincie en de andere IJmondgemeenten aan het verbeteren van de gezondheid en luchtkwaliteit (o.a. via programma Tata Steel en Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit). Wij vinden het van belang dat we hiervoor acties ondernemen. De gemeente Velsen vindt het verder van groot belang om verder onderzoek te doen naar de exacte oorzaken van het meer voorkomen van gezondheidsklachten in de IJmond. Op basis daarvan kunnen we de juiste maatregelen inzetten. Daarom gaven we samen met de andere IJmond gemeenten en de provincie opdracht voor het RIVM gezondheidsonderzoek.

Er zijn momenteel verschillende berichten in de media verschenen over het Kanker Incidentie Onderzoek en het briefrapport van de GGD. Deze berichten roepen veel vragen en onduidelijkheden op. Zo ook bij uw vereniging. Via deze weg proberen we uw vragen te beantwoorden.

Het rapport van de GGD ging over het aantal gevallen van verschillende soorten kanker in de hele regio Kennemerland. Er is niet gekeken naar de oorzaak van deze gevallen. Wel gaf de GGD in hun rapport en aanbiedingsbrief aan dat het aannemelijk is dat de basismetalaalindustrie in de IJmond een rol heeft als risicofactor voor het aantal gevallen van longkanker. Voor de aanbiedingsbrief heeft de GGD alle negen gemeenten van de regio Kennemerland gevraagd om te reageren op de concept aanbiedingsbrief. Gemeente Velsen gaf dus, als een van de negen gemeenten, op verzoek opmerkingen en suggesties mee. Wij gaven aan dat alle aanbevelingen in de concept aanbiedingsbrief aandacht moeten krijgen, en dat een aantal breder waren dan de onderzoeksresultaten en de bevindingen in het rapport. Die aanbevelingen zouden een plek moeten krijgen in bijvoorbeeld het Programma Tata Steel, of het Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit. Die stukken waren we op dat moment samen met de andere IJmond gemeenten, de provincie, de omgevingsdiensten en de GGD aan het opstellen.

Het dagelijks bestuur van de Veiligheidsregio Kennemerland kondigde op maandag 5 juli aan dat er een onafhankelijk extern onderzoek komt naar het afstemmingsproces binnen de GGD bij de totstandkoming van het rapport 'Incidentie en prevalentie van kanker in de regio'. Het is voor alle partijen van belang dat hier snel duidelijkheid over komt. De uitkomsten van dit onderzoek wachten wij af voordat wij een oordeel vormen over dit afstemmingsproces.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Ik hoor het graag als u nog vragen heeft.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

[Redacted]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[Redacted]



**Van:** [Redacted]

**Verzonden:** donderdag 8 juli 2021 13:42

**Aan:** Marianne Steijn <MSteijn@Velsen.nl>; [Redacted] Sebastian Dinjens  
<SDinjens@Velsen.nl>

**CC:** [Redacted]

**Onderwerp:** RE: Advisering op vraag van vereniging IJmuiderstraatweg m.b.t. GGD aanbiedingsbrief ed.

Helemaal eens met Marianne; eerst een schriftelijke reactie met daarbij aangeven dat we eerst de uitkomst van het extern onderzoek afwachten. Daarna eventueel nog een gesprek.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

[Redacted]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[Redacted]



**Van:** Marianne Steijn <[MSteijn@Velsen.nl](mailto:MSteijn@Velsen.nl)>

**Verzonden:** donderdag 8 juli 2021 13:03

**Aan:** [Redacted] Sebastian Dinjens  
<[SDinjens@Velsen.nl](mailto:SDinjens@Velsen.nl)>

**CC:** [Redacted]

**Onderwerp:** Re: Advisering op vraag van vereniging IJmuiderstraatweg m.b.t. GGD aanbiedingsbrief ed.

het wordt steeds gekker. Nu hebben we al alle luchtverontreinigerscijfers uit het rapport laten verwijderen...:-{

ik heb wat moeite met het afspreken van een fysiek gesprek. Dan kunnen we wel aan de gang blijven.

ik zou starten met een degelijk schriftelijk antwoord , zoals voorgesteld in deze mail. Prima om de antwoorden vanuit mijn account te sturen.Mochten deze antwoorden niet afdoende zijn is een vervolgspraak aan de orde.

Bij eventueel vervolgspraak prima om vanuit gezondheid te doen maar 1) de vraag is specifiek naar de burgemeester en 2) het lijkt mij wijs als Frank en ik hier gezamenlijk in optreden.

Mocht [REDACTED] toch voor fysiek kiezen: ik kan pas woensdag 14 juli vanaf 16.00 uur.

Groet, Marianne

---

Van: [REDACTED]

Verzonden: donderdag 8 juli 2021 11:38

Aan: [REDACTED] Sebastian Dinjens; Marianne Steijn

CC: [REDACTED]

Onderwerp: Advisering op vraag van vereniging IJmuiderstraatweg m.b.t. GGD aanbiedingsbrief ed.

Beste [REDACTED] Sebastian en Marianne,

We hebben de volgende vraag (zie ook helemaal onderaan de mail) binnen gekregen van de vereniging IJmuiderstraatweg: De [REDACTED] van de Vereniging IJmuiderstraatweg wil graag met een tweetal bestuursleden van deze vereniging een afspraak met de burgemeester inzake de recente persberichten over de 'milieutoestanden' met daarin dat de gemeente Velsen liever geen luchtverontreinigingscijfers in de GGD-rapporten genoemd wil zien. De Vereniging maakt zich hier ernstige zorgen over en wil dit graag met de burgemeester bespreken. Verzoek om meneer hierover terug te bellen.

Ik heb op de site van de vereniging onderstaande extra toelichting op hun verzoek nog gevonden (zie onderaan de mail, vooral het gele vlak).

Advies is als volgt:

- De vraag heeft vooral betrekking op de zorgen die er zijn rondom gezondheid, advies is dan ook dat dit vanuit de portefeuille gezondheid wordt beantwoord. Andere optie is om te antwoorden vanuit de rol van de burgervader.
- Advies is hier op korte termijn (liefste deze week nog) bestuurlijk persoonlijke aandacht voor te geven, dat kan met een telefoongesprek (vanuit Marianne), of door een overleg te plannen met de vereniging (met Marianne en eventueel ook Sebastian, of Frank)
- De lijn van beantwoording komt overeen met de definitieve antwoorden op de raadvragen (zie hieronder).

Kunnen jullie je hierin vinden? En willen jullie je antwoord ook gelijk naar [REDACTED] mailen? Zij pakken het daarna met elkaar verder op.

Lijn van beantwoording: we begrijpen dat er zorgen zijn over luchtverontreiniging, die zorgen delen we als gemeente, we werken samen met provincie en andere IJmondgemeenten aan het verbeteren van de gezondheid en

luchtkwaliteit (o.a. via programma Tata Steel en Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit dat nu ter inspraak ligt). Wij vinden het dan ook erg van belang dat we hiervoor acties ondernemen.

Er zijn verschillende berichten in de media verschenen over het Kanker Incidentie Onderzoek en het briefrapport van de GGD. Deze berichten roepen veel vragen en onduidelijkheden op. Zo ook bij uw vereniging. Via deze weg proberen we uw vragen te beantwoorden.

Het rapport van de GGD ging over het aantal gevallen van verschillende soorten kanker in de hele regio Kennemerland. Er is niet gekeken naar de oorzaak van deze gevallen. Wel gaf de GGD in hun rapport en aanbiedingsbrief aan dat het aannemelijk is dat de basismetalaalindustrie in de IJmond een rol heeft als risicofactor voor het aantal gevallen van longkanker. Voor de aanbiedingsbrief heeft de GGD alle negen gemeenten van de regio Kennemerland gevraagd om te reageren op de concept aanbiedingsbrief. Gemeente Velsen gaf dus, als een van de negen gemeenten, op verzoek opmerkingen en suggesties mee. Wij gaven aan dat alle aanbevelingen in de concept aanbiedingsbrief aandacht moeten krijgen, en dat een aantal breder waren dan de onderzoeksresultaten en de bevindingen in het rapport. Die aanbevelingen zouden een plek moeten krijgen in bijvoorbeeld het Programma Tata Steel, of het Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit.

Het dagelijks bestuur van de Veiligheidsregio Kennemerland kondigde op maandag 5 juli aan dat er een onafhankelijk extern onderzoek komt naar het afstemmingsproces binnen de GGD bij de totstandkoming van het rapport 'Incidentie en prevalentie van kanker in de regio'. Het is voor alle partijen van belang dat hier snel duidelijkheid over komt. De uitkomsten van dit onderzoek wachten wij af voordat wij een oordeel vormen over dit afstemmingsproces.

De gemeente Velsen vindt het verder van groot belang om verder onderzoek te doen naar de exacte oorzaken van het meer voorkomen van gezondheidsklachten in de IJmond. Op basis daarvan kunnen we de juiste maatregelen inzetten. Daarom gaven we samen met de andere IJmond gemeenten en de provincie opdracht voor het RIVM gezondheidsonderzoek. Het RIVM levert dit gezondheidsonderzoek in drie delen op. Het eerste deel werd in april 2021 gepubliceerd. Zoals we ook hierboven beschreven, bevatte dat onder andere een vergelijking van het aantal gezondheidsklachten in de IJmond, vergeleken met andere gebieden met veel industrie. Rond de zomer levert het RIVM het tweede deel van het gezondheidsonderzoek op dat gaat over depositie (neerslag van stof in de leefomgeving). Dan weten we voor bepaalde stoffen of die buiten- en binnenhuis voorkomen, wat daarvan mogelijke gevolgen zijn en welke maatregelen ingezet kunnen worden. In het najaar van 2021 volgt naar verwachting een vervolg op het onderdeel "Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen" waarmee door bron- en patroonherkenning wordt getracht verder inzicht te krijgen in de bijdragen van verschillende emissiebronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht die mensen kunnen inademen. Met dit derde deel van het onderzoek weten we dus uit welke bronnen de stoffen komen.

Aan: de leden van de vereniging IJmuiderstraatweg.

IJmuiden, 5 juli 2021,

Onderwerp: overweging aansluiting bij rechtszaak rond Tata steel.

Beste leden van de vereniging IJmuiderstraatweg,

Twee jaar geleden hebben we u in een enquête gevraagd hoe onze houding als overburen tegenover het bedrijf Tata steel zou moeten zijn. De meningen van de leden waren verschillend, maar de gemene deler van de uitslag was: Laat Tata steel als bedrijf ongemoeid (niet sluiten) maar zorg wel dat het bedrijf minder vervuילend wordt. Als bestuur hebben we die aanbeveling serieus genomen en zijn we via het burenoverleg in gesprek met Tata steel en andere omwonenden gebleven.

Inmiddels lijkt het er door allerlei onthullingen op dat het meeste geld dat TSN (Tata steel Nederland) verdient niet naar verduurzaming gaat, maar naar India en Engeland verdwijnt. Een zo snel mogelijke overgang naar het schoner produceren van staal(producten) lijkt geen prioriteit te hebben, tenzij er de druk op gelegd wordt van een rechtszaak die inmiddels door 1100 omwonenden is aangespannen. Als zelfs staatssecretaris van Veldhoven moet constateren dat het beleid van provincie en omgevingsdiensten in de afgelopen jaren niet effectief is geweest, dan zou een gerechtelijke uitspraak daar verandering in kunnen aanbrengen. Wij hebben ons, om het burenoverleg niet te frustreren, hier nog niet bij aangesloten.

Dan lezen we op zaterdag 3 juli het artikel in de IJmuider Courant / Noordhollands Dagblad. Een artikel dat later ook door andere media is overgenomen. In een door de GGD opgesteld rapport over het voorkomen van kanker in de IJmond lijkt het er op dat de GGD de ernst en de oorzaken van de luchtvervuiling in de regio ontkent. Waar roken en

zonnebrand als oorzaak van het bijna hoogste kankerpercentage in ons land genoemd worden, mag de naam Tata steel nergens genoemd worden.

Dat we ook lezen dat de gemeente Velsen in het GGD-rapport niets over luchtvervuiling in onze regio vermeld wil zien, doet ons bloed bijna koken. We gaan hierover zeker het gesprek aan met burgemeester Dales. Want de bewoners van onze straat worden immers aan veel meer vormen van luchtvervuiling blootgesteld dan alleen die van Tata steel. Omdat we ons door zowel de GGD als de gemeente Velsen in de steek gelaten voelen hebben we als bestuur gemeend ons alsnog bij de groep aanklagers te willen aansluiten. Maar daar hebben we wel de toestemming van onze leden voor nodig. Daarom deze vraag:

**MOET DE VERENIGING IJMUIDERSTRAATWEG MEEDOEN MET DEZE RECHTZAAK ?**

Wilt u ons voor zondag 11 juli uw mening hierover laten weten? Dat kan per E-

mail: [redacted] of schriftelijk op een briefje dat u dan in de brievenbus van nummer 20 of 63 kunt doen.

Let wel: Tata steel moet niet sluiten, alleen schoner produceren!

Met vriendelijke groet,

---

Van: [redacted]

Verzonden: woensdag 7 juli 2021 11:45

Aan: [redacted]

Onderwerp: advies inzake afspraak verzoek n.a.v. persberichten milieutoestanden

Graag je advies inzake onderstaand verzoek om een afspraak met de burgemeester.

Normaal gesproken wordt dit eerst ambtelijk opgepakt en eigenlijk betreft het de portefeuille van Sebastian.

Ik neem [redacted] hierin mee.

Type

Vraag

Status

Nieuw

Prioriteit

Hoog

Aanvrager

Anoniem

Kanaal

Telefoon

Behandelaar

-

Startdatum

7 jul. 2021

Streefdatum

9 jul. 2021

Einddatum

-

Gewijzigd op

7 jul. 2021

Telefoonnummer

Telefoonnummer (2e)

-

Emailadres

-

Vraag

[redacted] van de Vereniging IJmuiderstraateg wil graag met een tweetal bestuursleden van deze vereniging een afspraak met de burgemeester inzake de recente persberichten over de 'milieutoestanden' met daarin dat de gemeente Velsen liever geen luchtverontreinigingscijfers in de GGD-rapporten genoemd wil zien.



De Vereniging maakt zich hier ernstige zorgen over en wil dit graag met de burgemeester bespreken. Verzoek om meneer hierover terug te bellen.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

[Redacted name]

[Redacted title]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[Redacted contact information]



Aan deze e-mail kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Velsen sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit de elektronische verzending van dit bericht. De inhoud van dit e-mailbericht (en de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Mocht u dit bericht bij vergissing ontvangen hebben dan wordt u verzocht de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen. Indien u niet de geadresseerde bent noch een geautoriseerde medewerker die kennis mag nemen van berichten voor de geadresseerde, mag u het bericht niet openbaar maken of op enige wijze verspreiden of vermenigvuldigen.

-----disclaimer-----

[REDACTED]

---

**Van:** Sebastian Dinjens  
**Verzonden:** zondag 28 maart 2021 19:34  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]

**Onderwerp:** Re: Artikel ILT over ZZS Tata Steel

**Opvolgingsvlag:** FollowUp  
**Vlagstatus:** Voltooid

Ha [REDACTED]

De communicatielijn is helder, dank.

Is hier ook nog wat werk te verrichten qua inhoud? Want wanneer dacht de ODNZKG ons te informeren dan? Welke afspraken hebben we hierover? Moeten deze geactualiseerd?

HGroet,  
Sebastian.

--

Sebastian Dinjens

**Wethouder**

Duurzaamheid, Jeugd, Ruimtelijke Ontwikkeling, Leefbaarheid

Burgemeester en wethouders  
Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

> [sdinjens@velsen.nl](mailto:sdinjens@velsen.nl)  
> 0255 567207



On 22 Mar 2021, at 11:49, [REDACTED] wrote:

Beste wethouders,

Nav bijgevoegde artikel in de krant wil ik jullie informeren.

In het artikel staat dat het ILT advies heeft uitgebracht over de ZZS die Tata Steel uitstoot. Belangrijkste kritiekpunt is dat de ZZS wat bijgehouden wordt niet een compleet overzicht betreft.

Uit navraag bij Joost van de OD IJmond blijkt het volgende:

Sinds 2016 moeten bedrijven iedere vijf jaar een rapportage indienen, waarin zij een compleet overzicht geven van ZYS die zij ondanks beperkende maatregelen uitstoten. Op 1 januari 2021 moesten alle bedrijven in Nederland aan deze informatieplicht hebben voldaan. De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied voert in opdracht van de provincies Noord-Holland een inventarisatie uit naar zeer zorgwekkende stoffen (ZYS). Bedrijven zoals Tata Steel moeten aangeven of zij ZYS uitstoten naar lucht en water, en welke stoffen dat precies zijn. De ZYS rapportage van Tata Steel is nog niet gedeeld met OD IJmond; deze zou nog niet voltooid zijn.

In het maandelijkse overleg is de OD IJmond geïnformeerd dat OD NZKG advies in ging winnen bij ILT, dat vinden we op zich ook een goede zaak. Alleen was niet bekend dat het een officieel rapport zou zijn en ook niet dat de ILT het zo in de media zou verspreiden. Het ILT rapport is overigens ook nog niet in het bezit van de OD IJmond, [REDACTED] gaat daar achteraan, zodat hij op basis van de feitelijke informatie waar nodig ons advies kan geven. Aangezien de ZYS rapportage nog niet was opgeleverd was bij de OD IJmond ook niet bekend dat er minder ZYS worden bijgehouden door tata dan er worden uitgestoten.

Het kan zijn dat hier vragen bij jullie over terecht komen. Mijn collega [REDACTED] zal hier met de communicatie collega's uit Beverwijk en Heemskerk contact over opnemen zodat er een lijn is voor de beantwoording.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]  
[REDACTED]



<IMG-20210320-WA0000.jpg>

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 15 juli 2021 14:24  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Berichtgeving RIVM onderzoek

Bedankt voor de reacties. Wij hebben met het bericht van [REDACTED] de originele tekst aangehouden. Alleen een hele kleine tekstuele wijziging aan het begin, omdat we niet zeker wisten of het artikel ook in de papieren krant stond, nu laten we dat in het midden. Hieronder de uiteindelijke tekst.

[REDACTED] heeft de journalist gesproken en het bericht staat ondertussen ook op onze website. Daarnaast hebben wij het naar onze griffie gestuurd.

Reactie gemeente op artikel IJmuider Courant over RIVM onderzoek

*De IJmuider Courant publiceerde op 14 juli een artikel met als titel 'RIVM gaat oorzaken noemen voor hogere kans op longkanker in de IJmond'. In het artikel staat ook 'Vervolgonderzoek moet duidelijk maken hoe het kan dat inwoners van de IJmond gemiddeld 25 procent meer kans hebben om longkanker te krijgen'. Dat zit anders dan in het artikel verwoord. Het RIVM kijkt in het vervolgonderzoek naar de stoffen die aanwezig zijn in de leefomgeving en wat daarvan het risico is voor de gezondheid. En het RIVM kijkt naar waar die stoffen vandaan komen. Dat is wat anders dan dat RIVM duidelijk kan maken waardoor er meer longkanker is in de IJmond. In de beantwoording van de raadvragen over het GGD onderzoek van 8 juli 2021 staat dit ook zo uitgelegd. Met het 'kijken naar oorzaken' hebben wij bedoeld dat het RIVM onderzoek doet naar de herkomst van de stoffen die een risico kunnen zijn voor de gezondheid. Het RIVM geeft op hun website uitleg over de inhoud van het onderzoek, en reageert op dit krantenartikel: <https://www.rivm.nl/tata-steel-corus/actueel>.*

Het artikel van de IJmuider Courant vindt u hier: [https://www.ijmuidercourant.nl/cnt/DMF20210713\\_57209888](https://www.ijmuidercourant.nl/cnt/DMF20210713_57209888)

Zullen mogelijk nog weer vragen uit voort komen. Laten we daarover contact houden met elkaar.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
 [REDACTED]  
 Gemeente Velsen  
 Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
 Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]  
 [REDACTED]



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 15 juli 2021 13:48  
**Aan:** [REDACTED]

[REDACTED]  
**Onderwerp: RE: Berichtgeving RIVM onderzoek**

Dag allen,  
Indedaad goede lijn zo. Als je je wil focussen op het rapport dat in september verschijnt, dan is de formulering die [REDACTED] voorstelt hiermee in lijn. Wil je het 'gehele' gezondheidsonderzoek benoemen, dan is de tekst van [REDACTED] passend.

[REDACTED] is momenteel nog in ander overleg. Wij wachten iig met actie tot we een seintje van [REDACTED] hebben gekregen.

Groet,

[REDACTED]



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

[REDACTED]  
Aanwezig op ma – di – do – vr

**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** donderdag 15 juli 2021 13:29

**Aan:** [REDACTED]

**Onderwerp:** RE: Berichtgeving RIVM onderzoek

Hoi,

Volgens [REDACTED] en mij een goede lijn zo.

@ [REDACTED] Jullie moeten denk ik nog een check doen of omschrijving opdracht zo helemaal klopt. Ik denk dat het scherper is als er staat "Het RIVM kijkt in het vervolgonderzoek naar de stoffen die in het zichtbare grofstof aanwezig zijn in de leefomgeving en wat daarvan het risico is voor de gezondheid. En het RIVM kijkt van bepaalde stoffen of kan worden herleid waar die stoffen vandaan komen."

Groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

T (023) 514 4550 / 06- 31690592  
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)  
[REDACTED]

Van: [REDACTED]

Verzonden: donderdag 15 juli 2021 13:17

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: RE: Berichtgeving RIVM onderzoek

Hallo allen,

Wij hebben de volgende tekst opgesteld:

*In het Noord-Hollands Dagblad stond op 14 juli een artikel met als titel 'RIVM gaat oorzaken noemen voor hogere kans op longkanker in de IJmond'. In het artikel staat ook 'Vervolgonderzoek moet duidelijk maken hoe het kan dat inwoners van de IJmond gemiddeld 25 procent meer kans hebben om longkanker te krijgen'. Dat zit anders dan in het artikel verwoord. Het RIVM kijkt in het vervolgonderzoek naar de stoffen die aanwezig zijn in de leefomgeving en wat daarvan het risico is voor de gezondheid. En het RIVM kijkt naar waar die stoffen vandaan komen. Dat is wat anders dan dat RIVM duidelijk kan maken waardoor er meer longkanker is in de IJmond. In de beantwoording van de raadvragen over het GGD onderzoek van 8 juli 2021 staat dit ook zo uitgelegd. Met het 'kijken naar oorzaken' hebben wij bedoeld dat het RIVM onderzoek doet naar de herkomst van de stoffen die een risico kunnen zijn voor de gezondheid. Het RIVM geeft op hun website uitleg over de inhoud van het onderzoek, en reageert op dit krantenartikel: <https://www.rivm.nl/tata-steel-corus/actueel>.*

Dat bespreken we actief met de journalist. Onze [REDACTED] neemt daarover contact met hem op. Daarnaast plaatsen we het op onze website en delen we het met raadsleden. Willen jullie wachten met verder delen tot [REDACTED] een seintje geeft dat hij de journalist heeft gesproken? Dan zetten wij het namelijk ook pas op onze website.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]



Van: [REDACTED]

Verzonden: donderdag 15 juli 2021 11:57

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: Berichtgeving RIVM onderzoek

Hallo allen,

We spraken af dat wij voor 12:00 een update zouden geven, dus bij deze.

Wij zijn een tekstje aan het afstemmen. Het idee is om dit op onze website te zetten en actief aan de journalist te geven/met hem te bespreken. We hebben nog even tot 13:00 nodig om een definitieve tekst en plannetje te hebben. Komen zo dus bij jullie terug.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

[Redacted signature]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[Redacted signature]



Aan deze e-mail kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Velsen sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit de elektronische verzending van dit bericht. De inhoud van dit e-mailbericht (en de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Mocht u dit bericht bij vergissing ontvangen hebben dan wordt u verzocht de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen. Indien u niet de geadresseerde bent noch een geautoriseerde medewerker die kennis mag nemen van berichten voor de geadresseerde, mag u het bericht niet openbaar maken of op enige wijze verspreiden of vermenigvuldigen.

-----disclaimer-----

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl) De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.  
[www.rivm.nl/en](http://www.rivm.nl/en) Committed to health and sustainability

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 28 juni 2021 15:44  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: brief

Dag [REDACTED] we doen natuurlijk niets namens de gemeenten als jullie niet uitdrukkelijk daarvoor akkoord hebben gegeven.  
 Dus, zoals ik afgelopen vrijdag ook heb besproken met [REDACTED] is de inbreng afgelopen vrijdag naar de Kamerleden gestuurd namens de provincie. En daar hebben we de gemeenten niet genoemd.  
 Inmiddels loopt er wel een procedure in de Kamer vanwege een verzoek van de VVD om het debat over Tata Steel van volgende week donderdag uit te stellen tot een datum na het zomerreces. Daar heb ik nog geen duidelijkheid over.  
 @ [REDACTED] ik probeerde je even te bellen, maar kreeg je nog niet te pakken. Vanmorgen was dat net andersom. Ik blijf het straks nog proberen.

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 28 juni 2021 07:48  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: brief

Hoi [REDACTED]  
 Als je iets ook namens de 3 IJmondgemeenten wilt doen ontvang ik dat graag zsm per email zodat ik het kan doornemen met de IJmond collega's en bestuurders.  
 Zolang we dat niet gedaan hebben kan nog niet aangegeven worden dat het ook namens de IJmond is. Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

Gemeente Velsen  
 Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
 Postbus 465, 1970 AL IJmuiden



**Van:** [redacted]

**Verzonden:** vrijdag 25 juni 2021 12:22

**Aan:** [redacted]

**Onderwerp:** RE: brief

Ha [redacted] ik probeerde je al te bellen.

Volgende week donderdag is er al een debat over externe veiligheid in de Kamer. De week daarna is het debat over Tata Steel. Dus we willen vandaag eigenlijk al een inbreng leveren richting de verschillende Kamerleden. Die schrijven vandaag en dit weekend de teksten voor de debatten.

De inbreng zou ik het liefst ook namens de drie IJmondgemeenten doen. is dat akkoord?

Als we dat volgende week donderdag nog moeten afstemmen, is dat echt te laat ☹️

Hoor graag van je.

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)

[redacted]



**Van:** [redacted]

**Verzonden:** vrijdag 25 juni 2021 11:29

**Aan:** [redacted]

**Onderwerp:** RE: brief

[redacted]

Heel fijn ! Ik heb een paar opties voor volgende week, hoop dat er wat tussen zit dat jullie ook kunnen;

Maandag 10:00-11:00

Woensdag na 14:00

Donderdag 13:30-14:30

Hoor graag en hartelijke groet

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[redacted]



**Van:** [redacted]

**Verzonden:** woensdag 23 juni 2021 20:48

**Aan:** [redacted]

**Onderwerp:** RE: brief

Prima [redacted]

Gisteren is de inzet in ons college besproken. daarbij moet het nog op twee puntjes worden aangepast. Ben ik nog mee bezig.

Ik zou graag in de lobby steeds kunnen melden dat we dit doen namens provincie en drie IJmondgemeenten, dus afstemmoment is wat mij betreft prima.

Ik zet [redacted] even in de cc (want handig om korte lijnen te houden).

Groet van [redacted]

[redacted]

[redacted]

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)

[redacted]



**Van:** [redacted]

**Verzonden:** woensdag 23 juni 2021 19:17

**Aan:** [redacted]

**Onderwerp:** Re: brief

[redacted]

Ik zou graag even samen met mijn collega [redacted] (counterpart van jullie [redacted] met jou en [redacted] een afstemmoment hebben.

Het is denk ik goed voor onze bestuurders dat jullie inzet bekend is en wellicht dat een rol van onze bestuurders kan helpen.

Ik merk dat het 1 overheidprincipe van provincie en ijmondgemeentes steeds beter werkt en volgens mij ook goed overkomt. Graag wil ik even kort (half uurtje) verkennen wat hier handig in is.

Zouden we dat begin volgende week even kunnen doen ?

Hoor graag van je en hartelijke groet

[redacted]

Verstuurd vanaf mijn iPhone

Op 21 jun. 2021 om 10:31 heeft [REDACTED] het volgende geschreven:

Hierbij onze inzet [REDACTED]  
We houden contact.  
groet

[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)

[REDACTED]

<image001.jpg>

**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** maandag 21 juni 2021 10:29

**Aan:** [REDACTED]

**Onderwerp:** FW: brief

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]  
[REDACTED]



**Van:** Nina Tellegen <[n.tellegen@amecboard.com](mailto:n.tellegen@amecboard.com)>

**Verzonden:** zondag 20 juni 2021 22:02

**Aan:** Jeroen Verwoort

**Onderwerp:** brief

Beste Jeroen,  
Afgelopen vrijdag is besloten de brief niet vanuit de Board te versturen maar door een aantal leden van de Board. Zie bijlage voor de mensen die reeds hebben toegezegd de brief te willen ondertekenen.

Ben jij daar ook toe bereid? Dan hoor ik dat graag morgen.

We willen de brief graag uiterlijk dinsdag versturen.

Mocht je nog vragen hebben, bel me dan even.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Met vriendelijke groet,

[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]

<image002.jpg>

**Amsterdam Economic Board**

<image006.png>

Marineterrein: Kattenburgerstraat 5  
Gebouw 002 A  
1018 JA Amsterdam  
[www.amsterdameconomicboard.com](http://www.amsterdameconomicboard.com)

<image003.jpg>

<image005.jpg>

Mijn agenda wordt beheerd door [Redacted] Zij is te bereiken via [Redacted]  
[Redacted]

Aan deze e-mail kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Velsen sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit de elektronische verzending van dit bericht. De inhoud van dit e-mailbericht (en de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Mocht u dit bericht bij vergissing ontvangen hebben dan wordt u verzocht de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen. Indien u niet de geadresseerde bent noch een geautoriseerde medewerker die kennis mag nemen van berichten voor de geadresseerde, mag u het bericht niet openbaar maken of op enige wijze verspreiden of vermenigvuldigen.

-----disclaimer-----  
<Lobby en inbreng voor debat Toekomst Tata Steel in de Tweede Kamer op 8 juli as..docx>

Aan deze e-mail kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Velsen sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit de elektronische verzending van dit bericht. De inhoud van dit e-mailbericht (en de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Mocht u dit bericht bij vergissing ontvangen hebben dan wordt u verzocht de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen. Indien u niet de geadresseerde bent noch een geautoriseerde medewerker die kennis mag nemen van berichten voor de geadresseerde, mag u het bericht niet openbaar maken of op enige wijze verspreiden of vermenigvuldigen.

-----disclaimer-----

Aan deze e-mail kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Velsen sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit de elektronische verzending van dit bericht. De inhoud van dit e-mailbericht (en de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Mocht u dit bericht bij vergissing ontvangen hebben dan wordt u verzocht de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen. Indien u niet de geadresseerde bent noch een geautoriseerde medewerker die kennis mag nemen van berichten voor de geadresseerde, mag u het bericht niet openbaar maken of op enige wijze verspreiden of vermenigvuldigen.

-----disclaimer-----

Aan deze e-mail kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Velsen sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit de elektronische verzending van dit bericht. De inhoud van dit e-mailbericht (en de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Mocht u dit bericht bij vergissing ontvangen hebben dan wordt u verzocht de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen. Indien u niet de geadresseerde bent noch een geautoriseerde medewerker die kennis mag nemen van berichten voor de geadresseerde, mag u het bericht niet openbaar maken of op enige wijze verspreiden of vermenigvuldigen.

-----disclaimer-----

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 8 juni 2021 08:11  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: concept agenda, verslag en termijnagenda

Goedemorgen [REDACTED]

Als aanvullend agendapunt willen we graag de Roadmap Plus opnemen (dat kan bij actualiteiten Tata Steel) en dan specifiek met elkaar bespreken hoe we als overheden kunnen stimuleren of liever nog formaliseren dat Tata de maatregelen en projecten uit dat plan ook daadwerkelijk gaat uitvoeren. Verder lijkt het me ook bij actualiteiten Tata Steel goed om ook kort stil te staan bij het FNV plan en hoe we daar met de andere plannen voor CO 2 opslag etc ook mee omgaan.

[REDACTED] heb je concrete vragen die je wil stellen voor de evaluatie? (of alleen wat gaat goed, wat kan beter en algemene aandachtspunten?) Dan neem ik die mee in de annotatie voor de IJmond wethouders. Jammer dat [REDACTED] niet kan, wie begeleid dan nu de evaluatie?

Tot slot een vraag aan jou [REDACTED] het lijkt me goed als we ook een keer in dit overleg de werking etc van de werkgroep Tata steel bespreken en laten toelichten, maar dat kunnen we beter een volgende keer doen, dan kunnen we dat samen met [REDACTED] voorbereiden bv.

Qua keuzemogelijkheden voor uitgave 2° onderzoek RIVM is gisteren door de IJmond bestuurders aangegeven dat het hun voorkeur heeft om het tegelijk in alle overheden op 13 juli vast te stellen, als het inderdaad lukt om het rapport op 6 juli definitief te hebben en de globale uitkomsten eerder al te ontvangen. Algemene idee is de uitkomsten bij voorkeur niet te lang bij ons te houden en het als 1 overheid samen vast te stellen en te publiceren etc. We wachten uiteraard verder eerst de definitieve planning af van 14 juni.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
 [REDACTED]  
 Gemeente Velsen  
 Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
 Postbus 465, 1970 AL IJmuiden



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 3 juni 2021 14:02  
**Aan:** [REDACTED]

[REDACTED]

**Onderwerp:** concept agenda, verslag en termijnagenda

Beste mensen

Excuses, een dag later dan ik had gehoopt. Hierbij de concept agenda, termijnagenda en het verslag. Graag jullie constructieve blik daarop om aanscherpingen mee te geven. Er komen nog een aantal bijlagen, waaronder:

- Communicatiestrategie Programma Tata Steel en kalender
- Overzicht onderzoeken IJmond + infographic
- Notitie E Noses projectevaluatie
- Kwartaalrapportages ENoses
- Eventueel: klachtenmeldpunt OD NZKG?

Graag ontvang ik de notities en jullie aanscherpingen voor dinsdag negen uur. Dan maak ik de stukken definitief voor verzending.

[REDACTED] is niet aanwezig de 16<sup>e</sup>, [REDACTED] neemt de rol van voorzitter over.

Attentie voor de annotatie: punten meegeven voor de evaluatie.

Groeten!

Vriendelijke groeten,

[REDACTED]

Volg nu ook Duurzaam Noord-Holland op: [LinkedIn](#)



CIRCULAIR EN ENERGIENEUTRAAL  
SAMEN MAKEN WE HET WAAR

Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 17 augustus 2021 17:23  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: dagboek onderzoek/ panelstudie  
**Bijlagen:** Oplegger voor werkoverleg 23 augustus 2021 - notitie aanbevelingen deelrapport tussentijdse resultaten gezondheidsonderzoek IJmond.docx; INT-21-59793\_RIVM briefrapport Tussentijdse resultaten gezondheidsonderzoek IJmond link Nivel.pdf

Hoi [REDACTED]

Bijgaand het memo voor het werkoverleg plus het deelrapport tl van het RIVM ter bespreking aanstaande maandag.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 17 augustus 2021 11:52  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: dagboek onderzoek/ panelstudie

Op werkoverleg van Marianne of integrale werkoverleg ? beide punten ?

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 17 augustus 2021 11:51  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: dagboek onderzoek/ panelstudie

Hoi [REDACTED]

Graag ook op de agenda van maandag het RIVM rapport deel II: stofdepositie.

Alles is vervroegd.

Groet,

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 16 augustus 2021 20:15  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: dagboek onderzoek/ panelstudie

Ok komt op de agenda

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 16 augustus 2021 17:47:11  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Re: dagboek onderzoek/ panelstudie

Mondeling

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 16 augustus 2021 15:37  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: dagboek onderzoek/ panelstudie

Ok, mondeling of volgt er nog een stuk?

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]



[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden



---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 16 augustus 2021 15:11  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** dagboek onderzoek/ panelstudie

Hoi [REDACTED]

Ik zou graag bij het PFO van volgende week maandag het dagboek onderzoek/ panelstudie willen bespreken met Marianne.

Groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** vrijdag 24 december 2021 11:34  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** Jeroen Verwoort  
**Onderwerp:** RE: Emissies Tata Steel

Geachte [REDACTED]

Bedankt voor het signaal dat u in onderstaande e-mail aan ons doorgeeft.

We hebben naar aanleiding van uw e-mail gesproken met de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. We hebben begrepen dat u al in gesprek bent met de omgevingsdienst over de fakkels en hoe de emissies gemeten kunnen worden. De omgevingsdienst NZKG is bevoegd gezag ten aanzien van Tata Steel en dus ook de emissies die door het bedrijf plaatsvinden. U bent daar dus aan het juiste adres.

We werken aan een gezonder, duurzamer en veilig Velsen, waar ook voldoende werk is. Dat doen we samen met de andere overheden en partijen als de omgevingsdiensten. Ieder vanuit zijn eigen rol en verantwoordelijkheden. Zo hebben we het Schone Lucht Akkoord ondertekend om toe te werken naar de WHO advieswaarden en hebben we het programma Tata Steel en Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit. We blijven ons er als gemeente hard voor maken dat iedereen de inspanning levert die nodig is om een duurzamere én gezondere IJmond te realiseren. De primaire verantwoordelijkheid ligt uiteraard bij Tata Steel IJmuiden.

Met vriendelijke groet,

namens  
Jeroen Verwoort  
Wethouder Economische Zaken  
Gemeente Velsen

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 6 december 2021 12:37  
**Aan:** Sebastian Dinjens <SDinjens@Velsen.nl>; Marianne Steijn <MSteijn@Velsen.nl>; Jeroen Verwoort <JVerwoort@Velsen.nl>; Floor Bal <FBal@Velsen.nl>  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Emissies Tata Steel

Geachte wethouders,

Voor mij ligt het collegebericht nr. 48 - Onderwerp: College van Velsen positief over uitkomsten haalbaarheidsstudie voor groen staal.

Met deze zin sluit u het bericht af: Voor de kortere termijn houden we aandacht voor een snelle uitvoering van de Roadmap Plus, aanscherping van vergunningen en alles wat ook op korte termijn verder kan bijdragen aan een duurzamere en gezondere IJmond.

Graag vragen wij uw steun bij de aanpak van onderstaande situatie.



Dit is dus de situatie die zich zowel bij de KGF 1 als 2 voordoen. Dit kan een storing zijn waarbij afgefakkeld wordt dan wel onderhoud dat de gehele dag duurt. Je ziet aan de kleur van de fakkels dat hier geen volledige verbranding plaats vindt. Naast het kooksofengas, waterstofgas, methaan, zwaveloxide, stikstofoxide en teer verbrandt en roet dat de hemel grijs kleurt. Dat de batterijen ook een diffuse bron zijn van Benzeen - Benz(a)anthraceen - Benzo(ghi)peryleen - Benzo(k)fluorantheen - Benzo(a)pyreen -

Benzo(j)fluorantheen - Benz(e)acefenanthryleen (= benzo(b)fluorantheen) - Dibenzo(a,e)pyreen - Dibenzo(a,h)pyreen - Dibenzo(a,i)pyreen - Dibenzo(a,l)pyreen - Dibenzo(c,g)carbazol - Dibenz(a,h)acridine - Dibenz(a,j)acridine - Dibenz(a,h)anthraceen - Chryseen - Fluorantheen - Indeno(1,2,3-cd)pyreen emitt is des te verontrustender.

Noch in de BREF noch in de BBT 49 (Zie ontwerpbesluit ambtshalve aanpassing vergunning) wordt hier aandacht aan besteed. In de voormalige NER staat:

Indien de fakkelinstallatie alleen wordt gebruikt voor het tijdens onderhoudsperioden en storingen van de benuttingsinstallatie affakkelen van vrijkomend gas, terwijl onder normale bedrijfsomstandigheden dit gas afdoende wordt verwerkt, dan kan worden volstaan met een eenvoudiger type fakkel (open fakkel).

De grote vraag is nu echter – staan wij deze emissies op deze wijze ANNO 2021 nog langer toe?

Citaat: Ook voor overheden belangrijke rol weggelegd

Als gemeente waarin Tata Steel gevestigd is, voelen we een sterke verantwoordelijkheid en betrokkenheid in dit dossier, o.a. op het gebied van gezondheid en ruimtelijke ordening. Ook in het contact en de dialoog met onze inwoners.

Mogen wij van u vernemen hoe B&W Velsen over deze al sinds de ingebruikname van beide kookfabrieken denkt?

In afwachting van uw spoedige reactie,

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]



Verzonden vanuit Mail voor Windows

[REDACTED]

---

**Van:** Secretaresse Burgemeester Velsen  
**Verzonden:** maandag 3 mei 2021 16:37  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Gaarne uw aandacht voor het aangehechte artikel in de Volkskrant van heden

**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Voltooid

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Gemeente Velsen  
 Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
 Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]

[REDACTED]



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** zaterdag 1 mei 2021 11:55  
**Aan:** ministerezk@minezk.nl; Postbus O&M <Secretariaat.O&M@minienw.nl>  
**CC:** [REDACTED]

**Onderwerp:** Gaarne uw aandacht voor het aangehechte artikel in de Volkskrant van heden

Zeer geachte heer [REDACTED]

Gaarne vraag ik uw aandacht voor het aangehechte artikel wat heden morgen in de Volkskrant verscheen "Tata Steel mag van de provincie nog langer illegaal vervuilende stoffen uitstoten".

De inwoners van de IJmond hebben van medewerkers van Tata Steel vernomen dat het gebouw geconstrueerd van eigen staal voor eind mei klaar zal zijn. Maar dat het belangrijke en dure elektrofilter zelf nog steeds niet is aanbetaald en dat er een levertijd van minimaal 9 maanden is.

Het gebouw zelf vangt de uitstoot van niet vergunde stof dus niet af, dit moet het nog niet aanbetaalde elektrofilter gaan doen, maar omdat de levertijd minimaal 9 maanden is en omdat Tata ondanks haar aankondiging 300 miljoen te zullen investeren nog steeds de fabriek in Italië niet heeft aanbetaald zijn de inwoners van de IJmond het vertrouwen kwijt geraakt.

Het is niet fair naar de inwoners van de IJmond dat na 31 mei 2021 de Sinterfabriek minimaal nog 9 maanden onvergund het giftige stof blijft uitstoten omdat Tata zelf heeft geweigerd tijdig de aanbetsaling in Italië te doen.

Het niet (tijdig) aanbetalen van de leverancier in Italië is geen overmacht maar een vrije keuze van Tata Steel geweest. Het is daarom redelijk en proportioneel in de belangen afweging tussen het economisch belang van de Indiase aandeelhouder en de gezondheid van de werknemers en inwoners van de IJmond om de fabriek te sluiten totdat het filter gangbaar is gemaakt en naar de specificaties en vergunning voorwaarden het onvergunde stof duurzaam afvangt.

De beslissing om de vergunning tijdelijk in te trekken en de Sinterkoeler daarmee tijdelijk te sluiten is een schoolvoorbeeld : van eigen schuld van Tata Steel.

Mag ik u vragen om deze nieuwe informatie mee te nemen in uw reactie.

Bij voorbaat dank voor uw snelle behandeling.

Met verschuldigde hoogachting,

[Redacted]

**From:** [Redacted]  
**Sent:** Friday, April 30, 2021 12:01 PM  
**To:** [ministerezk@minezk.nl](mailto:ministerezk@minezk.nl); Postbus O&M <[Secretariaat.O&M@minienw.nl](mailto:Secretariaat.O&M@minienw.nl)>  
**Cc:** [Redacted]

**Subject:** Gedeputeerde Jeroen Olthof houdt Tata Steel wederom de hand boven het hoofd inzake de onvergunde Sinterkoeler

Zeer geachte heer [Redacted]

Dank voor uw onderstaande email in antwoord op mijn email aan [Redacted] over de Omgevingsdienst die mij een vals bericht stuurde dat het filter van de Sinterkoeler eind april begin mei zou worden opgeleverd. Ik heb nog geen antwoord gekregen waarom de ODNZG mij valse informatie heeft verstrekt.

De inwoners van de IJmond lezen in de media dat SHV,ING en ABNAMRO bedragen moeten betalen die in verhouding staan tot het wederrechtelijk verkregen financiële voordeel.

Dat Tata Steel nu na jaren onvergund de Sinterkoeler in bedrijf te hebben gehad, nu weer een "gratis" waarschuwing periode krijgt van een maand en dan een Last onder Dwangsom van een symbolisch bedrag van Euro 20 duizend per maand is aangezegd, staat in geen enkele verhouding met het wederrechtelijk verkregen financiële voordeel.

Bij Tata Steel is een patroon van het aanvechten van letterlijk vrijwel iedere LOD en in de tussen tijd mogen ze gewoon doorgaan met onvergund uitstoten van vergif.

De inwoners van de IJmond passen ervoor om weer middels een wob verzoek te moeten leren dat Tata Steel de LOD heeft aangevochten en dat hangende de procedure het bevoegd gezag niets kan doen aan de onvergunde uitstoot van vergif.

Het is gezien de voorgeschiedenis en de achtergrond dat Tata Steel er zelf voor gekozen heeft om de aanbetsaling van het filter niet te doen redelijk en proportioneel dat de vergunning tijdelijk wordt ingetrokken. Tata Steel mag dan in "haar eigen tijd" besluiten het filter alsnog aan te betalen en met spoed te installeren. Tata roept rond in

de krant dat ze EUR 300 miljoen gaan investeren, laten ze dan een gedeelte van die EUR 300 miljoen besteden aan het aanbetalen van de leverancier van het filter in Italië.

Het is niet langer acceptabel dat de onvergunde uitstoot van de Sinterkoeler de inwoners van de IJmond blijft vergifigen.

Bij deze het klemmend beroep om uw invloed aan te wenden dat de vergunning van de Sinterkoeler tijdelijk wordt ingetrokken totdat het filter op de Sinterkoeler is opgeleverd.

Uit aangehechte email leer ik dat door uw bemoeienis mijn email van 8 maart 2021 aan de gedeputeerde Jeroen Olthof nu alsnog in behandeling wordt genomen inzake het filter op de Sinterkoeler.

De tijd van pappen en nat houden is voorbij, er moet nu een keer een signaal worden afgegeven door de overheid aan Tata Steel dat het liegen en bedriegen tegen de toezichthouder door Tata Steel niet langer zal worden geaccepteerd.

De inwoners van de IJmond zijn het vertrouwen in de overheid inzake VTH inzake Tata Steel volledig kwijt.

Mag ik van u vernemen ?

Met verschuldigde hoogachting mede namens de inwoners, dieren en planten in de IJmond en omgeving.

**From:** Postbus O&M <[Secretariaat.O&M@minienw.nl](mailto:Secretariaat.O&M@minienw.nl)>

**Sent:** Friday, April 30, 2021 9:59 AM

**To:** [REDACTED]

**Cc:** Postbus O&M <[Secretariaat.O&M@minienw.nl](mailto:Secretariaat.O&M@minienw.nl)>

**Subject:** Antwoord Tata Steel

Geachte [REDACTED]

Op 24 april 2021 heeft u een e-mail verstuurd aan het ministerie van IenW ter attentie van staatssecretaris Van Veldhoven. Uw e-mail volgt op eerdere correspondentie met de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) en betreft uw zorgen rondom de uitstoot van de sinterfabriek en de naleving van de afgegeven vergunning aan Tata Steel. U stelt aan de staatssecretaris de vraag of zij bereid is op 30 april 2021 de vergunning voor de Sinterkoeler tijdelijk in te trekken vanwege onvergunde uitstoot van stof totdat het vereiste en vergunde elektrofilter op de Sinterkoeler is geïnstalleerd en volledig gangbaar en functionerend is.

Graag wil ik vooropstellen dat ik uw zorgen begrijp en serieus neem. De situatie rondom Tata Steel heeft onze aandacht en ik heb geregeld contact met de provincie Noord-Holland. Zoals u terecht stelt, dient een bedrijf dat werkt met gevaarlijke stoffen zich te houden aan de geldende vergunningsvoorschriften. De vergunning aan Tata is verleend door het bevoegd gezag, de provincie Noord-Holland. De taken rondom vergunningverlening, toezicht en handhaving zijn door de provincie belegd bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG). Indien Tata Steel zich niet aan de vergunningsvoorschriften houdt, is het aan de Omgevingsdienst om handhavend op te treden. Daar heeft zij verschillende instrumenten voor. Het intrekken van de vergunning is daarbij de zwaarste sanctie.

Op grond van de wettelijke bevoegdheidsverdeling heeft de staatssecretaris niet de bevoegdheid om handhavend op de omgevingsvergunning op te treden richting Tata Steel. Daarbij hoort ook het door u gevraagde (tijdelijk) intrekken van de vergunning van Tata. Die bevoegdheid ligt bij de provincie. Omdat uw signaal en andere ontvangen signalen belangrijk zijn, houdt de ILT de situatie rondom Tata Steel nauwlettend in de gaten. De ILT gaat de voortgang van de opvolging van de aanbevelingen van de Randstedelijke Rekenkamer door de ODNZKG en provincie nauwgezet monitoren.

De staatssecretaris is dus niet bevoegd voor het al dan niet verlenen van de omgevingsvergunningen aan bedrijven in Noord-Holland, maar wel voor het stelsel van vergunningverlening, toezicht en handhaving in algemene zin. Begin maart van dit jaar is het rapport van de Adviescommissie Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (VTH) gepubliceerd. Deze commissie heeft op verzoek van de staatssecretaris van IenW bekeken of er stelselaanpassingen nodig zijn op het gebied van vergunningverlening, toezicht en handhaving en een tiental aanbevelingen gedaan. Met die aanbevelingen gaat de Rijksoverheid aan de slag<sup>1</sup>. Over de concrete uitvoering van de aanbevelingen wordt de Tweede Kamer vanzelfsprekend ook geïnformeerd.

De staatssecretaris zet zich in de breedte in voor een schone en veilige leefomgeving in Nederland, zo ook in de regio IJmond. In dit kader is met verschillende overheden, waaronder ook de provincie Noord-Holland en een aantal gemeenten uit de regio IJmond, het Schone Lucht Akkoord ondertekend. Met dit akkoord wil de staatssecretaris ervoor zorgen dat de lucht steeds schoner wordt, zelfs schoner dan op basis van Europese regels verplicht is. In dit akkoord werken partijen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid samen aan permanente verbetering van de luchtkwaliteit met het doel gezondheidswinst te realiseren. Daarvoor worden bij verschillende sectoren de komende jaren maatregelen getroffen, ook bij de industrie. Voor de industriële sector is onder meer afgesproken dat het Rijk provincies en gemeenten ondersteunt om door het strenger maken van vergunningen te zorgen dat er minder vuile lucht wordt uitgestoten.

In het Schone Luchtakkoord is ook opgenomen dat de staatssecretaris zich binnen Europa hard zal maken voor een strenger bronbeleid, gericht op het verminderen en filteren van uitstoot op de plek waar de vervuiling ontstaat. Inzet is er ook bij de totstandkoming van zogenaamde "Best Beschikbare Techniek-conclusies", de meest doeltreffende methoden die technisch en economisch haalbaar zijn om emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu van een bedrijf te voorkomen. De vergunningverlener, in het geval van Tata Steel is dat zoals eerder gezegd de provincie Noord-Holland, moet bij het opstellen van de omgevingsvergunning milieu rekening houden met de deze conclusies die opgesteld worden door de Europese Commissie.

Hoewel ik mij kan voorstellen dat mijn antwoord niet al uw zorgen wegneemt, hoop ik dat ik de rol van de rijksoverheid naar tevredenheid heb kunnen toelichten en onderstreep ik graag dat we de situatie op de voet volgen. Daarbij staat het aanbod van de ILT voor een persoonlijk gesprek nog steeds.

Hoogachtend,

From: [REDACTED]

Sent: Monday, April 26, 2021 6:41 PM

To: 'ministerezk@minezk.nl' <ministerezk@minezk.nl>; 'Postbus O&M' <Secretariaat.O&M@minienw.nl>

Cc: [REDACTED]

Subject: 3e VERZOEK AAN ELIANNE IN HET VELD VAN DE ODNZG

Zeer geachte [REDACTED]

**De ODNZG heeft speciaal een communicatie deskundige ingehuurd.**

**Ik citeer uit haar onderstaande email:** "Ik ben door de Omgevingsdienst NZKG ingehuurd om het perspectief van bewoners duidelijker voor het voetlicht te brengen en zwaarwegender te laten zijn in de besluitvorming over de vth-taken van de OD in het dossier Tata Steel. ..."

De inwoners van de IJmond zijn in hun vertrouwen door de ODNZG beschaamd.

De inwoners wordt verplicht om onvrijwillig stof in te ademen wat onvergund door de Sinterfabriek wordt uitgestoten.

In 2018 is uiteindelijk door ODNZG erkent dat de huidige zeer vervuilende Sinterkoeler onvergund is. De inwoners worden nu al ruim 3 jaar aan het lijntje gehouden.



Tata heeft het elektrofilter echter nog steeds niet aanbetaald en zonder aanbetaling gaat de leverancier het filter met een bouwtijd van 9 maanden ook niet bouwen.

Ik herhaal mijn oproep om de vergunning van de Sinterkoeler per 30 april tijdelijk te laten intrekken totdat het filter volledig is geïnstalleerd en naar behoren functioneert.

Genoeg is genoeg. Tata India is schat rijk maar weigert om nog een cent in IJmuiden te steken. Dit hebben ze via hun accountant PWC officieel gecommuniceerd . Het is daarom niet reëel om de inwoners van de IJmond nog langer verplicht onvrijwillig het onvergunde (dodelijke) stof van de Sinterkoelers te laten inademen.

Mag ik van u vernemen?

Met verschuldigde hoogachting mede namens de inwoners van de IJmond,

[Redacted signature block]

**From:** [Redacted]  
**Sent:** Monday, April 26, 2021 6:18 PM  
**To:** [Redacted]  
**Subject:** 3e verzoek om een reactie

Geachte [Redacted]  
Mag ik per ommekeer van u vernemen ?

[Redacted]

**From:** [Redacted]  
**Sent:** Friday, April 23, 2021 11:16 AM  
**To:** [Redacted]  
**Subject:** RE: <https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>

Geachte [Redacted]  
Mag ik van u vernemen ?

Uw reactie vandaag wordt bijzonder op prijs gesteld, omdat de vergunning voor het gebruik van de Sinterkoeler al op 30 april 2021 afloopt.

Bij voorbaat dank voor de te nemen moeite.

Hartelijke groet,  
[Redacted]

From: [REDACTED]  
Sent: Tuesday, April 20, 2021 9:36 PM  
To: [REDACTED]  
Subject: Re: <https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>

Geachte [REDACTED]

Mag ik u vragen waar u deze informatie vandaan heeft?

Het blijkt namelijk niet waar te zijn.

Het filter bestaat uit 3 delen , alle 3 de delen zijn nodig om het filter volledig te laten functioneren.

Twee ondergeschikte delen zijn afgeleverd en als de laatste onderdelen gearriveerd zijn zouden deze in Q4 2021 kunnen worden geïnstalleerd

Het derde deel is het duurste.Dit is nog niet besteld/aanbetaald.

De levertijd is 9 maanden na ontvangst aanbetaling.

Deze aanbetaling is nu al 13 maanden vanaf de verstrekking van de vergunning achter gehouden.

Al op 29 oktober 2020 heb ik u in onderstaande email geschreven dat de accountant PWC van Tata Steel officieel gewaarschuwd heeft dat het moeder bedrijf uit India heeft verklaart geen geld meer beschikbaar te stellen aan IJmuiden.

De ODNZG was dus door de accountant PWC formeel gewaarschuwd dat het moeder bedrijf in India geen gelden meer ter beschikking zou stellen aan IJmuiden.

Het niet verrichten van deze aanbetaling is dus geheel conform de waarschuwing van accountant PWC.

Ik neem aan dat u niet uit eigen beweging tegen mij glashard liegt en valse informatie verstrekt.

Omdat er mensen doodgaan aan de uitstoot van de Sinterfabriek is het cruciaal alle informatie te ontvangen door wie precies deze valse informatie aan u is verstrekt.

Uw snelle en volledige reactie per ommegaande is dringend vereist.

Hartelijke groet,

[REDACTED]

-----//-----  
-----

On 6 Apr 2021, at 11:44, [REDACTED] wrote:

Geachte [REDACTED]

De nieuwe filter voor de sinterkoeler is nog niet in gebruik genomen, Tata Steel is nog bezig met de installatie. Eind april/begin mei zal het in gebruik genomen worden.

Hartelijke groet,

[Redacted]

**Omgevingsdienst**  
noordzeekanaalgebied

[Redacted]

Van: [Redacted]

Verzonden: zondag 4 april 2021 19:41

Aan: [Redacted]

Onderwerp: <https://odnzkq.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>

<https://odnzkq.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>

Geachte [Redacted]

Mag ik u vragen of het aangekondigde filter op de Sinterkoeler inmiddels is geïnstalleerd ?

Mocht het beantwoorden van deze vraag buiten uw verantwoordelijkheid vallen, mag ik dan vragen mij in contact te brengen met de verantwoordelijke collega die hiermee belast is?

Bij voorbaat dank voor de te nemen moeite.

Hartelijke groet,

[Redacted]

On 29 Oct 2020, at 13:00, [Redacted] wrote:

Geachte [Redacted]

Ik kan u vertellen wat mijn opdracht is; hem in de context stellen van de quotes uit de media die u aanhaalt over Tata Steel India gaat niet lukken, omdat de opdracht daar los van staat.

Ik ben door de Omgevingsdienst NZKG ingehuurd om het perspectief van bewoners duidelijker voor het voetlicht te brengen en zwaarwegender te laten zijn in de besluitvorming over de vth-taken van de OD in het dossier Tata Steel. Ik maak onderdeel uit van het programmteam Tata Steel en heb dus niet een zelfstandig mandaat.

Ik hoop u hiermee voldoende antwoord gegeven te hebben op uw vraag.

Hartelijke groet,

[Redacted]

**Omgevingsdienst**  
noordzeekanaalgebied

[Redacted]

**Van:** [redacted]  
**Verzonden:** donderdag 29 oktober 2020 12:11  
**Aan:** [redacted]  
**Onderwerp:** FW: Wat is uw opdracht en mandaat ?

Bij deze probeer ik het nog een keer

[redacted]

**From:** [redacted]  
**Sent:** Thursday, October 29, 2020 12:07 PM  
**To:** [redacted]  
**Cc:** Jeroen Olthof <jeroen.olthof@noord-holland.nl>; h.erol@beverwijk.nl  
**Subject:** Wat is uw opdracht en mandaat ?

Geachte [redacted]

De afgelopen dagen is uw naam veelvuldig langs gekomen in groeps berichten van bezorgde inwoners uit de omgeving van Tata.

Niemand kon beantwoorden wat nu uw opdracht en mandaat is ?

Daarom richt ik mijn vraag direct tot u.

Ik zou het zeer oprijks stellen als u de vraag : " wat is uw opdracht en mandaat " zou kunnen beantwoorden in het licht van recente berichten uit de media, waaronder :

- 1) Beursgenoteerde moeder bedrijf in India (beurs van London en Mumbai ) hebben de gehele aankoopsom van Corus van EUR 10 miljard (!) afgeschreven naar nihil. Aan de aandeelhouders is toegezegd geen geld meer in het voormalige Corus te stoppen.
- 2) Het voormalige Corus ,nu Tata Steel Europe is zwaar verlies latend . De accountant PWC van het beursgenoteerde moeder bedrijf heeft een officiële waarschuwing doen uitgaan dat Price Waterhouse Coopers als accountant zich zorgen maakt dat nu het moeder bedrijf de verliezen niet langer aanzuivert de dochter onderneming Tata Steel Europe niet langer aan haar betaling verplichtingen zal kunnen voldoen en dat daarom gevreesd moet worden voor het voortbestaan van de Tata Steel Europe bedrijven waaronder IJmuiden.

Uw reactie wordt zeer oprijks gesteld.

Bij voorbaat dank voor de te nemen moeite.

Met verschuldigde hoogachting,

[redacted]

-----//-----  
-----

**From:** [redacted]  
**Sent:** Monday, April 26, 2021 6:15 PM  
**To:** 'ministerezk@minezk.nl' <ministerezk@minezk.nl>; 'Postbus O&M' <Secretariaat.O&M@minienw.nl>  
**Cc:** [redacted]

[redacted]

[REDACTED]

**Subject:** Klemmend beroep op de Onderzoeksraad is gehonoreerd SCHANDE DAT HET NODIG IS !

Geachte [REDACTED]

De onderzoeksraad voor Veiligheid heeft het klemmende verzoek van de inwoners van de IJmond gehonoreerd. Goed dat het eindelijk gebeurt.

Schande dat dit nodig is !

Tata en het bevoegd gezag de gedeputeerde Jeroen Olthof moeten zich diep schamen dat ze het dossier zo ver uit hun handen hebben laten lazeren dat er nu een onafhankelijk onderzoek nodig is. Het is hun beide aan te rekenen dat ze al die jaren alle smeekbedes uit de IJmond naast zich neergelegd hebben.

Het motto van Jeroen Olthof als het om Tata gaat ,wegkijken ,wegduiken en vervolgens goed praten zorgt ervoor dat er onnodig mensen vroegtijdig doodgaan aan de uitstoot van Tata.

Dat is heel erg en onacceptabel omdat de milieuwetten bij ieder bedrijf gelijk gehandhaafd moeten worden. Het wegstijven bij overtredingen door Jeroen Olthof leidt tot willekeur bij de handhaving.

Namens de inwoners ,planten en dieren van de IJmond roep ik u op om uw verantwoording te nemen en te zorgen dat de ILT de wet wel handhaaft inzake Tata zonder aanzien des persoons.

Mag ik van u vernemen?

Met verschuldigde hoogachting,

[REDACTED]

**From:** info <[info@onderzoeksraad.nl](mailto:info@onderzoeksraad.nl)>

**Sent:** Monday, April 26, 2021 12:49 PM

**To:** [REDACTED]

**Subject:** RE: [21.0000174] Klemmend beroep op de Onderzoeksraad

Geachte [REDACTED]

U heeft onlangs de Onderzoeksraad voor Veiligheid benaderd over de emissies van Tata Steel en/of Harsco. Wij willen u hiervoor hartelijk danken. Het spijt ons dat u even heeft moeten wachten op antwoord. De reden is dat de Onderzoeksraad zich heeft gebogen over de vraag of hij onderzoek gaat doen naar deze problematiek. De Raad heeft inmiddels besloten een onderzoek te doen naar de wijze waarop

burgers in Nederland worden beschermd tegen de risico's van soms jarenlange schadelijke industriële uitstoot en lozingen.

Onderdeel van het onderzoek is in hoeverre rekening wordt gehouden met gezondheidseffecten voor omwonenden bij het toestaan en controleren van langdurige industriële uitstoot. De Raad onderzoekt hiervoor de situatie rondom Tata Steel in IJmuiden en mogelijk ook andere industriële complexen in Nederland waar dezelfde problematiek speelt.

Het streven is het onderzoek in ongeveer een jaar af te ronden. Gedurende het onderzoek kunnen vanwege de wettelijke geheimhoudingsplicht geen inhoudelijke mededelingen worden gedaan over de vorderingen. Eventuele mededelingen van procedurele aard kunt u vinden op onze website [www.onderzoeksraad.nl](http://www.onderzoeksraad.nl).

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

De Onderzoeksraad voor Veiligheid



[info@onderzoeksraad.nl](mailto:info@onderzoeksraad.nl)

**Bezoekadres**

Lange Voorhout 9  
2514 EA Den Haag  
T 070 333 70 00  
F 070 333 70 77

**Postadres**

Postbus 95404  
2509 CK Den Haag

[www.onderzoeksraad.nl](http://www.onderzoeksraad.nl)

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 18 januari 2021 17:54  
**Aan:** info <[info@onderzoeksraad.nl](mailto:info@onderzoeksraad.nl)>  
**Onderwerp:** [21.0000174] Klemmend beroep op de Onderzoeksraad  
**Urgentie:** Hoog

Geachte Onderzoeksraad voor Veiligheid,

Dit is niet serieus

Op 15 juni 2020 schrijft Tata aan GS dat ze ISO gecertificeerd zijn.

Vrijwel van af dat moment zijn er vele tientallen email wisselingen met gedeputeerde Jeroen Olthof geweest ,en zelfs een stuk in de krant dat er geen geldig ISO Certificaat is voor het produceren van ruw vloeibaar ijzer.

Nu geeft het bevoegd gezag zichzelf (initieel) 6 maanden om iets te controleren wat zwart of wit is ,er is wel een certificaat of niet. Dat neemt 6 minuten en niet 6 maanden.

Dit is het aller ergste bewijs dat GS niet ter goeder trouw is in VTH inzake Tata en bewust willens en wetens een oogje dicht knijpt om Tata een voordeel te gunnen waar ze geen recht op hebben.

De burgers hebben wel recht op dat GS de waarschuwing van voorzitter Merckx van het Integraal Kanker Instituut Nederland aan de inwoners en de overheid dat inwoners in de woonwijken rond Tata Steel een 60 % hogere kans op kanker hebben , direct ter hand wordt genomen.

De werknemers hebben een waarschijnlijk nog veel hogere kans op kanker dan omwonenden.

Een BRZO die al 6 jaar niet door de APK komt en ruim 60 % hogere kans op kanker veroorzaakt en dan (initieel) 6 maanden de tijd willen nemen om een certificaat achter een bureau te verifiëren.

Dit is echt niet ok !

Namens de Stichting Duinbehoud, Stichting IJmondig, Stichting Schapenduinen en de inwoners van de IJmond die door Tata Steel een ruim 60 procent hogere kans op kanker hebben doe ik een klemmend beroep om een onafhankelijk onderzoek in te stellen naar de veiligheid bij Tata Steel.

Hartelijke groet,

**From:** [REDACTED]

**Sent:** Monday, January 18, 2021 2:46 PM

**To:** [REDACTED]

**Subject:** FW: Zaak 10010979 - Onvergund - Tata Steel - certificering milieuzorgsysteem ISO 14001 [LEXENCE-L.FID605183]

**Importance:** High

Beste [REDACTED]

Bijgevoegd de reactie van de Omgevingsdienst op ons handhavingsverzoek (ISO certificering). Men gaat onderzoeken of sprake is van een overtreding.

De Ogd neemt hiervoor een termijn van maar liefst 6 maanden, hetgeen in mijn ogen toch wel bizar lang is voor een betrekkelijk eenvoudige zaak. Als zodanig staat tegen deze beslissing geen rechtsmiddel open, maar we kunnen mijns inziens wel de provincie in gebreke stellen en vervolgens na 2 weken naar de rechter stappen om mogelijk de Ogd tot een kortere termijn te dwingen.

Mogelijk kun je hier publicitair wel wat mee, want het tekent toch wel weer de houding van Ogd/provincie.

Ik hoor graag.

Beste groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

Amstelveenseweg 500, 1081 KL Amsterdam T: +31 (0)20 5736 736 - F: +31 (0)20 5736 737 KvK: 34191068 - btw: NL 8120.01.217.B01  
Postbus 75999, 1070 AZ Amsterdam, Nederland E: [info@lexence.com](mailto:info@lexence.com) - W: [www.lexence.com](http://www.lexence.com) Member of Meritas Law Firms Worldwide

Op alle dienstverlening door of namens Lexence N.V. zijn exclusief van toepassing de algemene voorwaarden van Lexence N.V., gedeponeerd bij het handelsregister te Amsterdam onder nummer 34191068. De algemene voorwaarden bevatten een aansprakelijkheidsbeperking, worden op verzoek verstrekt en zijn te vinden op [www.lexence.com](http://www.lexence.com). Alle opdrachten worden, met terzijdestelling van artikelen 7:404, 7:407 lid 2 en 7:409 BW, uitsluitend aanvaard en uitgevoerd door Lexence N.V.

All services by or on behalf of Lexence N.V. are exclusively governed by the general terms and conditions deposited with the trade register in The Netherlands under number 34191068. The general terms and conditions contain a limitation of liability. The general terms and conditions will be sent on request and are to be found on [www.lexence.com](http://www.lexence.com). Under exclusion of Sections 404, 407(2) and 409 of Book 7 of the Dutch Civil Code, all assignments will be exclusively accepted and performed by Lexence N.V.

**From:** Receptie <[receptie@lexence.com](mailto:receptie@lexence.com)>

**Sent:** maandag 18 januari 2021 12:57

**To:** [Redacted]

**Subject:** FW: Zaak 10010979 - Onvergund - Tata Steel - certificering milieuzorgsysteem ISO 14001

FYI

Groet,  
[Redacted]

Receptie

Lexence N.V. advocaten & notarissen

T: +31 (0)20 5736 736

F: +31 (0)20 5736 737

E: [receptie@lexence.com](mailto:receptie@lexence.com)

Amstelveenseweg 500, 1081 KL Amsterdam T: +31 (0)20 5736 736 - F: +31 (0)20 5736 737 KvK: 34191068 - btw: NL 8120.01.217.B01  
Postbus 75999, 1070 AZ Amsterdam, Nederland E: [info@lexence.com](mailto:info@lexence.com) - W: [www.lexence.com](http://www.lexence.com) Member of Meritas Law Firms Worldwide

Op alle dienstverlening en/of werkzaamheden door of namens Lexence N.V. en/of bij Lexence N.V. werkzame advocaten, (kandidaat-)notarissen, notarieel personeel, fiscalisten en (niet-)juridische medewerkers zijn exclusief toepasselijk de algemene voorwaarden van Lexence N.V., gedeponeerd bij het handelsregister te Amsterdam onder nummer 34191068. De algemene voorwaarden bevatten een aansprakelijkheidsbeperking, worden op verzoek verstrekt en zijn te vinden op [www.lexence.com](http://www.lexence.com). Alle opdrachten worden, met terzijdestelling van artikelen 7:404, 7:407 lid 2 en 7:409 BW, uitsluitend aanvaard en uitgevoerd door Lexence N.V.

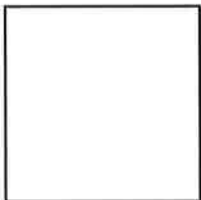
All services and/or activities by or on behalf of Lexence N.V. and/or lawyers, (junior) civil-law notaries, notarial assistants, tax advisors, (non-)legal staff who are working for Lexence N.V. are governed by the general terms and conditions deposited with the trade register in The Netherlands under number 34191068. The general terms and conditions contain a limitation of liability. The general terms and conditions will be sent on request and are to be found on [www.lexence.com](http://www.lexence.com). Under exclusion of Sections 404, 407(2) and 409 of Book 7 of the Dutch Civil Code, all assignments will be exclusively accepted and performed by Lexence N.V.

**Van:** Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied <[behandelaarzaak@odnzk.nl](mailto:behandelaarzaak@odnzk.nl)>

**Verzonden:** maandag 18 januari 2021 12:57

**Aan:** [Redacted] Receptie <[receptie@lexence.com](mailto:receptie@lexence.com)>

**Onderwerp:** Zaak 10010979 - Onvergund - Tata Steel - certificering milieuzorgsysteem ISO 14001



Geachte [Redacted]

In reactie op uw handhavingsverzoek verwijs ik u naar bijgevoegde brief.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]



Reageren via e-mail is mogelijk als u onderstaande referentie onderaan uw reactie laat staan:  
mzrdref6hosdp11ti3k5hwgpk17fu60b7tdnxzci5vo4ikgferdrzm

[REDACTED]

From: [REDACTED]  
Sent: Saturday, April 24, 2021 2:52 PM  
To: [ministerezk@minezk.nl](mailto:ministerezk@minezk.nl); Postbus O&M <[Secretariaat.O&M@minienw.nl](mailto:Secretariaat.O&M@minienw.nl)>  
Cc: [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

**Subject:** S P O E D : OPEN BRIEF AAN STAATSSECRETARIS STIENTJE VAN VELDHOVEN , REACTIE VERZOCHT VOOR 30 APRIL 2021

Zeer geachte [REDACTED]

In reactie op mijn onderstaande emails gericht aan u ontving ik onderstaande uitnodiging voor een gesprek van woordvoering van ILT.

De ILT spreekt van overlast , ik heb dit woord in de Grote van Dale opgezocht ,maar hier zit een wezenlijke disconnect. Van overlast ga je niet dood. Door de uitstoot van Tata Steel [https://www.dumpert.nl/item/7552535\\_617aaccd](https://www.dumpert.nl/item/7552535_617aaccd) is er in woonbuurten rond Tata Steel een ruim 60% hogere kans op kanker. Aan kanker kan je vroegtijdig overlijden . Kortom het gebruik van het woord overlast in de uitnodiging van de ILT is pure misleiding en minachting door de overheid van de terechte zorgen van de inwoners van de IJmond.

Alvorens op de uitnodiging te reageren wil ik een principiële vraag aan u als de verantwoordelijke staatssecretaris namens de inwoners van de IJmond voorleggen:

Gedeputeerde Adnan Tekin is afgetreden omdat de ODNZKG hem niet hem had geïnformeerd, dat Tata vanwege financiële tegenwind de toegezegde elektrofilter op de Sinterfabriek ondanks toezeggingen daartoe niet had aangekocht en geïnstalleerd. ODNZG had eerder een "dealtje" met Tata gemaakt dat de onvergunde uitstoot van de Sinterkoeler zou worden gedoogd als Tata het elektrofilter zo spoedig mogelijk zou installeren. Tata heeft zich niet aan haar afspraken gehouden en het electrofilter voor de Sinterkoeler niet aangekocht en geïnstalleerd.

Middels een ronkend pers bericht <https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>. Ik citeer het persbericht : "Vorig voorjaar ( 2018 JdJ) werd duidelijk dat de sinterkoelers meer stof uitstootten dan vergund. Daarop is onderzoek verricht en gekozen voor het plaatsen van een nieuwe filterinstallatie om de bestaande situatie te verbeteren. De benodigde vergunning is nu hierbij verleend.

Tata is toen op 18 maar 2020 zeer tegen de zin van de inwoners van de IJmond wederom tot 31 januari 2021 geven om het elektrofilter alsnog aan te kopen en te installeren . Op 23 december 2020 maakt de ODNZG wederom een onwettig dealtje met Tata om de termijn te verlengen tot 30 april 2020 .

De inwoners van de IJmond hebben hun afschuw en desperatie kenbaar gemaakt in onderstaande email aan de gedeputeerde Jeroen Olthof. De inwoners willen dat het sluiten van onwettige dealtjes met Tata stopt en daarmee ook de onvergunde uitstoot van de Sinterfabriek stopt.

**From:** [REDACTED]  
**Sent:** Monday, March 8, 2021 7:21 PM  
**To:** Jeroen Olthof <[jeroen.olthof@noord-holland.nl](mailto:jeroen.olthof@noord-holland.nl)>

**Subject:** Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe elektrofilter

Beste Jeroen,

Mag ik jou vragen deze email verder te geleiden ?

Je bevestiging wordt op prijs gesteld.

Hartelijke groet,

-----  
Geachte college, geachte heer/mevrouw,

Inzake de op 18 maart 2020 verleende vergunning voor het plaatsen en in gebruik nemen van een nieuw elektrofilter bij de Sinterkoelers van de Sinterfabriek van Tata Steel IJmuiden (zaaknummer 9312044) bericht ik u als volgt.

Uit vergunningvoorschrift 3 volgt dat Tata Steel zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk op 31 januari 2021, een nieuw elektrofilter in de luchtreiniging van alle sinterkoelers in werking moe(s)t hebben. Op 23 december 2020 is echter middels een nieuwsbericht op de website van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied bekend gemaakt dat naar aanleiding van een verzoek van Tata Steel de uiterlijke datum voor het in werking hebben van het elektrofilter is gewijzigd naar uiterlijk 30 april 2021. Hieraan wordt ten grondslag gelegd dat er sprake is van een overmachtssituatie (Corona).

Ik merk op dat hier om een dwingend vergunningvoorschrift gaat. Het verzoek van Tata Steel tot wijziging van dit voorschrift moet worden aangemerkt als aanvraag in de zin van art. 1:3 lid 3 Awb. Op de behandeling van zo'n verzoek is in beginsel de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing. Het besluit op zo'n verzoek dient gepubliceerd te worden en is derhalve vatbaar voor bezwaar en beroep. Voor zover in dit geval al een kenbaar besluit is genomen, is dat niet deugdelijk gepubliceerd. Daarmee is belanghebbenden de mogelijkheid om rechtsmiddelen in te stellen ontnomen.

Daarnaast volgt uit vergunningvoorschrift 3 dat Tata Steel in ieder geval elke twee maanden de voortgang van de realisatie aan GS moet rapporteren. In dit kader zou ik graag alle voortgangsrapportages van Tata Steel willen ontvangen. Voorts verzoek ik u, zo nodig met een beroep op de Wob, om mij alle informatie over de afhandeling van deze verplichting krachtens vergunningvoorschrift 3 te doen toekomen.

Ik zal niet berusten in nog meer uitstel na april 2021 en in het (aan belanghebbenden) ontnemen van de wettelijk vastgelegde rechtsbescherming. Zo nodig zal ter zake om handhaving worden verzocht. Gelet op de situatie omtrent de uitvoering van de verleende vergunning wens ik op de hoogte te worden van de ontwikkelingen hieromtrent.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

---

Omdat de inwoners van de IJmond de zaak niet vertrouwen sturen zij hun contact persoon bij de ODNZG Elianne In Het Veld een email ( ZIE BIJLAGE 1 ) Mevrouw In het Veld komt met een reactie dat het filter eind april begin mei 2021 wordt geïnstalleerd.

Dit blijkt echter NIET WAAR te zijn ! ( ZIE OOK BIJLAGE 1 ) Het blijkt valse informatie om de inwoners van de IJmond te misleiden . Het duurste onderdeel wat het stoffilter blijkt nog steeds niet besteld en aanbetaald ! Dit terwijl de ODNZG van alle kanten is gewaarschuwd dat het moeder bedrijf officieel via de accountant PWC een bericht heeft doen uitgaan dat het moederbedrijf geen geld meer in IJmuiden zal investeren. DE ODNZG heeft ondanks alle signalen ,publiciteit en emails niet gecontroleerd of Tata de aanbetaling wel al had gedaan op een filter met een levertijd van 9 maanden.

De inwoners van de IJmond voelen zich door de overheid niet serieus genomen ,zie bijlage 2 op 15 juni 2020 schrijft Tata in een reactie aan Jeroen Olthof dat de regels voor de Sinterkoeler boven op het Electrofilter nog worden aangescherpt. De inwoners staan nu dus twee keer met lege handen geen aanscherping en geen elektrofilter geïnstalleerd en gangbaar voor op de Sinterfabriek .

De Inwoners worden door de overheid totaal niet serieus genomen al een jaar worden ze bijvoorbeeld door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aan het lijntje gehouden ZIE BIJLAGE 3 ,Het ministerie wacht nog steeds op goedkeuring van Tata om de stukken aan de inwoners van de IJmond te kunnen geven ....!

Als klap op de vuurpijl is aangehecht Bijlage 4 , hier wordt het bewijs geleverd middels interne emails op het provinciehuis dat de verzoeken en klachten namens de inwoners van de IJmond niet behandeld hoeven te worden door de overheid als de zelfde overheid deze verzoeken van de inwoners van de IJmond intern bestempelt als bedreigingen..... !

De toeslagen affaire verbleekt erbij omdat door Tata er mensen doodgaan.

[https://www.dumpert.nl/item/7552535\\_617aaccd](https://www.dumpert.nl/item/7552535_617aaccd)

Bij deze de principiële vraag aan u :

Bent u bereid op 30 april 2021 de vergunning voor de Sinterkoeler tijdelijk in te trekken vanwege onvergunde uitstoot van stof totdat het vereiste en vergunde elektrofilter op de Sinterkoeler is geïnstalleerd en volledig gangbaar en functionerend is ?

Mogen de inwoners van de IJMOND voor 30 april 2021 van u vernemen ?

[REDACTED]

**From:** [redacted]  
**Date:** 22 April 2021 at 11:07:30 CEST  
**To:** [redacted]  
**Subject:** reactie brieven

Geachte [redacted]

De ILT ziet in diverse signalen over de uitvoering van milieutaken Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (VTH) door de provincie reden om een vinger aan de pols te houden. Temeer omdat er ernstige overlast is voor de omgeving. De ILT gaat de voortgang van de opvolging van de aanbevelingen van de Randstedelijke Rekenkamer door de ODNZKG en provincie nauwgezet monitoren. Aan de hand daarvan bepaalt de ILT welke bestuurlijke aanpak nodig is. Belangrijke nieuwe stappen worden daarbij openbaar gemaakt.

De ILT heeft inmiddels in haar rol als adviseur vergunningen Wet algemene bepalingen omgevingsrecht al een aantal zaken opgepakt. We willen u het voorstel doen om deze zaken in een persoonlijk gesprek toe te lichten, zodat u hierover ook vragen kunt stellen. De ILT zal toelichten welke rollen, taken en verantwoordelijkheden bij de inspectie liggen. Mocht u met ons in gesprek willen gaan, dan kunt u contact opnemen met Danielle Rebel via [danielle.rebel@ilent.nl](mailto:danielle.rebel@ilent.nl)

Mocht u geen gebruik willen maken van dit aanbod, dan hoop ik u met de informatie hierboven voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted signature block]

**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**  
Rijstraat 8 | 2515XP | Den Haag  
Postbus 20901 | 2500 EX | Den Haag

[redacted]

[redacted]

**From:** [redacted]  
**Sent:** Tuesday, April 20, 2021 6:35 PM  
**To:** 'Jeroen Olthof' <[jeroen.olthof@noord-holland.nl](mailto:jeroen.olthof@noord-holland.nl)>; 'ministerezk@minezk.nl' <[ministerezk@minezk.nl](mailto:ministerezk@minezk.nl)>; 'Postbus O&M' <[Secretariaat.O&M@minienw.nl](mailto:Secretariaat.O&M@minienw.nl)>  
**Cc:** [redacted]

**Subject:** Nog 10 dagen en dan moet de vergunning van de Sinterfabriek tijdelijk worden ingetrokken. ----- Het filter is na 13 maanden nog steeds niet aanbetaald !!!<https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

Beste Stientje van Veldhoven,  
Beste Jeroen Olthof,

Van verschillende zijden is mij het zelfde bericht ter ore gekomen.

Het vergunde filter bestaat uit drie onderdelen.

Twee goedkope onderdelen en een derde duur onderdeel.

De twee goedkope ondergeschikte onderdelen zijn geleverd en wachten op nog wat kleine onderdelen ,de verwachting is dat die in de loop van Q4 2021 kunnen worden geïnstalleerd.

Het derde belangrijke dure gedeelte van het filter is nog steeds niet aanbetaald. De levering tijd is circa 9 maanden na ontvangst van betaling.

Omdat na 13 maanden de aanbetaling nog steeds niet is verricht is het onduidelijk of en wanneer India zijn akkoord geeft om deze aanbetaling te verrichten.

Alle bronnen komen met het zelfde verhaal dat corona door de ODNZG als vertraging excuus is geaccepteerd en dat aan de ODNZG alleen is gecommuniceerd wat wel is geleverd ,maar dat is verzwegen dat het belangrijkste onderdeel wat benodigd is om het filter ook daadwerkelijk de stoffen te laten opvangen nog steeds niet is aanbetaald.

Omdat het bevoegd gezag vals is voorgelicht door Tata Steel hoeft het bevoegd gezag niet tot 30 april 2021 te wachten om de vergunning tijdelijk in te trekken ,maar kan dat met onmiddellijke ingang.

Gedeputeerde Adnan Tekin is over dit filter op de Sinterkoeler gevallen. Hoe is het mogelijk dat zijn opvolger de gedeputeerde Jeroen Olthof dit op zo'n manier uit zijn handen heeft laten vallen <https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

De inwoners van de IJmond vragen de staatssecretaris Stientje van Veldhoven en de gedeputeerde Jeroen Olthof om hun per ommeegaande tekst en uitleg te geven en te bevestigen dat de vergunning voor de Sinterkoeler met onmiddellijke ingang direct zal worden ingetrokken todat het filter volledig is geïnstalleerd en functioneel is.

Mogen wij van u vernemen ?

Met vriendelijke groet,

From: [REDACTED]

Sent: Tuesday, April 20, 2021 9:24 AM

To: Jeroen Olthof <[jeroen.olthof@noord-holland.nl](mailto:jeroen.olthof@noord-holland.nl)>; [ministerezk@minezk.nl](mailto:ministerezk@minezk.nl); Postbus O&M <[Secretariaat.O&M@minienw.nl](mailto:Secretariaat.O&M@minienw.nl)>

Cc: [REDACTED]

**Subject:** Nog 10 dagen en dan moet de vergunning van de Sinterfabriek tijdelijk worden ingetrokken

Over 10 dagen verloopt de buiten reglementair verleende verlengde ontheffing voor Tata om het filter na 13 maanden functionerend te hebben op de Sinterfabriek

Of Stientje van Veldhoven en/of Jeroen Olthof moet de vergunning van de Sinter fabriek tijdelijk intrekken als het filter op de uiterste datum van 30 april 2021 nog steeds niet functionerend is.

13 maanden geleden is de vergunning verstrekt. <https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

Mogen wij van u vernemen.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature block]

Reactie via e-mail (Inspectie Leefomgeving en Transport) (19/04/2021 10:41 )

Geachte [Redacted]

Wij verwijzen u naar de Omgevingsdienst om na te gaan hoe de realisatie van het filter verloopt.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

**Inspectie Leefomgeving en Transport**

Postbus 16191 | 2500 BD | Den Haag

T 088 489 0000 (lokaal tarief)

[www.ilent.nl](http://www.ilent.nl)

Klant via telefoon (Inspectie Leefomgeving en Transport) (09/04/2021 14:52 )

Tata Steel : Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilte

Geachte dame/heer,

De gedeputeerde Adnan Tekin is anderhalf jaar geleden gevallen over dit filter.

13 maanden geleden is de vergunning verstrekt. <https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

“ Onderhands” heeft de ODNZG de deadline verlengt tot 30 april 2021.

Werknemers van Tata berichten dat de installatie van het filter nog moet starten en niemand weet wat de planning is.

Het heeft er alle uiterlijke schijn van dat de nieuwe onderhandse deadline van 30 april 2021 weer niet gehaald gaat worden.

Wanneer is een deadline nu een keer een deadline?

Dit filter is de buurt “ verkocht “ als een filter wat heel veel stof gaat afvangen. Daarom heeft de buurt belang bij installatie of tijdelijke sluiting totdat het filter geïnstalleerd is.



On 9 Mar 2021, at 23:05, [REDACTED] wrote:  
Beste Jeroen,

Mag ik jou vragen de goede ontvangst te bevestigen ?

Hartelijke groet,  
[REDACTED]

On 8 Mar 2021, at 19:55, [REDACTED] wrote:

Beste Jeroen,

Excuses nu met de link ,mag ik jou vragen dit door te geleiden met de link

<https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>

Dank je wel,  
[REDACTED]

**From:** [REDACTED]  
**Sent:** Monday, March 8, 2021 7:21 PM  
**To:** Jeroen Olthof <[jeroen.olthof@noord-holland.nl](mailto:jeroen.olthof@noord-holland.nl)>  
**Cc:** [REDACTED]

**Subject:** Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

Beste Jeroen,

Mag ik jou vragen deze email verder te geleiden ?

Je bevestiging wordt op prijs gesteld.

Hartelijke groet,  
[REDACTED]

---

Geachte college, geachte heer/mevrouw,

Inzake de op 18 maart 2020 verleende vergunning voor het plaatsen en in gebruik nemen van een nieuw elektrofilter bij de Sinterkoelers van de Sinterfabriek van Tata Steel IJmuiden (zaaknummer 9312044) bericht ik u als volgt.

Uit vergunningvoorschrift 3 volgt dat Tata Steel zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk op 31 januari 2021, een nieuw elektrofilter in de luchtreiniging van alle sinterkoelers in werking moe(s)t hebben. Op 23 december 2020 is echter middels een nieuwsbericht op de website van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied bekend gemaakt dat naar aanleiding van een verzoek van Tata Steel de



On 9 Mar 2021, at 23:05, [REDACTED] wrote:  
Beste Jeroen,

Mag ik jou vragen de goede ontvangst te bevestigen ?

Hartelijke groet,  
[REDACTED]

On 8 Mar 2021, at 19:55, [REDACTED] wrote:

Beste Jeroen,

Excuses nu met de link ,mag ik jou vragen dit door te geleiden met de link

<https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>

Dank je wel,  
[REDACTED]

**From:** [REDACTED]  
**Sent:** Monday, March 8, 2021 7:21 PM  
**To:** Jeroen Olthof <[jeroen.olthof@noord-holland.nl](mailto:jeroen.olthof@noord-holland.nl)>  
**Cc:** [REDACTED]

**Subject:** Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

Beste Jeroen,

Mag ik jou vragen deze email verder te geleiden ?

Je bevestiging wordt op prijs gesteld.

Hartelijke groet,  
[REDACTED]

-----  
Geachte college, geachte heer/mevrouw,

Inzake de op 18 maart 2020 verleende vergunning voor het plaatsen en in gebruik nemen van een nieuw elektrofilter bij de Sinterkoelers van de Sinterfabriek van Tata Steel IJmuiden (zaaknummer 9312044) bericht ik u als volgt.

Uit vergunningvoorschrift 3 volgt dat Tata Steel zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk op 31 januari 2021, een nieuw elektrofilter in de luchtreiniging van alle sinterkoelers in werking moe(s)t hebben. Op 23 december 2020 is echter middels een nieuwsbericht op de website van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied bekend gemaakt dat naar aanleiding van een verzoek van Tata Steel de

uiterlijke datum voor het in werking hebben van het elektrofilter is gewijzigd naar uiterlijk 30 april 2021. Hieraan wordt ten grondslag gelegd dat er sprake is van een overmachtssituatie (Corona).

Ik merk op dat hier om een dwingend vergunningvoorschrift gaat. Het verzoek van Tata Steel tot wijziging van dit voorschrift moet worden aangemerkt als aanvraag in de zin van art. 1:3 lid 3 Awb. Op de behandeling van zo'n verzoek is in beginsel de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing. Het besluit op zo'n verzoek dient gepubliceerd te worden en is derhalve vatbaar voor bezwaar en beroep. Voor zover in dit geval al een kenbaar besluit is genomen, is dat niet deugdelijk gepubliceerd. Daarmee is belanghebbenden de mogelijkheid om rechtsmiddelen in te stellen ontnomen.

Daarnaast volgt uit vergunningvoorschrift 3 dat Tata Steel in ieder geval elke twee maanden de voortgang van de realisatie aan GS moet rapporteren. In dit kader zou ik graag alle voortgangsrapportages van Tata Steel willen ontvangen. Voorts verzoek ik u, zo nodig met een beroep op de Wob, om mij alle informatie over de afhandeling van deze verplichting krachtens vergunningvoorschrift 3 te doen toekomen.

Ik zal niet berusten in nog meer uitstel na april 2021 en in het (aan belanghebbenden) ontnemen van de wettelijk vastgelegde rechtsbescherming. Zo nodig zal ter zake om handhaving worden verzocht. Gelet op de situatie omtrent de uitvoering van de verleende vergunning wens ik op de hoogte te worden van de ontwikkelingen hieromtrent.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature block]

[Redacted line]

From: [Redacted]

Sent: Monday, April 19, 2021 1:20 PM

To: 'Jeroen Olthof' <[jeroen.olthof@noord-holland.nl](mailto:jeroen.olthof@noord-holland.nl)>

Subject: Beschuldig me niet van leugens als je niet weet hoe het zit. (vraag aan Jeroen Olthof is dit de ketel die de pot verwijt dat die zwart ziet ?)

Beste Jeroen,

Naar aanleiding van je onderstaande email waarin je mij beschuldigd van leugens ,heeft nog niemand kunnen uitleggen waarom na 13 maanden het door de ODNZG in een ronkend persbericht aangekondigde filter nog steeds niet geïnstalleerd is. <https://odnzkg.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>

De inspectie van de ILT verwijst naar het bevoegd gezag.

Kan jij ons tekst en uitleg geven wat er de afgelopen 13 maanden gebeurt is en waarom het filter nog steeds niet geïnstalleerd is ?

Mede namens 200 duizend inwoners van de IJmond ,10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije natura 2000 gebied

[Redacted signature block]

/heer,

de Adnan Tekin is anderhalf jaar geleden gevallen over dit filter.

leden is de vergunning verstrekt. <https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

' heeft de ODNZG de deadline verlengt tot 30 april 2021.

an Tata berichten dat de installatie van het filter nog moet starten en niemand weet wat de planning is.

le uiterlijke schijn van dat de nieuwe onderhandse deadline van 30 april 2021 weer niet gehaald gaat worden.


n deadline nu een keer een deadline?

ouurt " verkocht " als een filter wat heel veel stof gaat afvangen. Daarom heeft de buurt belang bij installatie of tijdelijke sluiting totda  
s.

rdt bijzonder op prijs gesteld.

ank voor de te nemen moeite.

it,

 8, 2021 3:45 PM

[arzaak@odnzk.nl](mailto:arzaak@odnzk.nl)

ilter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toeg  
et nieuwe electrofilter

  
mij tot u direct richt.


en nog geen ontvangst bevestiging van de gedeputeerde mogen ontvangen.

inmiddels alweer ruim een jaar <https://odnzk.nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/>.

en status update vragen ?

nk voor de te nemen moeite.

it,

  
April 4, 2021 7:49 PM

hof <[jeroen.olthof@noord-holland.nl](mailto:jeroen.olthof@noord-holland.nl)>

[Redacted]

ter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toege  
ret nieuwe electrofilter

els alweer bijna een maand verder.

gen om intern te informeren wanneer ik een reactie tegemoet kan zien ?

ank.

it,

l, at 23:05, [Redacted] wrote:

gen de goede ontvangst te bevestigen ?

it,

l, at 19:55, [Redacted] wrote:

et de link ,mag ik jou vragen dit door te geleiden met de link

[\[Redacted\].nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/](http://[Redacted].nl/vergunning-voor-nieuwe-filter-sinterkoeler-tata-steel/)

[Redacted]  
March 8, 2021 7:21 PM

hof <[jeroen.olthof@noord-holland.nl](mailto:jeroen.olthof@noord-holland.nl)>

[Redacted]

Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezeg  
e electrofilter

ragen deze email verder te geleiden ?

g wordt op prijs gesteld.

et,

---

ge, geachte heer/mevrouw,

18 maart 2020 verleende vergunning voor het plaatsen en in gebruik nemen van een nieuw elektrofilter bij de Sinterkoeler van Tata Steel IJmuiden (zaaknummer 9312044) bericht ik u als volgt.

Vergunningvoorschrift 3 volgt dat Tata Steel zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk op 31 januari 2021, een nieuw elektrofilter in de plaats van alle sinterkoelers in werking moet hebben. Op 23 december 2020 is echter middels een nieuwsbericht op de website van de Provincie Noordzeekanaalgebied bekend gemaakt dat naar aanleiding van een verzoek van Tata Steel de uiterlijke datum van het elektrofilter is gewijzigd naar uiterlijk 30 april 2021. Hieraan wordt ten grondslag gelegd dat er sprake is van een situatie (Corona).

Daarom gaat hier om een dwingend vergunningvoorschrift. Het verzoek van Tata Steel tot wijziging van dit voorschrift moet worden behandeld als aanvraag in de zin van art. 1:3 lid 3 Awb. Op de behandeling van zo'n verzoek is in beginsel de reguliere procedure van toepassing. Het besluit op zo'n verzoek dient gepubliceerd te worden en is derhalve vatbaar voor bezwaar. Zover in dit geval al een kenbaar besluit is genomen, is dat niet deugdelijk gepubliceerd. Daarmee is belanghebbende ontnomen van rechtsmiddelen in te stellen ontnomen.

Volgt uit vergunningvoorschrift 3 dat Tata Steel in ieder geval elke twee maanden de voortgang van de realisatie aan de Provincie moet melden. In dit kader zou ik graag alle voortgangsrapportages van Tata Steel willen ontvangen. Voorts verzoek ik u, zo nodig naar aanleiding van het verzoek van Wob, om mij alle informatie over de afhandeling van deze verplichting krachtens vergunningvoorschrift 3 te doen toekomen.

Ik verzoek u tevens in nog meer uitstel na april 2021 en in het (aan belanghebbenden) ontnemen van de wettelijk vastgelegde termijn. Zo nodig zal ter zake om handhaving worden verzocht. Gelet op de situatie omtrent de uitvoering van de verlening van vergunningen wens ik op de hoogte te worden van de ontwikkelingen hieromtrent.

Met vriendelijke groet,

200 duizend inwoners van de IJmond, 10 duizend Tata medewerkers en de planten en dieren in het nabije Natura 2000 gebied

nummer 210409-000175

afgevoerd op: 09/04/2021 14:52

bijgewerkt op: 19/04/2021 10:41

**From:** Jeroen Olthof <[jeroen.olthof@noord-holland.nl](mailto:jeroen.olthof@noord-holland.nl)>

**Sent:** Thursday, April 15, 2021 7:40 PM

**To:** [Redacted]

**Subject:** Re: Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020, (bijna 13 maanden geleden) maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe elektrofilter

Beschuldig me niet van leugens als je niet weet hoe het zit.

Fijne avond.

Jeroen

Verstuurd vanaf mijn iPhone

Op 15 apr. 2021 om 19:07 heeft [REDACTED] het volgende geschreven:

Beste Jeroen,

Jij laat in de kranten opschrijven dat jij met handen gebonden bent en daarom zelf niks kan doen en daarom de hulp van de staatsecretaris nodig hebt.

Dit is glashard in strijd met de waarheid , huiselijk gezegd de gedeputeerde jukt en bedot daarmee de pers en de inwoners van de IJmond

Die sinterkoeler vergunning is nu bijna 13 maanden geleden afgegeven.

Waarom geef jij Tata keer op keer eigenhandig weer respijt?

Je voorganger heeft hier over moeten aftreden.

Wij de inwoners planten en dieren in de IJmond ademen volstrekt onnodig nog steeds onvrijwillig deze stoffen afkomstig van de sinterfabriek in.

Als jij niet keer op keer eigenhandig in strijd met de regels zelf weer uitstel had verleent aan Tata dan had een jaar geleden :

1) het filter geïnstalleerd geweest

of

2) tijdelijk de vergunning ingetrokken geweest totdat het filter alsnog een keer geïnstalleerd was.

Dit heb jij volledig in je eigenhand , hier is dus geen hulp van de staatsecretaris voor nodig!

Kan jij ons allen per ommegaande de status geven?

Bijvoorbaat dank voor je snelle reactie,

Hartelijke groet,

[REDACTED]

On 4 Apr 2021, at 19:48, [REDACTED] wrote:

Beste Jeroen,

We zijn inmiddels alweer bijna een maand verder.

Mag ik jou vragen om intern te informeren wanneer ik een reactie tegemoet kan zien ?



<erik2410@gmail.com>; Ineke Holtwijk

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

**Subject:** Filter Sinterkoeler vergunning afgegeven op 18 maart 2020 ,maar nog steeds geen zicht op de aan de omgeving door de provincie toegezegde realisatie van het nieuwe electrofilter

Beste Jeroen,

Mag ik jou vragen deze email verder te geleiden ?

Je bevestiging wordt op prijs gesteld.

Hartelijke groet,

[REDACTED]

-----  
-----  
Geachte college, geachte heer/mevrouw,

Inzake de op 18 maart 2020 verleende vergunning voor het plaatsen en in gebruik nemen van een nieuw elektrofilter bij de Sinterkoelers van de Sinterfabriek van Tata Steel IJmuiden (zaaknummer 9312044) bericht ik u als volgt.

Uit vergunningvoorschrift 3 volgt dat Tata Steel zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk op 31 januari 2021, een nieuw elektrofilter in de luchtreiniging van alle sinterkoelers in werking moe(s)t hebben. Op 23 december 2020 is echter middels een nieuwsbericht op de website van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied bekend gemaakt dat naar aanleiding van een verzoek van Tata Steel de uiterlijke datum voor het in werking hebben van het elektrofilter is gewijzigd naar uiterlijk 30 april 2021. Hieraan wordt ten grondslag gelegd dat er sprake is van een overmachtssituatie (Corona).

Ik merk op dat hier om een dwingend vergunningvoorschrift gaat. Het verzoek van Tata Steel tot wijziging van dit voorschrift moet worden aangemerkt als aanvraag in de zin van art. 1:3 lid 3 Awb. Op de behandeling van zo'n verzoek is in beginsel de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing. Het besluit op zo'n verzoek dient gepubliceerd te worden en is derhalve vatbaar voor bezwaar en beroep. Voor zover in dit geval al een kenbaar besluit is genomen, is dat niet deugdelijk gepubliceerd. Daarmee is



belanghebbenden de mogelijkheid om  
rechtsmiddelen in te stellen ontnomen.

Daarnaast volgt uit vergunningvoorschrift 3  
dat Tata Steel in ieder geval elke twee  
maanden de voortgang van de realisatie aan  
GS moet rapporteren. In dit kader zou ik  
graag alle voortgangsrapportages van Tata  
Steel willen ontvangen. Voorts verzoek ik u,  
zo nodig met een beroep op de Wob, om mij  
alle informatie over de afhandeling van deze  
verplichting krachtens vergunningvoorschrift  
3 te doen toekomen.

Ik zal niet berusten in nog meer uitstel na  
april 2021 en in het (aan belanghebbenden)  
ontnemen van de wettelijk vastgelegde  
rechtsbescherming. Zo nodig zal ter zake om  
handhaving worden verzocht. Gelet op de  
situatie omtrent de uitvoering van de  
verleende vergunning wens ik op de hoogte  
te worden van de ontwikkelingen hieromtrent.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature block]

---

<sup>[1]</sup> Kamerbrief bij advies Adviescommissie Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 19 april 2021 18:11  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** Postvak info@velsen.nl  
**Onderwerp:** Re: Ingekomen brief  
**Bijlagen:** 000040A6.PDF; 000040A7.PDF

Geachte heer [REDACTED]

Bedankt voor het delen van uw ideeën om op lange termijn Tata Steel van groene energie te voorzien. Fijn om te zien dat u mee wilt denken over hoe Tata Steel kan verduurzamen. Een aantal van de ideeën die u noemt (zoals de Co2 afvang en waterstoffabriek) worden al opgepakt door Tata Steel. We hebben naar aanleiding van uw email **gesproken** met AYOP en Tata Steel. Uitkomst is dat u het beste rechtsreeks met Tata Steel [REDACTED] [REDACTED] contact op kunt nemen. Zij neemt de ideeën graag met u, of jullie beiden door.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden



## Smelten met Storm

Volgens de nieuwste klimaatplannen moet de CO<sub>2</sub>-uitstoot flink teruggedrongen worden.

Dat betekent dat in Europa het gebruikelijke hoogovenproces niet meer mogelijk is. Immers voor het proces zijn grote hoeveelheden fossiele energiedragers, steenkool, nodig, welke onvermijdelijk in CO<sub>2</sub> omgezet worden.

Een interessante alternatieve, en zelfs goedkope, bron voor schone energie bevindt zich pal naast IJmuiden. Namelijk de grote hoeveelheid elektriciteit, die overtollig is bij harde wind. De windmolens op de Noordzee worden zelfs stilgezet, omdat het Nederlandse net deze piek niet kan verwerken.

Een logische oplossing is een elektrisch smeltproces voor ijzer met een variërende doorvoersnelheid. Hoe harder de wind, hoe meer gesmolten wordt. Toevallig is dan ook de prijs voor elektriciteit het laagst.

De volgende infrastructuur is wenselijk;

- IJmuiden wordt een aanlandingspunt voor energie van de windmolenvelden.
- Dan kan ook de geplande Nederlandse waterstof-fabriek beter in IJmuiden komen
- Lege aardgasvelden op zee worden gebruikt als buffer voor energie en warmte.
- Grote buffersilo's voor zowel ijzererts als zuiver ijzer, om toch continu te kunnen walsen.
- Een distributiesysteem voor wijkverwarming en tuinbouw om het koelwater af te voeren.

Een modern proces, harmonisch ingepland in de Nederlandse energiehuishouding.

Graag uw mening,



Haarlem, 24-3-2021

**From:** "Postvak info@velsen.nl" <info@velsen.nl>  
**Date:** 8 Apr 2021 16:00:42 +0200  
**To:** "Docinfo@velsen.nl" <PDocinfo@Velsen.nl>  
**Subject:** FW: Toekomst Hoogovens, t.a.v. dhr. Verwoort  
**Attachments:** Smelten met Storm.docx

DFL Regie en Ontwikkeling

Geachte heer/mevrouw,

Hartelijk dank voor uw e-mail.

Uw bericht is goed ontvangen en dragen wij over aan de medewerker die uw vraag of opmerking kan behandelen.

Met vriendelijke groet,

*Klant Contact Centrum*

Domein Publiek en Bestuur  
Team Contact  
Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

> [info@velsen.nl](mailto:info@velsen.nl)

' 0255 567200 of 14 0255



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 8 april 2021 14:56  
**Aan:** Postvak [info@velsen.nl](mailto:info@velsen.nl) <[info@velsen.nl](mailto:info@velsen.nl)>  
**Onderwerp:** Toekomst Hoogovens, t.a.v. dhr. Verwoort

Geachte heer Verwoort,

We zijn twee gepensioneerde TNO-specialisten, wonend in Kennemerland, die mee willen denken over de toekomst van de Hoogovens.

Wij zouden het jammer vinden als de Hoogovens gaan verdwijnen, omdat ze niet in de nieuwe Klimaatplannen passen.

Daarom hier een voorstel om op lange termijn de Hoogovens van groene energie te voorzien.

Misschien is de AYOP een goed platform voor idee-ontwikkeling?



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** vrijdag 9 april 2021 15:57  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Laatste punten brief

Dag [REDACTED] en anderen,

Het gaat er denk ik om dat gemeenten gaan over de gezondheid van hun inwoners (WPG). En of je dit in de brief wilt verbinden aan alleen gezonde leefomgeving en/of gezondheid in het algemeen. Dit is een keuze die je kunt maken voor de brieven nu.

Gezonde leefomgeving lijkt voor de provincie en OD NZKG vooral Tata steel VTH gerelateerd (emissies aan de bron verminderen, hinder verminderen en alles wat daarbij komt kijken, waaronder ook contacten met bewoners onderhouden en mentale gezondheid)

Voor gemeenten lijkt het begrip gezonde leefomgeving waarover zij gaan breder te zijn. En kun je zelfs kijken naar het brede gezondheidsperspectief (Met ook leefstijl, SEGV, positieve gezondheid, etc)

*Een gezonde leefomgeving is een leefomgeving die als prettig wordt ervaren, die uitnodigt tot gezond gedrag en waar de druk op de gezondheid zo laag mogelijk is.*

*Positieve Gezondheid kan onderverdeeld worden in zes onderdelen: lichamelijk welbevinden, mentaal welbevinden, zingeving, kwaliteit van leven, sociaal maatschappelijk participeren en dagelijks functioneren.*

teksten in bestaande documenten:

**In concept programma gezondheid & luchtkwaliteit IJmond:** *Concentraties luchtverontreiniging leiden tot schade aan de gezondheid. Zelfs ook onder de Europese grenswaarden en onder de WHO advieswaarden heeft luchtverontreiniging nog gezondheidseffecten. Gezondheid en gezonde leefomgeving is dan ook het belangrijkste uitgangspunt van dit programma. Met het uitgevoerde milieubeleid en het stelsel van milieuwetgeving is in Nederland in de afgelopen 30 jaar veel milieuwinst geboekt, maar er is nog veel te verbeteren. Aandacht voor aspecten als hinder, bezorgdheid, communicatie en mogelijkheden om de gezondheid te verbeteren, maken deel uit van dit programma. Voor een verbinding tussen gezondheid, milieu en ruimte is in ieder geval een brede definitie van gezondheid nodig. Een definitie die zich verbreed van gezondheidsbescherming naar gezondheidsbevordering en leefstijl, met positieve gezondheid als insteek. Gezondheidsaspecten worden daarom integraal meegenomen in de thema's van dit programma. Gezondheid integraal in plaats van sectoraal meenemen in beleid is een uitdaging in toekomstig beleid. Met dit programma leggen we daarvoor een basis.*

In relatie tot Tata steel-terrein staat daar onder meer in:  
 gezondheid een vast onderdeel maken van de belangenafweging in ruimtelijk beleid, gerichte aanpak hoog blootgestelde en hoog gevoelige groepen, pilot Gezondheidswinst in ruimtelijke ontwikkelingen, actief informeren bij ongunstige omstandigheden van hoog gevoelige groepen, extra aandacht voor communicatie en informatie, onderzoek naar mogelijkheden om gezondheidsparagraaf op te nemen in datarapportages luchtkwaliteit IJmond, Gezondheidsmonitor IJmond (hierbij kan trouwens ook mentale gezondheid worden meegenomen)

En ook zelfs: Bevorderen gezondheid in de wijk (positieve gezondheid / wijkgerichte aanpak), Stimulering rookvrije woonomgeving (rookvrije generatie)

**In regionale nota gezondheidsbeleid:**

Het antwoord op de vraag wat gezondheid is, is in de loop van de tijd veranderd. Waar in 2008 het antwoord zou

zijn 'het ontbreken van ziekten', zien we anno 2020 dat het begrip gezondheid veel breder is. Eerst was er de opkomst van 'Positieve Gezondheid', daarbij staat een betekenisvol leven centraal. Wat willen mensen het liefste zelf veranderen? Daar kwam 'Integraal werken' bij. Hoe kunnen gezondheidsvraagstukken vanuit een breed perspectief en domeinoverstijgend aangepakt worden? En met de komst van het sociaal domein, is het bewustzijn gekomen dat 'achterliggende problematiek' zoals armoede, schulden, eenzaamheid, werkeloosheid, opleiding, huisvesting en de leefomgeving veel invloed hebben op hoe gezond iemand is en zich voelt. Gezondheid is dus meer dan 'niet ziek zijn'.

Om een blijvende verbetering voor een complex vraagstuk te bereiken, is een brede aanpak nodig. Dat vraagt om samenhang en afstemming van beleidsmaatregelen over verschillende domeinen heen.

Hopelijk helpt jullie dit bij het denkwerk. Succes!

[REDACTED]

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** vrijdag 9 april 2021 13:52  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Laatste punten brief

[REDACTED]

Bedankt voor je mail! Het stukje over de OD hebben wij doorgegeven.

Wij proberen zoveel mogelijk de brief van de provincie aan te houden. Wat zou je ten aanzien van het onderstaande nog aan kunnen/ willen meegeven. In verband met de druk die erop zit; Kan je misschien een tekstvoorstel doen?

*Wat betreft de 2<sup>e</sup> brief hoorde ik Sebastian zeggen dat de gemeenten daarbij nog hun eigen wettelijke rol hierin willen verwerken. Te aanzien van Impact van het Tata steel terrein en andere bronnen op gezondheid (gezondheidsbescherming) en over gezondheidsbevordering staat daarover natuurlijk veel in de twee gemeentelijke/regionale stukken.*

Namens ons allen alvast bedankt. We wachten nu de laatste versie van de provincie af, zodat wij deze daarna kunnen ombuigen naar raadsbrieven.

Wordt vervolgd!

Groeten [REDACTED]

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** vrijdag 9 april 2021 13:01  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Laatste punten brief

Dag allen,

Goed om eens mee te maken net hoe het BO overlegt en was natuurlijk meteen een heel belangrijk overleg.

Ik heb voor de 1<sup>e</sup> brief nog een punt om eventueel mee te nemen. Op dit moment speelt geur- en stofhinder een belangrijke rol in de beleving van gezondheid van inwoners in de IJmond. Geluidhinder staat wel ergens genoemd. De andere hinder niet (al wordt het misschien expliciet bedoeld).

Is het nog een onderwerp om mee te nemen en eventueel ook te verkennen wat er via het Rijk meer mogelijk is? Dan sluit je ook nog beter aan op de actuele beleving van bewoners en waar men snel verbetering in zou wensen.

Verder is het programma Gezondheid en luchtkwaliteit IJmond natuurlijk ook ondersteund door OD IJmond (nu niet genoemd).

Wat betreft de 2<sup>e</sup> brief hoorde ik Sebastian zeggen dat de gemeenten daarbij nog hun eigen wettelijke rol hierin willen verwerken. Te aanzien van Impact van het Tata steel terrein en andere bronnen op gezondheid (gezondheidsbescherming) en over gezondheidsbevordering staat daarover natuurlijk veel in de twee gemeentelijke/regionale stukken.

Ik hoor wel waar jullie nog ondersteuning van ons nodig hebben.

Groet, 

\*\*\*\*\*DISCLAIMER\*\*\*\*\*

De informatie verzonden met dit e-mailbericht (en bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en zij die van de geadresseerde(n) toestemming kregen dit bericht te lezen. Gebruik door anderen dan geadresseerde(n) is verboden. De informatie in dit e-mailbericht (en bijlagen) kan vertrouwelijk van aard zijn en kan binnen het bereik vallen van een geheimhoudingsplicht en een verschoningsrecht. Externe e-mail wordt door Veiligheidsregio Kennemerland niet gebruikt voor het aangaan van verplichtingen. Aan de inhoud van dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.



[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** woensdag 25 augustus 2021 08:55  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: nazending BO 25 augustus 2021

Goedemorgen

Er valt me in de verschillende stukken (ook van rivm) op dat er telkens gesproken wordt over Velsen, IJmuiden. Het lastige is dat IJmuiden onderdeel is van de gemeente Velsen en Velsen zelf geen kern is (wel Velsen Noord en Velsen Zuid bv). De andere kernen van Velsen (Driehuis Santpoort Zuid Santpoort Noord en Velsbroek) hebben volgens mij geen verhoogde waarden volgens het rapport (daar is ook niet echt gemeten volgens mij). Kunnen we dit n ieder geval goed meenemen in de persberichten en brieven etc en bij de Q en A waar nodig>

Voor Beverwijk en Wijk aan Zee gaat het wel goed omdat Beverwijk ook een apart kern is.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 24 augustus 2021 17:09  
**Aan:** [REDACTED]  
Sebastian Dinjens <SDinjens@Velsen.nl> [REDACTED]  
[REDACTED] Marianne Steijn  
<MSteijn@Velsen.nl>  
**CC:** [REDACTED]

[REDACTED]

**Onderwerp:** nazending BO 25 augustus 2021  
**Urgentie:** Hoog

Beste leden van het BO Industrie en Gezondheid IJmond,

Hierbij stuur ik u aangekondigde stukken als nazending voor het BO morgenochtend, zie bijlagen. Zojuist hebben we in het ambtelijk overleg weer de nodige afstemming gehad, mogelijk ontvangt u nog een aanscherping op uw annotatie.

U vindt een nog niet aangekondigde bijlage: het betreft de concept brief over het 'proces van de publicatie', die de gemeente Beverwijk gaat sturen aan haar Raad. Reden dat ik deze erbij gevoegd heb heeft te maken dat wethouder van den Berg morgen deze graag met u bespreekt.

Ik realiseer me dat ik de stukken voor een BO later stuur dan gewenst, ik hoop dat u begrijpt dat dit maken heeft met de dynamiek rondom de publicatie en de benodigde afstemming hiervoor.

Vriendelijke groeten,

[Redacted signature]

Volg nu ook Duurzaam Noord-Holland op: [LinkedIn](#)



CIRCULAIR EN ENERGIENEUTRAAL  
SAMEN MAKEN WE HET WAAR

Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 6 januari 2022 17:15  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: NSL Monitoringsrapportage 2021 beschikbaar

Hoi [REDACTED]  
Zie hieronder in de mail de link naar de NSL Monitoringsrapportage, het is de link naar de tweede kamer.

[REDACTED] we hebben hier eerder over gesproken met Sebastian en ODIJ heeft geadviseerd hoe we hier op zouden reageren, dat is toen in de staf met Sebastian besproken.  
NU het rapport is gepubliceerd is alleen de vraag wat we er eventueel nog actief verder mee willen doen, communicatief en richting Sebastian.

Over Velsen staat o.a. het volgende opgenomen:

Voor PM<sub>10</sub> komt in de huidige berekeningen nog één overschrijding van de etmaalnorm voor. Deze overschrijding vindt plaats in de gemeente Velsen, waar de achtergrondconcentratie hoog is ten gevolge van industriële emissies. In totaal gaat het om 0,1 km weg (per rijrichting). Het betreft een wegvak<sup>15</sup> van de Noordersluisweg in Velsen dat ook in eerdere jaren in overschrijding was. Het is een afname van 0,1 km ten opzichte van 2019. De gemeente Velsen geeft in Bijlage 6A een reactie op deze overschrijding.

#### Reactie **gemeente Velsen**

'In de IJmond staat de gezondheid en luchtkwaliteit onder druk, voornamelijk als gevolg van industriële emissies. De recent gepubliceerde gezondheidsonderzoeken 'Depositieonderzoek IJmond 2020' en de 'Tussentijdse resultaten Gezondheidsonderzoek in de IJmond' van het RIVM tonen dit aan. Op 14 april en 2 september is per brief een oproep gedaan aan de staatssecretaris van I&W om de nadelige effecten van de staalindustrie op de gezondheid in de IJmond zo snel mogelijk zo veel mogelijk verminderen.

Aan de openbaar toegankelijke Noordersluisweg zijn de concentraties hoog voornamelijk ten gevolge van industriële emissies. De berekende verhoogde concentraties doen zich voor bij het sluiscomplex, direct bij de begrenzing van het Industrierrein Tata Steel te Velsen. Bij de dichtbijzijnde woonschepen, het crossterrein De Kuil en SHIP zijn feitelijk geen (dreigende) overschrijdingen van de grenswaarden PM<sub>10</sub> berekend. Toch oordeelt de gemeente dat deze toetspunten, evenals in voorgaande jaren, uit oogpunt van bescherming van de volksgezondheid, de recente aanscherping van de WHO advieswaarden,

en vanwege onzekerheden in de feitelijke PM<sub>10</sub>-concentraties het voorzorgsprincipe gehandhaafd moeten worden.

Hiernaast willen wij onderstrepen naast het berekenen van de luchtkwaliteit het van belang de luchtkwaliteit te berekenen ook de werkelijke concentratie te meten én dat gezien de recent aangescherpte WHO gezondheidkundige advieswaarden het behalen van de wettelijk grenswaarden niet per definitie een gezonde leefomgeving garandeert.

De gemeente Velsen geeft de voorkeur aan het treffen van bronmaatregelen maar realiseert zich dat de gemeentelijke invloed om dat te realiseren beperkt is. Om deze reden zoekt het gemeentebestuur samenwerking met het Rijk en Provincie Noord-Holland met als doel samen een gezondere en veilige leefomgeving te realiseren. Hiernaast heeft gemeente Velsen het Schone Lucht Akkoord ondertekend en wordt gewerkt aan een Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit om verdere verbetering te bewerkstelligen.'

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

**Van:** [Redacted]

**Verzonden:** donderdag 6 januari 2022 17:03

**Aan:** [Redacted]

**Onderwerp:** FW: NSL Monitoringsrapportage 2021 beschikbaar

[Redacted] had je deze al? (zie hieronder)

Wil je meekijken of dit iets is wat we actief moeten delen met de wethouders?

@ [Redacted] of informeert ODIJ hier de wethouders al over? En graag ook jou advies als je weer aan het werk bent

Bedankt alvast.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

**Van:** Luchtkwaliteit-InfoMil <[Luchtkwaliteit@RWS.nl](mailto:Luchtkwaliteit@RWS.nl)>

**Verzonden:** woensdag 15 december 2021 12:06

**Aan:** Luchtkwaliteit-InfoMil <[Luchtkwaliteit@RWS.nl](mailto:Luchtkwaliteit@RWS.nl)>

**Onderwerp:** NSL Monitoringsrapportage 2021 beschikbaar



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

## NSL Monitoringsrapportage 2021 beschikbaar

*Dit bericht is verzonden naar de NSL-coördinatoren en contactpersonen binnen gemeenten en provincies. Daarnaast zijn ook andere belanghebbenden geïnformeerd met dit bericht. Naar uw inzicht kunt u het doorsturen naar andere personen binnen uw organisatie.*

Geachte mevrouw, meneer,

In deze nieuwsbrief informeren wij u over de publicatie van de NSL Monitoringsrapportage 2021 en de rekenresultaten van de monitoringsronde 2021. Na aanbidding van de rapportage zijn de rekenresultaten en invoergegevens van verkeer en veehouderijen openbaar beschikbaar in de monitoringstool. De veehouderijgegevens zijn alleen beschikbaar als te exporteren bestand. De naam, adres en vergunning datum van de veehouderij maken we niet openbaar.

### **Monitoringsrapportage 2021**

De monitoringsrapportage, inclusief de resultaten van de monitoring, is op 15 december 2021 door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat aan de Tweede Kamer verstuurd. De aanbiedingsbrief bij de monitoringsrapportage staat op [www.tweedekamer.nl](http://www.tweedekamer.nl). De monitoringsrapportage zelf is ook beschikbaar op de [website van het RIVM](#). De resultaten van de monitoringsronde 2021 zijn nu openbaar toegankelijk via de website [www.nsl-monitoring.nl](http://www.nsl-monitoring.nl).

Namens Bureau Monitoring hartelijk dank voor uw inzet bij het verzamelen, controleren en actualiseren van gegevens voor de monitoringsronde 2021!

### **Monitoringsronde 2022 de laatste onder de Wet milieubeheer**

Bureau Monitoring zal de NSL-partners komend jaar met nieuwsbrieven informeren over de inhoud, voortgang en planning voor de aankomende monitoringsronde 2022. Tijdens de MR2022 zal voor de laatste keer de huidige monitoringstool gebruikt worden. Er is gestart met de ontwikkeling van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). In januari 2023 zal het CIMLK gereed zijn en gebruikt gaan worden voor de monitoring van luchtkwaliteit onder de Omgevingswet én voor het Schone Lucht Akkoord.

### **Ondersteuning door Bureau Monitoring**

Bureau Monitoring zal u per e-mail blijven informeren over de voortgang van de NSL-monitoring. Op de [website van InfoMil](#) vindt u meer informatie over de monitoring NSL en de Monitoringstool. Bij vragen kunt u contact opnemen met [de Helpdesk van Kenniscentrum InfoMil](#).

Wij wensen u alvast hele fijne kerstdagen en een gelukkig & gezond 2022. Met een vriendelijke groet namens Bureau Monitoring,

[Redacted signature]





[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 5 augustus 2021 17:10  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** reactie op vragen over resultaten MR2021 Velsen  
**Bijlagen:** Velsen\_ woonboten+SHIP\_lokatie\_GoogleSat.JPG;  
 Velsen\_ woonboten+SHIP\_MT2021\_PM10\_OVD\_2020.JPG;  
 Velsen\_ woonboten+SHIP\_MT2021\_PM10\_OVD\_2030.JPG;  
 Velsen\_ woonboten+SHIP\_MT2021\_PM10etmaal\_2020.JPG;  
 Velsen\_ woonboten+SHIP\_MT2021\_PM10etmaal\_2030.JPG

**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Met vlag

Hallo [REDACTED]

Hieronder in de mail de antwoorden.  
 Succes met verwoorden van een Bijlage tekst en met de memo voor het bestuur.

Groet [REDACTED]

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** woensdag 4 augustus 2021 13:33  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: resultaten MR2021 Velsen

Hoi [REDACTED]

Met de gemeente Velsen werken we aan een memo die we aan het gemeentebestuur willen voorleggen. Hierbij kijken we ook naar de actuele feitelijke situatie in het gebied.

Kan ik voor de zekerheid nog het volgende aan je vragen?

Kijkend naar de presentatie over de voorlopige rekenresultaten, heb ik het dan goed dat bij de woonschepen (en dus ook SHIP) geen (dreigende) overschrijdingen van de etmaalnorm en jaarnorm fijn stof (PM10) zijn berekend? Klopt. De PM10 overschrijdingen doen zich ongeveer 150 m noordelijker voor dan op de plek waar de woonboten en SHIP zijn gelokaliseerd. Op de plek met de woonboten en SHIP zelf is ook getoetst: de toetspunten aldaar laten geen overschrijdingen van een van de normen zien voor 2020 en 2030. Ter illustratie en oriëntatie heeft [REDACTED] RIVM wat plaatjes bijgesloten uit Google satelliet view en de NSL MT2021 kaarten, met de plek omcirkeld met de locatie van woonboten resp. SHIP. De bestandsnamen spreken voor zichzelf. Zij bevestigen het geschetste beeld.

Heb ik het goed begrepen dat de gemeente een bijlage 6 tekst voor de monitoringsrapportage 2021 kan aanleveren en daarnaast input kan geven voor de I&W aanbiedingsbrief behorende bij het NSL-monitoringsrapport?

Ja, graag ontvangen we een bijlage 6A tekst in reactie op de overschrijdingen van Velsen voor PM10 in 2020 en 2030. Deze wordt letterlijk opgenomen in het rapport. (Geen hele lange tekst!) Er kan input gegeven worden voor de kamerbrief, ik zal de grove opzet rond 28 oktober toesturen. Deze staat dan op de agenda tijdens de Overleggroep Monitoring NSL. Er kunnen suggesties gedaan worden, lenW besluit zelf wat er wordt opgenomen



Wordt slechts bij handhaving van de toetspunten de mogelijkheid gegeven input te leveren en krijgen we dan misschien een grove opzet voor de I&W brief toegestuurd waar we dan op kunnen reageren?

De gemeente is verantwoordelijk voor de gegevens die ingevoerd zijn in de monitoringstool tijdens de ronde. Over deze gegevens wordt nu een rapportage opgesteld door het RIVM.

Er is geen sprake van handhaving van de toetspunten, er kan niets meer gewijzigd worden aan de reeds ingevoerde en geaccordeerde gegevens.

Wel is er in Bijlage 6A de gelegenheid een aanvulling of reactie te geven over deze overschrijdingen en wat de gemeente eraan gaat doen.

Reuze bedankt weer en hartelijke groeten van [redacted]

[redacted]  
[redacted]  
Omgevingsdienst IJmond  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]

[www.odijmond.nl](http://www.odijmond.nl)

Van: [redacted]

Verzonden: donderdag 1 juli 2021 14:38

Aan: [redacted]

CC: Luchtkwaliteit-InfoMil <[Luchtkwaliteit@RWS.nl](mailto:Luchtkwaliteit@RWS.nl)>

Onderwerp: resultaten MR2021 Velsen

Hallo [redacted]

Op 1 juli 2021 zijn de resultaten van MR2021 gepresenteerd in de Overleggroep Monitoring NSL. In de bijlage de presentatie van de voorlopige rekenresultaten. Deze resultaten mogen niet verspreid worden.

- De planning is als volgt; op **18 oktober** wordt het concept monitoringsrapport NSL gestuurd aan de Overleggroep.  
Deze mail stuur ik dan ook aan jullie door; de gemeente Velsen en OD IJmond. De gemeente heeft de mogelijkheid inhoudelijk te reageren.  
Het RIVM besluit of de ontvangen reacties vanuit de Overleggroep (en Velsen) worden verwerkt in het rapport. Zie ook de [procesafspraken](#) in het rechterblok op de website.  
Op 28 oktober wordt het concept rapport en de aanbiedingsbrief besproken in de Overleggroep Monitoring NSL.  
Rond 15 december zal IenW het rapport aanbieden aan de Tweede Kamer. Vanaf dat moment is het openbaar.
- In de aankomende nieuwsbrief (in juli) wordt de mogelijkheid geboden om een tekst aan te leveren voor 'Bijlage 6 Kwaliteit lokale invoer'. De deadline daarvoor is **1 september**.  
De tekst die [afgelopen jaar](#) door de gemeente Velsen is toegevoegd (monitoringsrapport 2020) heb ik hieronder opgenomen. De door de gemeente aangeleverde Bijlage 6 tekst wordt letterlijk overgenomen in de monitoringsrapportage.

Reactie gemeente Velsen 'De huidige berekeningen voor 2019 wijzen in de regio IJmond overschrijdingen uit van de etmaalnorm en jaarnorm fijn stof (PM10). Deze overschrijdingen doen zich voor bij het sluiscomplex in Velsen, Noordersluisweg. In dit gebied zijn de concentraties hoog voornamelijk ten gevolge van industriële emissies. Deze overschrijdingen werken ook door in de prognoses voor 2020 en 2030. Er is sprake van een knelpunt en dreigend knelpunt voor deze jaren. De gemeente oordeelt dat de toetspunten, evenals in voorgaande jaren, uit oogpunt van bescherming van de volksgezondheid, vanwege onzekerheden in de feitelijke PM10- concentraties en het voorzorgprincipe in de NSL monitoringstool 2020 gehandhaafd moeten worden. De gemeente Velsen geeft de voorkeur aan het treffen van bronmaatregelen maar realiseert zich dat de gemeentelijke invloed om dat te realiseren beperkt is. Om deze reden is in samenwerking met Provincie Noord-Holland het Programma Tata Steel vastgesteld. Hiernaast heeft gemeente Velsen het Schone Lucht Akkoord ondertekend en wordt gewerkt

aan een Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit om met andere partijen die het aangaat en het Rijk, verdere verbetering te bewerkstelligen binnen eigen bevoegdheden.'

- Het doel van het NSL-programma is onder andere te voldoen aan de EU-grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>; in de gemeente Velsen zijn er overschrijdingen.  
Wat is de gemeente voornemens te gaan doen aan maatregelen of andere plannen om deze overschrijdingen op te lossen?  
In de aanbiedingsbrief van IenW bij het monitoringsrapport NSL zal hierover een (deel) tekst worden opgenomen.  
Graag vóór 28 oktober hierover een reactie en/of tekst voorstel. Later is niet mogelijk in verband met de benodigde instemmingen en rondgang van de brief binnen het ministerie van IenW.

Zijn er nog vragen? Dan hoor ik het graag.

Met een vriendelijke groet,

[Redacted signature]

.....  
**Regelgeving en Duurzaamheid InfoMil**  
**Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving**  
Lange Kleiweg 34 | 2288 GK RIJSWIJK  
Postbus 2232 | 3500 GE UTRECHT

.....  
[Redacted signature]

[www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)

Blijf op de hoogte met een abonnement op de elektronische nieuwsbrief '[InfoMil Actueel](#)'

.....  
**Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.**  
.....

---

#### DISCLAIMER:

Dit e-mailbericht is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde(n). Wanneer u dit e-mailbericht ontvangt, terwijl het niet aan u geadresseerd is, neem dan contact op met de verzender. Aan dit e-mailbericht en eventueel aangehechte bijlage(s) kunnen geen rechten worden ontleend. Indien u een elektronisch afschrift van een besluit of toezegging ontvangt, wordt ook altijd per post het officiële document aan u toegezonden. Uitsluitend het officiële document heeft juridische status.

Ga voor meer informatie over Omgevingsdienst IJmond naar <http://www.odijmond.nl>

Een gedachte voor het milieu - is printen van deze mail echt nodig?

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl) De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.  
[www.rivm.nl/en](http://www.rivm.nl/en) Committed to *health and sustainability*

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 1 juli 2021 14:38  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** Luchtkwaliteit-InfoMil  
**Onderwerp:** resultaten MR2021 Velsen  
**Bijlagen:** Resultaten\_NSL-MR2021\_Overleggroepleden\_1juli21\_v2.pptx

**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Voltooid

Hallo [REDACTED]

Op 1 juli 2021 zijn de resultaten van MR2021 gepresenteerd in de Overleggroep Monitoring NSL. In de bijlage de presentatie van de voorlopige rekenresultaten. Deze resultaten mogen niet verspreid worden.

- De planning is als volgt; op 18 oktober wordt het concept monitoringsrapport NSL gestuurd aan de Overleggroep. Deze mail stuur ik dan ook aan jullie door; de gemeente Velsen en OD IJmond. De gemeente heeft de mogelijkheid inhoudelijk te reageren. Het RIVM besluit of de ontvangen reacties vanuit de Overleggroep (en Velsen) worden verwerkt in het rapport. Zie ook de procesafspraken in het rechterblok op de website. Op 28 oktober wordt het concept rapport en de aanbiedingsbrief besproken in de Overleggroep Monitoring NSL. Rond 15 december zal IenW het rapport aanbieden aan de Tweede Kamer. Vanaf dat moment is het openbaar.

- In de aankomende nieuwsbrief (in juli) wordt de mogelijkheid geboden om een tekst aan te leveren voor 'Bijlage 6 Kwaliteit lokale invoer'. De deadline daarvoor is 1 september. De tekst die afgelopen jaar door de gemeente Velsen is toegevoegd (monitoringsrapport 2020) heb ik hieronder opgenomen. De door de gemeente aangeleverde Bijlage 6 tekst wordt letterlijk overgenomen in de monitoringsrapportage.

Reactie gemeente Velsen 'De huidige berekeningen voor 2019 wijzen in de regio IJmond overschrijdingen uit van de etmaalnorm en jaarnorm fijn stof (PM10). Deze overschrijdingen doen zich voor bij het sluiscomplex in Velsen, Noordersluisweg. In dit gebied zijn de concentraties hoog voornamelijk ten gevolge van industriële emissies. Deze overschrijdingen werken ook door in de prognoses voor 2020 en 2030. Er is sprake van een knelpunt en dreigend knelpunt voor deze jaren. De gemeente oordeelt dat de toetspunten, evenals in voorgaande jaren, uit oogpunt van bescherming van de volksgezondheid, vanwege onzekerheden in de feitelijke PM10- concentraties en het voorzorgprincipe in de NSL monitoringstool 2020 gehandhaafd moeten worden. De gemeente Velsen geeft de voorkeur aan het treffen van bronmaatregelen maar realiseert zich dat de gemeentelijke invloed om dat te realiseren beperkt is. Om deze reden is in samenwerking met Provincie Noord-Holland het Programma Tata Steel vastgesteld. Hiernaast heeft gemeente Velsen het Schone Lucht Akkoord ondertekend en wordt gewerkt aan een Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit om met andere partijen die het aangaat en het Rijk, verdere verbetering te bewerkstelligen binnen eigen bevoegdheden.'

- Het doel van het NSL-programma is onder andere te voldoen aan de EU-grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>; in de gemeente Velsen zijn er overschrijdingen. Wat is de gemeente voornemens te gaan doen aan maatregelen of andere plannen om deze overschrijdingen op te lossen? In de aanbiedingsbrief van IenW bij het monitoringsrapport NSL zal hierover een (deel) tekst worden opgenomen. Graag vóór 28 oktober hierover een reactie en/of tekst voorstel. Later is niet mogelijk in verband met de benodigde instemmingen en rondgang van de brief binnen het ministerie van IenW.

Zijn er nog vragen? Dan hoor ik het graag.

Met een vriendelijke groet,

[REDACTED]  
[REDACTED]

.....  
**Regelgeving en Duurzaamheid InfoMil**  
**Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving**  
Lange Kleiweg 34 | 2288 GK RIJSWIJK  
Postbus 2232 | 3500 GE UTRECHT

.....  
[Redacted]  
[Redacted]

[www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)

Blijf op de hoogte met een abonnement op de elektronische nieuwsbrief '[InfoMil Actueel](#)'

.....  
**Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.**  
.....



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

# Monitoring NSL 2021: Rekenresultaten verkeer

RIVM en InfoMil



## Monitoringsronde 2021

### Proces tot nu toe

- 1 maart Monitoringstool open - actualiseren wegen
- [12 april Monitoringtool open - actualiseren veehouderijen]
- 19 april Rekentool 2021 beschikbaar (2020 + 2030)
- 10-11 mei MT/RT dicht, tussentijdse landelijke berekening verkeer --> feedback overschrijdingen
- 27 mei Sluiting actualisatieronde wegverkeer & veehouderijen
- 28 mei/3 juni RWS overdrachtslijnen Rijks-/Lokale wegen + eind controle
- 17 juni Rekentool 2021 met jaren 2020 t/m 2030 publiekelijk beschikbaar
- 1 juli Rekenresultaten rondom wegen beschikbaar



# Monitoringsronde 2021

## Methodologie

### Verkeer

- Aerius Lucht = rekenhart van NSL-monitoringstool
- Wederom tussentijdse landelijke berekeningen verkeer + feedback overschrijdingen



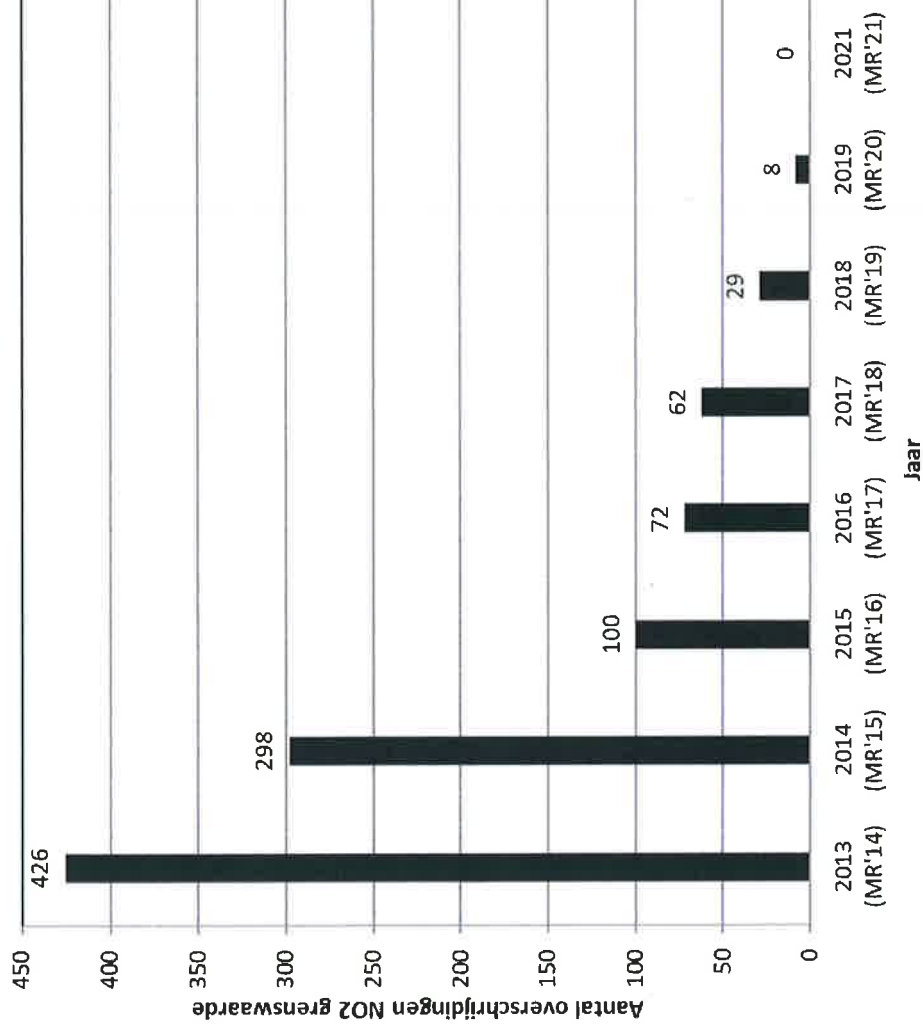
### Veehouderijen

- ongewijzigde werkwijze
- Wederom tussentijdse controle invoergegevens + feedback
- Veehouderijgegevens eind 2021 geanonimiseerd publiek (=1<sup>e</sup> keer)





## Aantal overschrijdingen voor NO<sub>2</sub> in 2020



Dalende trend in aantal overschrijdingen 'zet door'.

2020:

COVID-19 maatregelen

- lagere concentraties
- geen overschrijdingen
- Tijdelijk effect?!?



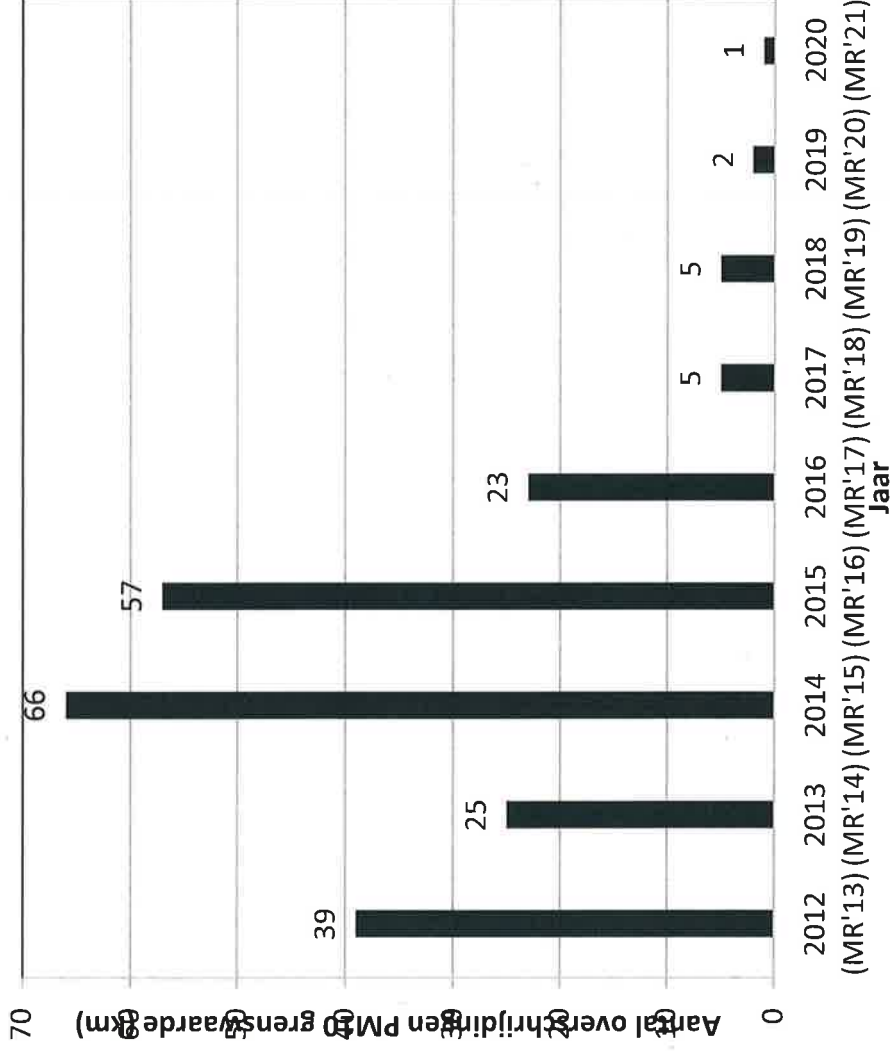


## Aantal overschrijdingen voor NO<sub>2</sub>

Gemeente	2019 (MR2020)	2020 (MR2021)
Amsterdam	3	-
Rotterdam	-	-
Eindhoven	1 (RWS)	-
Arnhem	2	-
Bij Haarlemmermeer (bij A5)	2 (RWS)	-
<b>TOTAAL</b>	<b>8</b>	<b>0</b>



## Aantal overschrijdingen voor PM<sub>10</sub> in 2020



Laatste jaren blijvend laag aantal overschrijdingen.  
Zelfde toetspunten: Velsen

2020:

COVID-19 maatregelen

→ lagere concentraties

→ minder overschrijdingen

→ Tijdelijk effect?!?

Exclusief rekenresultaten veehouderijen.



# Overschrijdingen dagnorm PM<sub>10</sub> in 2020, Velsen

- 1 overschrijding in IJmond/Velsen



Noordersluisweg

Jaar	Aantal PM10 overschrijdingen
2011 (MR'12)	218
2012 (MR'13)	39
2013 (MR'14)	25
2014 (MR'15)	66
2015 (MR'16)	57
2016 (MR'17)	23
2017 (MR'18)	5
2018 (MR'19)	5
2019 (MR'20)	2
2020 (MR'21)	1

Toetspunt ook in 2016 t/m 2019 in overschrijding.



## Aantal overschrijdingen voor 2020

- NO<sub>2</sub>: 0 overschrijdingen
- PM<sub>10</sub>: 1 overschrijdingen  
– 1 Velsen

2020 PM<sub>10</sub>

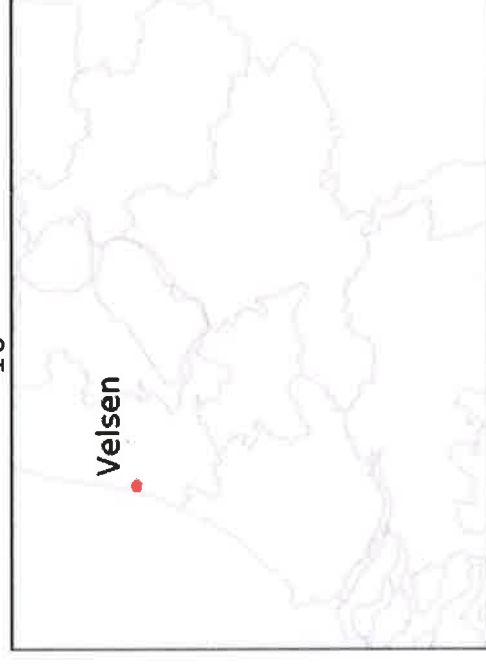




## Aantal overschrijdingen voor 2030

- NO<sub>2</sub>: 0 overschrijdingen
- PM<sub>10</sub>: 2 overschrijdingen
  - 2 Velsen (1 zelfde als in 2016 t/m 2020)  
(1 zelfde als in 2019; naastgelegen punt)

2030 PM<sub>10</sub>





# Overschrijding dagnorm $PM_{10}$ in 2030, Velsen



Noordersluisweg (2)



## Voortgangsformulieren – kentallen actualisatie

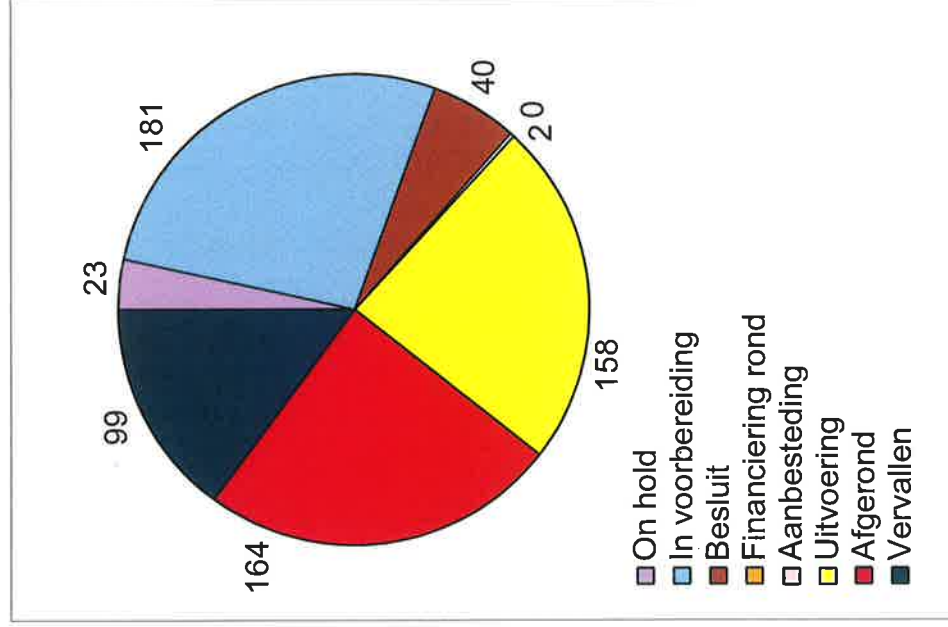
Maatregelen	MR2021	MR2020
# maatregelen	922	922
Geactualiseerd	599 (65%)	547 (59%)
Geaccordeerd	583 (63%)	544 (59%)

Projecten	MR2021	MR2020
# projecten	667	666
Geactualiseerd	499 (75%)	444 (67%)
Geaccordeerd	494 (74%)	444 (67%)

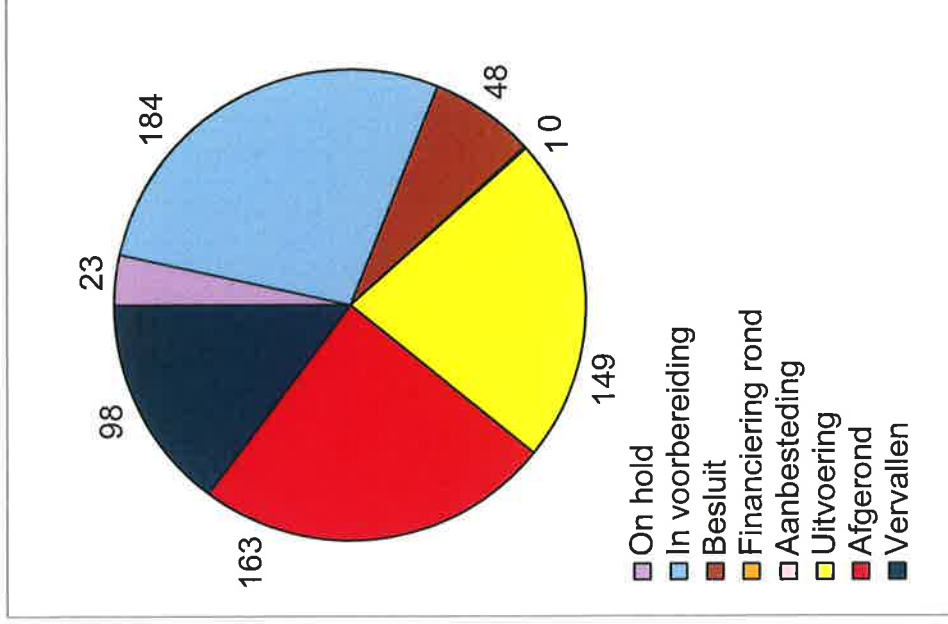


## Voortgang projecten

MR2021



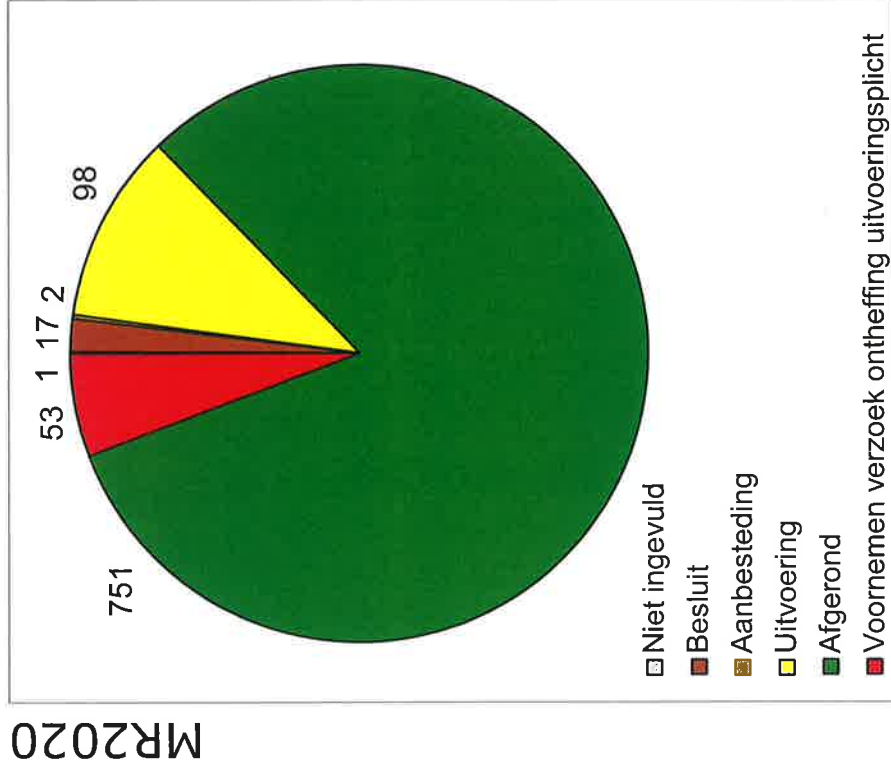
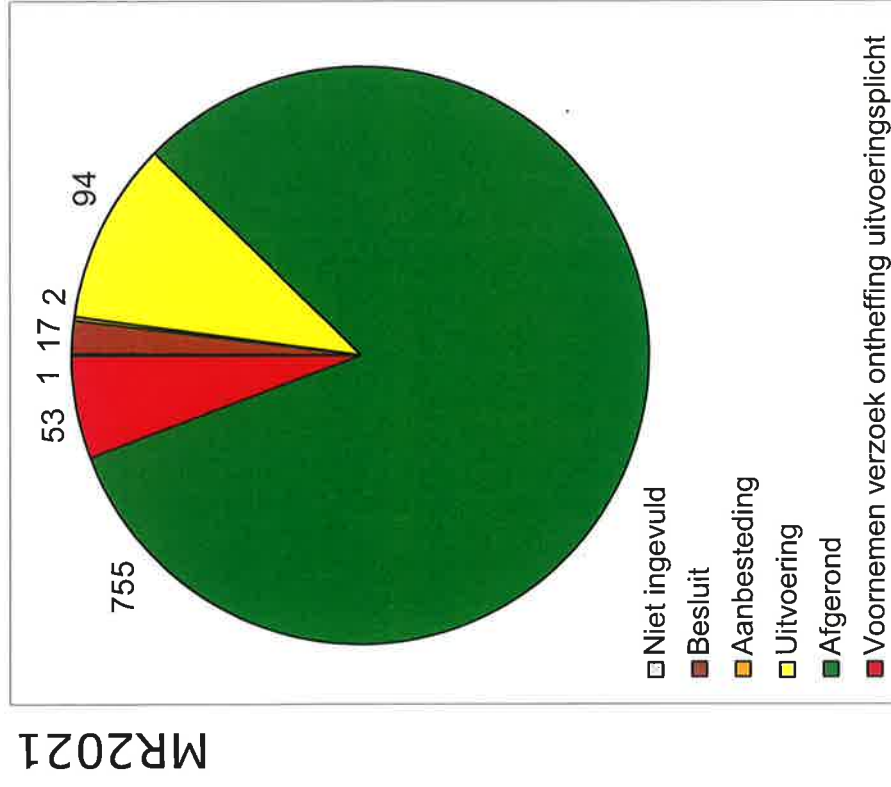
MR2020







# Voortgang alle NSL maatregelen





## Planning

### Verkeer

- **1 juli** Rekenresultaten beschikbaar voor NSL-partners;  
Kort overzicht 'Voorlopige resultaten verkeer 2020' voor Min IenW
- 1 juli-1 sep Reactietermijn partner-bijdragen bijlage 6A (rek.res.) van mon. rapport
- 19 aug-10 sep Reactietermijn partner-bijdrage bijlage 6B van mon. rapport  
(nav. Motie van Tongeren)

### Veehouderijen

- 17 juni-1 sep Reactietermijn partner-bijdragen bijlage 6C van mon. rapport  
(nav. Motie van Tongeren)
- 20 sep Streefdatum rekenresultaten beschikbaar voor NSL partners
- 20 sep-1 okt Reactietermijn partner-bijdragen bijlage 6A (rek.res.) van mon. rapp.

### Rapportage

- 18-22 okt Concept monitoringsrapportage review NSL-partners & IenW
- 22 okt Commentaar IenW & partners beschikbaar voor RIVM !
- **28 okt** NSL-overleggroep - bespreking rapportage
- (25 nov (Streven) rapport informeel gereed ~> aanbiedingsbrief TK)
- 1 dec (Streven) aanbieding rapport RIVM -> Min IenW
- 15 dec (Streven) aanbieding Min IenW -> TK; Publicatie rapport + data



## VRAGEN ?

-/-

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 25 februari 2021 17:00  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: voorbereiding omgevingstafel 3 maart, wat willen jullie nog meegeven aan de wethouders?

Beste [REDACTED]

Op de eerste vraag kan ik in ieder geval aangeven dat we zien dat het onderwerp op 3 maart Programma Tata Steel is en niet specifiek gezondheid. Nog afgezien van het gegeven dat het op korte termijn is, zullen we hierbij niet aansluiten als GGD. Mogelijkheden in de toekomst kunnen we beter eerst samen verkennen. We zijn overigens regulier bereikbaar voor vragen van bewoners en deze weten ons ook te vinden per telefoon of e-mail. Bijvoorbeeld recent met vragen over zwarte sneeuw vorige week en geurhinder deze week.

Groet, [REDACTED]

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 25 februari 2021 13:04  
**Aan:** [REDACTED]

**Onderwerp:** voorbereiding omgevingstafel 3 maart, wat willen jullie nog meegeven aan de wethouders?  
**Urgentie:** Hoog

Goedemiddag [REDACTED]

Volgende week staat op 3 maart van 19.00 tot 21.00 uur de omgevingstafel over het programma Tata Steel gepland. De bijeenkomst is bedoeld om bewoners en ondernemers te betrekken. In juni 2020 was het concept programma Tata Steel toegelicht en toen is afgesproken dat het programma weer op de agenda zou komen als hij definitief is. Bijgevoegde stukken zijn alvast met ons gedeeld door de provincie en dienen voor een deel al ter voorbereiding op de tafel.

Behalve de toelichting op het Programma Tata Steel verwachten we van de vertegenwoordigers van de inwoners nog wel vragen over gezondheid en veiligheid (ook nav de bijeenkomst van de bezorgde ouders uit Wijk aan Zee). Daar hebben we bij de napraatsessie van het BO al wat over van gedachte gewisseld.

Toen hebben we ook besproken dat we na willen gaan welke rol de GGD daar eventueel in kan spelen. [REDACTED] is het al gelukt om hier intern over te sparren in de GGD? Zo ja wat is daar uitgekomen wat we mee kunnen geven richting de bestuurders?

We kunnen het ook nu nog algemeen houden en aangeven dat we na kunnen gaan op welke wijze de GGD een rol/bijdrage zou kunnen leveren om vragen over de gezondheid goed te kunnen beantwoorden. Daarnaast kunnen we dan ook eventueel aanbieden dat ze de vragen die er zijn bij ons aan kunnen leveren en dat wij er samen met GGD en eventueel andere partijen en betrokkenen voor willen zorgen dat ze duidelijk beantwoord worden.

Verder kunnen de bestuurders aangeven dat er naast het programma Tata Steel gewerkt wordt aan een Programma Luchtkwaliteit en Gezondheid (gezondheid heeft dus de aandacht, breder dan alleen het programma tata Steel). Dan is het wel van belang dat we concrete voorbeelden geven van maatregelen en acties die daar in genoemd staan. [REDACTED]

[REDACTED] hebben jullie daar suggesties voor?

Verder de vraag aan jullie allemaal, is er behalve bovenstaande nog iets wat je mee wilt geven aan de 3 wethouders? Dan hoor ik dat heel graag uiterlijk morgenochtend, zodat ik nog voor het weekend de wethouders kan mailen ter voorbereiding op de bijeenkomst.

Bij voorbaat alvast bedankt voor jullie inbreng.

Als er vragen zijn dan hoor ik het graag. Mijn mobiele nummer is [REDACTED]

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]  
[REDACTED]



[REDACTED]

Aan deze e-mail kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Velsen sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit de elektronische verzending van dit bericht. De inhoud van dit e-mailbericht (en de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Mocht u dit bericht bij vergissing ontvangen hebben dan wordt u verzocht de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen. Indien u niet de geadresseerde bent noch een geautoriseerde medewerker die kennis mag nemen van berichten voor de geadresseerde, mag u het bericht niet openbaar maken of op enige wijze verspreiden of vermenigvuldigen.

-----disclaimer-----

\*\*\*\*\*DISCLAIMER\*\*\*\*\*

De informatie verzonden met dit e-mailbericht (en bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en zij die van de geadresseerde(n) toestemming kregen dit bericht te lezen. Gebruik door anderen dan geadresseerde(n) is verboden. De informatie in dit e-mailbericht (en bijlagen) kan vertrouwelijk van aard zijn en kan binnen het bereik vallen van een geheimhoudingsplicht en een verschoningsrecht. Externe e-mail wordt door Veiligheidsregio Kennemerland niet gebruikt voor het aangaan van verplichtingen. Aan de inhoud van dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** vrijdag 26 februari 2021 09:20  
**Aan:** [REDACTED]  
 [REDACTED]  
 [REDACTED]

**Onderwerp:** RE: voorbereiding omgevingstafel 3 maart, wat willen jullie nog meegeven aan de wethouders?

Dag [REDACTED]

Ik weet niet of het wenselijk is om concrete punten uit het Programma te halen en deze te noemen bij het omgevingsoverleg. We hebben in december ook een omgevingsoverleg speciaal voor het Programma G&L georganiseerd, daar hebben we het Programma zelf ook niet gedeeld maar wel op hoofdlijnen aangegeven wat er in staat. Ik was rond die tijd even niet werkzaam in Velsen, dus ik heb deze stukken niet. Wellicht dat [REDACTED] of [REDACTED] deze kunnen delen? Verder heb ik op dit moment geen aanvullingen tav Programma Tata Steel en G&L voor de wethouders.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
 [REDACTED]  
 [REDACTED]

Gemeente Velsen  
 Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
 Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]  
 [REDACTED]



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 25 februari 2021 13:04  
**Aan:** [REDACTED]  
 [REDACTED]  
 [REDACTED]

**Onderwerp:** voorbereiding omgevingstafel 3 maart, wat willen jullie nog meegeven aan de wethouders?  
**Urgentie:** Hoog

Goedemiddag [REDACTED]

Volgende week staat op 3 maart van 19.00 tot 21.00 uur de omgevingstafel over het programma Tata Steel gepland. De bijeenkomst is bedoeld om bewoners en ondernemers te betrekken. In juni 2020 was het concept programma Tata Steel toegelicht en toen is afgesproken dat het programma weer op de agenda zou komen als hij definitief is. Bijgevoegde stukken zijn alvast met ons gedeeld door de provincie en dienen voor een deel al ter voorbereiding op de tafel.

Behalve de toelichting op het Programma Tata Steel verwachten we van de vertegenwoordigers van de inwoners nog wel vragen over gezondheid en veiligheid (ook nav de bijeenkomst van de bezorgde ouders uit Wijk aan Zee). Daar hebben we bij de napraatsessie van het BO al wat over van gedachte gewisseld.

Toen hebben we ook besproken dat we na willen gaan welke rol de GGD daar eventueel in kan spelen. **is het al gelukt om hier intern over te sparren in de GGD? Zo ja wat is daar uitgekomen wat we mee kunnen geven richting de bestuurders?**

We kunnen het ook nu nog algemeen houden en aangeven dat we na kunnen gaan op welke wijze de GGD een rol/bijdrage zou kunnen leveren om vragen over de gezondheid goed te kunnen beantwoorden. Daarnaast kunnen we dan ook eventueel aanbieden dat ze de vragen die er zijn bij ons aan kunnen leveren en dat wij er samen met GGD en eventueel andere partijen en betrokkenen voor willen zorgen dat ze duidelijk beantwoord worden.

Verder kunnen de bestuurders aangeven dat er naast het programma Tata Steel gewerkt wordt aan een Programma Luchtkwaliteit en Gezondheid (gezondheid heeft dus de aandacht, breder dan alleen het programma tata Steel). Dan is het wel van belang dat we concrete voorbeelden geven van maatregelen en acties die daar in genoemd staan. **hebben jullie daar suggesties voor?**

Verder de vraag aan jullie allemaal, is er behalve bovenstaande nog iets wat je mee wilt geven aan de 3 wethouders? Dan hoor ik dat heel graag uiterlijk morgenochtend, zodat ik nog voor het weekend de wethouders kan mailen ter voorbereiding op de bijeenkomst.

Bij voorbaat alvast bedankt voor jullie inbreng.

Als er vragen zijn dan hoor ik het graag. Mijn mobiele nummer is [redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[redacted]

[redacted]



Van: [redacted]

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 17 juni 2021 21:45  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Voortgangsrapportage 2021 programma Tata Steel 2020 - 2050

Dag allen,

Ik heb helaas weinig tijd om alles te lezen. Aangezien gezondheid een belangrijk onderwerp is in het Programma Tata steel toch ook nog even aandacht voor een aantal andere belangrijke onderwerpen in het programma:

- Pag 9: 'Vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH) vormen de wettelijke kaders en begrenzing voor wat Tata Steel mag doen. We intensiveren de uitvoering van de VTH-taken. Ook nemen we gezondheid meer mee bij de nadere invulling van deze taken'  
 Pag 14: 'Het VTH-instrumentarium versterken en intensiveren we verder. Gezondheid willen we meer nadruk geven in de uitvoering van de VTH taken'  
 > We hebben nog geen afspraken gemaakt wanneer de GGD over gezondheid in VTH om advies wordt gevraagd
- Pag 26: De lange termijn beweging en investering voor CO2 reductie en energietransitie is goed. Wij vinden het van belang om gezondheid daar als belangrijk aandachtspunt aan toe te voegen':  
 > hoe we gezondheid meenemen in de energietransitie hebben we nog niet besproken
- Pag 29: 'Vooruitlopend daarop wordt de samenwerking tussen de OD NZKG en de GGD Kennemerland verbeterd, bijvoorbeeld bij de beoordeling van de resultaten van het eerder genoemde ZZS-traject'.  
 > Wat zijn hiervoor de ambities?

Dit staat nu niet met name genoemd in het overzicht, maar lijkt me wel goed om hier ook uitvoering aan te geven. Kunnen we dat ook nog een keer bespreken? Bijvoorbeeld hoe bestuurders inzicht te geven in doelstellingen en behaalde resultaten?

Groet, [REDACTED]

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 17 juni 2021 14:00  
**Aan:** [REDACTED]  
 [REDACTED]  
 [REDACTED]  
 [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Voortgangsrapportage 2021 programma Tata Steel 2020 - 2050

Hoi [REDACTED]

**En nu inhoudelijk op paar punten:**



- ZZS i.c.m. conceptprogramma gezondheid en luchtkwaliteit: Ik denk niet dat dit in deze rapportage thuis hoort, dat gaat toch niet over Tata Steel?
- Bij gezondheidsonderzoek RIVM: Welke gebiedsgerichte aanpak bedoel je daar?
- Pilot Industrie (SLA): Deze actie ziet in verband programma alleen op de vergunningverlening bij Tata Steel. Hoeft ODIJ dus niet op aan te vullen. Uiteraard SLA ook ondertekend door gemeenten, maar dat zit in andere stukken, beleid, etc.
- In werkgroep met Rijk zit VWS nu niet inderdaad.
- Toevoeging bij BO Industrie & Gezondheid: Prima om ergens op te nemen, maar staat nu beetje gek in de tabel. Rapportage rapporteert over voortgang programma, dit gaat een stuk breder en staat niet in Programma Tata Steel. Ik stel voor dit naar de aanbiedingsbrief te verplaatsen. Bijgevoegd wederom de aanbiedingsbrief aan PS met dit voorstel verwerkt (beetje aangepaste tekst).
- Contact en samenwerking andere overheden: Klopt dat gemeenten hier niet staan. Dit onderdeel programma slaat op partijen buiten de ondertekenaars van het programma.

Andere punten overgenomen, zie nieuwe rapportage in de bijlage + nieuwe aanbiedingsbrief. Ik heb ook nog wat opgenomen over het FNV plan, dat kun je niet onbenoemd laten deze dagen.

**Qua proces kom ik uit op:**

- 21 juni staf Jeroen (eerste bespreking)
- Week 28 juni: Staven wethouders
- 1 juli (is verplaatst naar donderdag vanwege PS) 2<sup>de</sup> keer staf Jeroen. Dat is dan puntjes op de i, verwerken opmerkingen gemeenten.
- 6 juli in colleges: Zelfde bijlagen, eigen aanbiedingsbrieven.
- 7 juli: Kort BO om eventuele opmerkingen te bespreken en wijzigingen af te stemmen.

NB: Het hoeft na colleges 6 juli niet op stel en sprong de deur uit, BO kan ook 7 juli of anders 8 juli.

Groet,

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

T (023) 514 4550 / 06-31690592  
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)

[Redacted]



**Van:** [Redacted]

**Verzonden:** woensdag 16 juni 2021 12:43

**Aan:** [Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

**Onderwerp:** RE: Voortgangsrapportage 2021 programma Tata Steel 2020 - 2050

Goedemiddag [Redacted]

In de bijlage onze input. Op sommige punten is ook nog input wenselijk vanuit GGD en OD IJmond. Joost en Rinske kunnen jullie hier nog een blik opwerpen en aanvullen vanuit jullie expertise.

Qua planning het volgende:

29 juni is niet haalbaar in de IJmondgemeenten in verband met de aanleveringstermijnen en het nog bespreken met de bestuurders. Is het sowieso niet handig dat de voortgangsrapportage voor een volgend BO wordt geagendeerd?

Groeten [redacted]

Van: [redacted]

Verzonden: donderdag 10 juni 2021 16:43

Aan: [redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Onderwerp: RE: Voortgangsrapportage 2021 programma Tata Steel 2020 - 2050

[redacted]

Bijgevoegd de concept voortgangsrapportage programma Tata Steel 2020 - 2050:

- Voortgangsrapportage zelf: Hier kunnen jullie naar kijken.
- Aanbiedingsbrief voor PS: Staat eigenlijk niks relevants voor gemeenten in. Wij hebben iets met een motie en over info aan PS (wat ook weer voort komt uit een oude motie), daar moeten wij wat mee. Ik denk dat jullie het kunnen houden bij een minimale aanbiedingsbrief.

Verzoek:

1. Eventuele aanvullingen sturen
2. Ik wacht nog op input specifiek gemeente punt: Stavaza voorstel voor vervolg op voorstellen RIVM, Nivel en GGD (KIO) voor aanvullend onderzoek. Kunnen jullie daar iets voor aanleveren?
3. Het onderwerp Omgevingswet: Hebben jullie vanuit gemeenten in dit verband iets relevants?
4. Wat willen jullie doen qua procedure?

Eventuele input (voor punt 2 niet eventueel) **graag uiterlijk donderdag 17 juni**. Ik wil het 21 juni met Jeroen bespreken in de staf. Dan 29 juni in GS. 6 juli zou ook nog kunnen, maar dan zit je al weer met RIVM rapport misschien.

Er is ook nog een rapportage van de OD NZKG voor hun uitvoeringsprogramma. Die is – in lijn met programma zelf – alleen voor GS om vast te stellen en aan PS te sturen, die laat ik nu dus achterwege.

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Van: [redacted]

Verzonden: maandag 10 mei 2021 17:24

Aan: [redacted]  
[redacted]  
[redacted]

Onderwerp: FW: Voortgangsrapportage 2021 programma Tata Steel 2020 - 2050

Hoi,

We zijn gestart met 1<sup>ste</sup> voortgangsrapportage Programma Tata Steel. Nog een hele hoop werk, er zit i.i.g. voor de provincie ook nog een motie bij om uit te voeren. En nog goed kijken naar de vorm, hoe vaststellen en tegelijk naar PS en Raden etc. De tabellen in het programma vormen in ieder geval de basis en dan beperkt voor zover het acties betreft die in Q4 2020, Q1 2021 of Q2022 vallen. Per onderwerp geven we dan voortgang weer. Per hoofdstuk ook ruimte voor overige zaken die we daar kwijt willen. Er zijn immers ontwikkelingen bij die we eerdere nog niet hadden voorzien.

Eerst maar eens de inhoudelijke basis neerzetten. Ik kan best een hoop bij elkaar zoeken en een concept maken. Van de gemeenten is ook input nodig. I.i.g. op één specifiek punt: Stavaza voorstel voor vervolg op voorstellen RIVM, Nivel en GGD (KIO) voor aanvullend onderzoek. Kunnen jullie daar iets voor aanleveren?

Verder ben ik benieuwd of jullie nog specifieke zaken in gedachten hebben die in een rapportage terug moeten komen.

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

T (023) 514 4550 / 06- 31690592

Houtplein 33 2012 DE Haarlem

[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)

[redacted]

Van: [redacted]

Verzonden: maandag 10 mei 2021 17:11

Aan: [redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]

Onderwerp: Voortgangsrapportage 2021 programma Tata Steel 2020 - 2050

Hallo allemaal,

In het programma Tata Steel staat dat er jaarlijks aan Provinciale Staten en aan de gemeenteraden wordt gerapporteerd over de voortgang, voor het eerst met de zomer van 2021. Jeroen Olthof heeft aangegeven dat hij de rapportage graag voor de zomer aan PS wil sturen. Bespreking in de commissie voor de zomer lukt niet meer, dan moet het met 1-2 weken al helemaal klaar zijn. Bespreken wordt dan eerste commissie na het zomerreces. Als basisformat houden we de tabellen aan zoals opgenomen in het programma, met een focus op de onderdelen waarvan is aangegeven dat deze in Q1 of Q2 2021 worden uitgevoerd. Naast de basis is ruimte voor aanvullende teksten, er komen immers acties en zaken bij die met vaststellen programma nog niet goed te voorzien waren.

Bijgevoegd het basisformat, ik heb vast een en ander ingevuld maar het is work in progress. Hoef je niet in detail naar te kijken, gaat voor nu om het idee. Om tot een goede rapportage te komen zijn de volgende elementen zoals in tabel nodig. Ik ontvang graag jullie input, hieronder staat wat ik nog nodig heb. Verschillende punten kom ik zelf prima uit of heb ik al, dat zien jullie wel in eerste concept terug (hieronder daarom niet genoemd). Belangrijk is om het echt kort en bondig te houden. Het is een rapportage over het hele programma Tata Steel, het wordt anders veel te lang. Neem vooral links op naar brieven, verdere informatie etc.

**Ik ontvang jullie input graag voor 19 mei.**

@ [redacted] kan me voorstellen dat dit voor OD anders ligt. Gaat immers om een geheel uitvoeringsprogramma. Bespreken we morgen.

Wat	Wie	Toelichting
<b>Lijn 1: Gezondheid in beeld</b>		
Stavaza aanwijzen IJmond als hoogblootgestelde locatie	Christel Toenink	In programma genoemd dat we Stas hebben gevraagd om aanwijzing en dat onderdeel aanwijzing onderzoek is voor meer inzicht emissiebronnen fijnstof en NO2 (hele IJmond).
Luchtmeetnet IJmond	Christel Toenink	Wanneer jaarrapport 2020 naar verwachting publiceren?
Hollandse Luchten	Rombout Huisman	Stavaza project
eNoses IJmond	Fleur Meijer	Vervolgpilot na 1 mei 2021 (datum genoemd in programma)
Geluidmeetstations/ onderzoek beheermodel	Monique Benneker / OD NZKG	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Is er iets openbaar over geluidproductie/meetstations?</li> <li>▪ Stavaza onderzoek geluidzonebeheermodel</li> </ul>
Voorstel voor vervolg op voorstellen RIVM, Nivel en GGD (KIO) voor aanvullend onderzoek	Gemeenten (aparte mail, doe ik)	Met name planning weergeven
<b>Lijn 2: Versterken VTH</b>		
Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel 2020 – 2022	Monique Benneker / OD NZKG	<p>Dit is een breed punt natuurlijk over een heel uitvoeringsprogramma. <b>Nog bespreken wat een handige vorm is.</b> I.i.g. opnemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geurbesluit</li> <li>▪ Geluid schroot</li> <li>▪ ZZS</li> <li>▪ Verloop n.a.v. SPPS</li> <li>▪ Belangrijkste punten extra toezicht en handhaving</li> <li>▪ Verder zo veel mogelijk concrete punten op</li> </ul>



[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 26 april 2021 16:40  
**Aan:** Sebastian Dinjens  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Woordvoeringslijn onderzoek OVV  
**Bijlagen:** Woordvoeringslijn Onderzoeksraad-MvdV.docx

Hoi Sebastian,

Bijgaand opzet woordvoeringslijn onderzoek OvV voor reactie namens gemeente/IJmond.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]

-----Oorspronkelijk bericht-----

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** maandag 26 april 2021 14:58  
**Aan:** Sebastian Dinjens <sdinjens@velsen.nl>

[REDACTED]

**Onderwerp:** FW: Woordvoeringslijn onderzoek OVV

Hoi Sebastian,

Bijgaand woordvoeringslijn/reactie PNH op aangekondigde onderzoek van de OVV.  
Staat ook op de website: [https://www.noord-holland.nl/Actueel/Archief/2021/April\\_2021/Onderzoeksraad\\_voor\\_Veiligheid\\_onderzoekt\\_risico\\_s\\_omwonenden\\_door\\_uitstoot\\_industrie\\_IJmond](https://www.noord-holland.nl/Actueel/Archief/2021/April_2021/Onderzoeksraad_voor_Veiligheid_onderzoekt_risico_s_omwonenden_door_uitstoot_industrie_IJmond)  
Volgens mij prima basis. Ik zal er nog een gemeentelijk sausje overheen gooien.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

[Redacted]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[Redacted]

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** woensdag 21 april 2021 08:16  
**Aan:** Sebastian Dinjens  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** reacties van de afgelopen 2 maanden  
**Bijlagen:** reacties van buiten.xlsx; FW: Update plannen Havenstad IJpoort met behoud van Tata Steel; Ingekomen brief

Goedemorgen Sebastian,

[REDACTED]

[REDACTED] Wil je de mails van [REDACTED] in het vervolg wel ter informatie ontvangen? Of zal ik het alleen doorsturen als ik denk dat het van belang is?

In de bijlage een overzicht van de verschillende mails en reacties. Er zit er ook 1 van de VRK bij die reageerde op een van de mails van [REDACTED]. En er is er 1 van [REDACTED] met een toelichting op zijn plannen voor Tata en verwijzing naar een nieuwe site [www.havenstadijpoort.nl](http://www.havenstadijpoort.nl). Ik begreep van [REDACTED] van de OD NZKG dat hij [REDACTED] een vergunning heeft aangevraagd om appartementen te bouwen op het Tata Steel terrein, [REDACTED]. Verder 1 van de gepensioneerde heren van TNO die mee wilden denken over het verduurzamen van Tata, die heb ik bedankt en in contact gebracht met [REDACTED] van tata steel.

En wil je de overige reacties van anderen standaard ontvangen? Die heb ik nu in de bijlage ter info toegevoegd. Anders goed om hier een keer met elkaar over van gedachte te wisselen en afspraken over te maken.

Hierbij in ieder geval de update in het excellbestand van wat ik via het bestuurssecretariaat binnen heb gekregen.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden





[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** woensdag 21 april 2021 08:16  
**Aan:** Sebastian Dinjens  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** reacties van de afgelopen 2 maanden  
**Bijlagen:** reacties van buiten.xlsx; FW: Update plannen Havenstad IJpoort met behoud van Tata Steel; Ingekomen brief

Goedemorgen Sebastian,

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED] Wil je de mails van [REDACTED] in het vervolg wel ter informatie ontvangen? Of zal ik het alleen doorsturen als ik denk dat het van belang is?

In de bijlage een overzicht van de verschillende mails en reacties. Er zit er ook 1 van de VRK bij die reageerde op een van de mails van [REDACTED]. En er is er 1 van [REDACTED] met een toelichting op zijn plannen voor Tata en verwijzing naar een nieuwe site [www.havenstadijpoort.nl](http://www.havenstadijpoort.nl). Ik begreep van [REDACTED] van de OD NZKG dat hij [REDACTED] een vergunning heeft aangevraagd om appartementen te bouwen op het Tata Steel terrein, deze wordt [REDACTED] geweigerd. Verder 1 van de gepensioneerde heren van TNO die mee wilden denken over het verduurzamen van Tata, die heb ik bedankt en in contact gebracht met [REDACTED] van tata steel.

En wil je de overige reacties van anderen standaard ontvangen? Die heb ik nu in de bijlage ter info toegevoegd. Anders goed om hier een keer met elkaar over van gedachte te wisselen en afspraken over te maken.

Hierbij in ieder geval de update in het excellbestand van wat ik via het bestuurssecretariaat binnen heb gekregen.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]  
[REDACTED]



[REDACTED]

---

**Van:** bestuurssecretariaat  
**Verzonden:** dinsdag 6 april 2021 09:19  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** FW: Update plannen Havenstad IJpoort met behoud van Tata Steel  
**Bijlagen:** image1.png; ATT00001.txt; bijlage 1.pdf; ATT00002.txt

**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Voltooid

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

bestuurssecretaresse burgemeester F, Dales Publiek en Bestuur Bestuurssecretariaat Gemeente Velsen Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]

-----Oorspronkelijk bericht-----

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** zaterdag 3 april 2021 11:01  
**Aan:** bestuurssecretariaat <bestuurssecretariaat@velsen.nl>  
**Onderwerp:** Update plannen Havenstad IJpoort met behoud van Tata Steel

Geachte bestuurders en politiek geïnteresseerden, onderstaand een update van onze plannen die het afgelopen jaar flink zijn aangepast. Bij nieuwe plannen hoort ook een nieuwe website [www.havenstadijpoort.nl](http://www.havenstadijpoort.nl) Deze aanpassingen hebben er toe geleid dat ze nu met open armen worden onthaald door o.a. het team van EZK dat zich bezig houdt met Tata Steel, de leden van de SER en ook door de VVD prominenten Mark Habers en Dennis Wiersma, die de staalbereiding lang goed gezind zijn geweest.

Mocht u deze e-mails echter als ongepast ervaren laat dat dan aan ons weten.

Rest mij u allen een prettige Paas toe te wensen,

Met vriendelijke groet,  
namens

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** woensdag 14 april 2021 11:19  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** Sebastian Dinjens; [REDACTED]  
**Onderwerp:** Ingekomen brief  
**Bijlagen:** 000040A6.PDF; 000040A7.PDF

**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Met vlag

Er is een brief binnengekomen, gericht aan [REDACTED]

Toch denk ik dat dit [REDACTED] zijn portefeuille betreft.

[REDACTED] misschien wil jij een antwoord op deze brief verzorgen? (als dat nog niet is gedaan door Jeroen)

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden  
Tel: 0634462277  
Werkdagen: ma, di, do, vrij

[REDACTED]



Agg  
Zie ook A78a



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

## **Onderzoek naar de herkomst van neergedaald stof en stoffen in de lucht in de IJmond regio**

RIVM-rapport 2021-0216  
J. Elberse et al.

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 25 mei 2021 14:07  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Roadmap Tata Steel  
**Bijlagen:** Overzichtskaart Roadmap Plus Tata Steel mei 2021.pdf

Hoi [REDACTED]

Zoals afgesproken zou ik jullie op de hoogte houden over de Roadmap van Tata Steel. Hieronder kort de belangrijkste informatie. Verdere informatie vinden jullie op de website [tatasteel.nl/omgeving](http://tatasteel.nl/omgeving).

Sinds de aankondiging in december 2020 zijn wij hard bezig geweest met de uitwerking van de Roadmap Plus, het opzetten van een planning en de berekening van de effecten van de maatregelen op de omgeving.

Tata Steel Nederland versnelt de uitvoering van de Roadmap en realiseert forse vermindering van stofuitstoot en geuremissie. Het maatregelenpakket Roadmap Plus – 300 miljoen extra investering – leidt in twee jaar tot een afname van de geurbelasting met circa 85 procent en rond de 65 procent minder stofneerslag door Tata Steel in de omgeving van de staalfabriek. Tata Steel Nederland rondt de projecten in 2023 af, met uitzondering van de DeNOx- en onstoffingsinstallatie bij de Pelletfabriek die in 2025 in bedrijf gaat.

Deze concrete resultaten volgen uit nadere uitwerking en berekening van het effect van de Roadmap Plus. Ook na 2023 zullen de maatregelen tastbare resultaten hebben op de vermindering van door omwonenden ervaren overlast.

In de bijlage een overzichtskaart van alle maatregelen uit de Roadmap.

Wij organiseren een online informatiesessie voor omwonenden op woensdagavond 26 mei om 20:00. Meer informatie over de informatiesessie en de Roadmap is te vinden op onze website [www.tatasteel.nl/omgeving](http://www.tatasteel.nl/omgeving).

Met vriendelijke groet / Kind regards,  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

**Tata Steel Europe**

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[www.tatasteeleurope.com](http://www.tatasteeleurope.com)

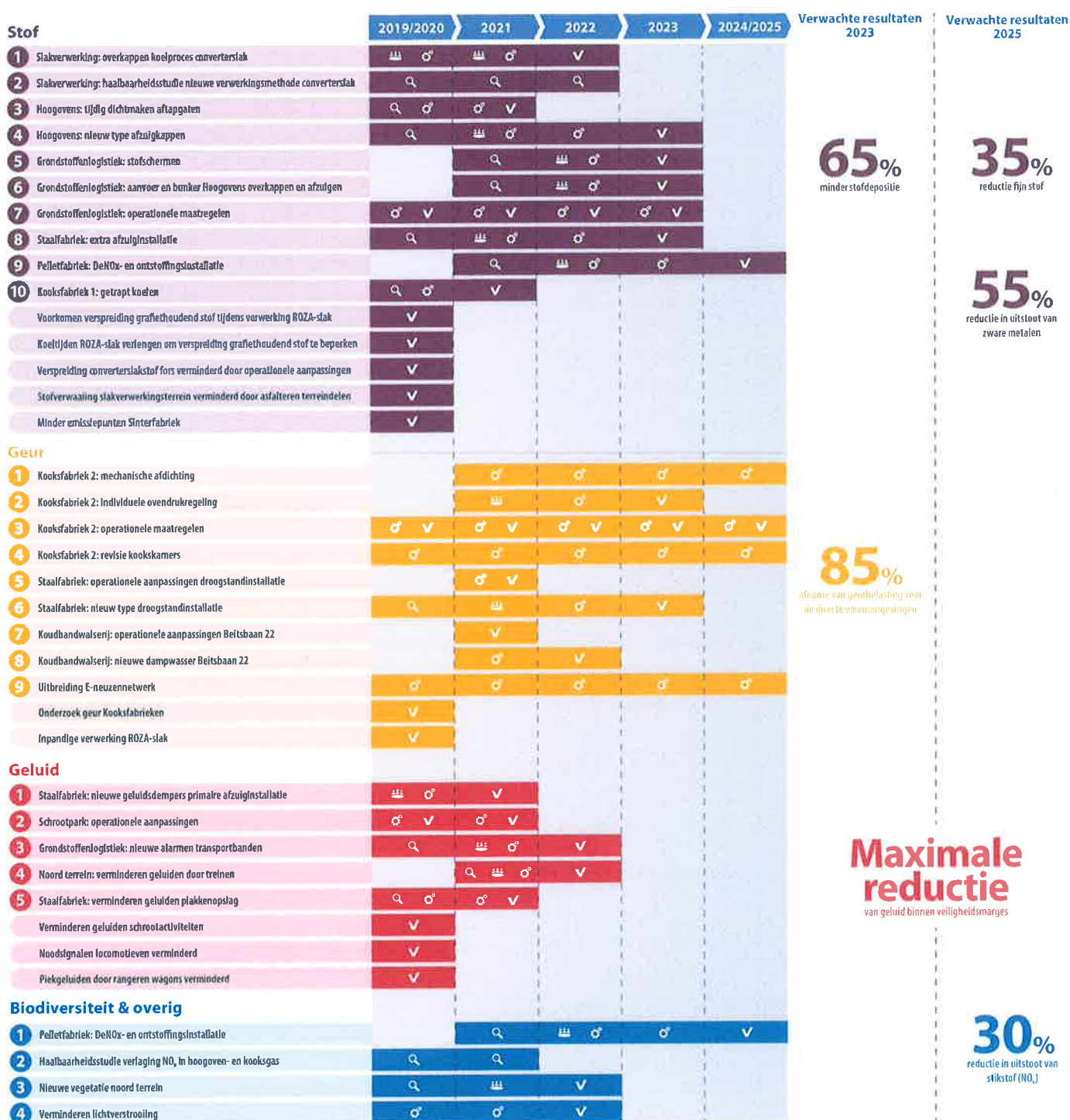
\*\*\*\*\*  
This transmission is confidential and must not be used or disclosed by anyone other than the intended recipient. Neither Tata Steel Europe Limited nor any of its subsidiaries can accept any responsibility for any use or misuse of the transmission by anyone.

For address and company registration details of certain entities within the Tata Steel Europe group of companies, please visit <https://www.tatasteeleurope.com/en/legal-notice/entities>

\*\*\*\*\*

# Roadmap Plus

## Versneld op weg naar een betere leefomgeving



Lees meer over de Roadmap Plus en de inhoud van de maatregelen:



[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED] namens bestuurssecretariaat  
**Verzonden:** donderdag 29 april 2021 17:16  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED] Bestuurlijke Dienstverlening  
**Onderwerp:** RV21.22 LGV - Aanvullende vragen \_Invloed windturbines op emissies Tata Steel  
**Bijlagen:** RV21.22 LGV - Aanvullende vragen \_Invloed windturbines op emissies Tata Steel.docx

**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Voltooid

Beste [REDACTED]

Hierbij ontvang je de raadvragen van LGV aangaande invloed windturbines op emissies Tata Steel. Het reglement van orde van de raad schrijft voor dat het college raadvragen binnen 15 werkdagen moet beantwoorden. De beantwoording van deze raadvragen dient daarom uiterlijk **11 mei 16.00 uur** in het zaakstelsel te staan, zodat ze **18 mei** in het college kunnen worden behandeld. Voor de beantwoording is een format beschikbaar in SmartDocuments.

Als het niet haalbaar is de vragen binnen de termijn te beantwoorden, neem dan contact op met de bestuursadviseur van de portefeuillehouder om af te stemmen over het aanvragen van uitstel bij de griffie. Ook voor andere vragen kun je terecht bij de bestuursadviseur.

Hartelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden





[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 11 januari 2022 17:58  
**Aan:** Aad Schoorl; [REDACTED] Sebastian Dinjens; Secretariaat Wethouder Dinjens; Bestuurssecretariaat; bestuurssecretariaat@heemskerk.nl  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** stukken voor voorbereidend overleg extra BO woensdag half 1  
**Bijlagen:** Brief GS aan PS Inwonersonderzoek IJmond.docx; Com\_bijlage GS Inwonersonderzoek IJmond 20220118.docx; 2021-0216 met omslag beveiligd (002).pdf; 21038320\_ipsos\_Rapport Provincie Noord-Holland\_Leefomgeving\_v1.0.pdf

Beste wethouders,

Hierbij alsnog op de valreep de onderwerpen en stukken die we morgenmiddag om half 1 met elkaar kunnen bespreken ter voorbereiding op het extra BO en de presentatie van het RIVM op vrijdag as. Het gaat om de 2 rapporten, RIVM deel 3 en het Inwonersonderzoek, beiden zijn nog vertrouwelijk/ onder embargo. En voor het inwonersonderzoek alvast de laatste versie van de brief aan GS, waar wij voor de IJmondgemeenten een collegebericht/raadsbrief/raadsmemo voor zullen maken.

Zoals ik al geappt had zal Joost aansluiten bij het overleg van morgen, zodat hij wellicht alvast wat vragen kan beantwoorden over het rivm rapport en advies mee kan geven. Verder zal Ido van der Meulen erbij zijn, hij zal mij vanaf 1 feb binnen industrie en gezondheid vervangen.

Vraag aan de bestuurssecretariaten om de stukken in de bijlagen in lbabs te zetten voor het overleg van morgenmiddag half 1. (zou heel fijn zijn als dat nog lukt)

Fijne avond voor nu en tot morgen.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 11 januari 2022 17:25  
**Aan:** [REDACTED]

**Onderwerp:** Volgende versie brief en communicatiebericht

Hoi,

Hierbij brief + communicatiebericht zoals we dat morgen met Jeroen bespreken. Daarna maak ik definitieve brief. Opmerkingen zo goed als mogelijk verwerkt, bedankt voor alle reacties!

Groet,

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]



Van: [Redacted]

Verzonden: dinsdag 11 januari 2022 15:26

Aan: [Redacted]

Onderwerp: RE: Inwonersonderzoek naar de leefomgeving regio IJmond IPSOS

Dag allemaal,

Excuses voor mijn late reactie, drukke dag vandaag.

Brief ziet er goed uit zo. Ik denk dat we er vanuit Beverwijk nog 1 of 2 specifiek Beverwijkse zinnen aan toe zullen voegen (over inloopspreekuur bij GGD en het feit dat we willen werken aan betere communicatie) en het verder integraal overnemen. Die zinnen wil ik uiteraard best delen als we ze morgenochtend op papier hebben.

Drie opmerkingen/overwegingen nog bij het rapport:

- Er staat nu dat het onderzoek moet leiden tot draagvlak voor provinciaal beleid bij inwoners. Is een beetje gek (het is toch een onafhankelijk onderzoek? waarom alleen provinciaal beleid?). Kan ook wat wrevel oproepen. Ik geeft graag in overweging is om die hele slide weg te laten uit het onderzoek. Doet niets af aan de resultaten.
- Het kaartje op slide 6 klopt niet (Tata ligt deels in Beverwijk)
- We mikken nu op besluitvorming de 18<sup>e</sup>. Idee was om RIVM-rapport en IPSOS uit elkaar te trekken, maar nu wordt het RIVM-onderzoek naar voren gehaald. Wat mij betreft zouden we IPSOS ook daarna kunnen publiceren, op de 26<sup>e</sup>. Is dat een optie? Moeten we dan wel morgenochtend weten i.v.m. aanleveren van stukken.

Groet en tot morgen,

[Redacted]

Van: [Redacted]

Verzonden: dinsdag 11 januari 2022 14:42

Aan: [Redacted]

[REDACTED]

**Onderwerp:** RE: Inwonersonderzoek naar de leefomgeving regio IJmond IPSOS

Hoi [REDACTED]

Bijgaand enkele minieme suggesties op brief en persbericht.

Hartelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]

[REDACTED]



**Van:** [REDACTED]

**Verzonden:** vrijdag 7 januari 2022 15:29

**Aan:** [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

**Onderwerp:** Inwonersonderzoek naar de leefomgeving regio IJmond IPSOS

Hoi,

Voor het inwonersonderzoek naar de leefomgeving van IPSOS hebben we een conceptbrief en persbericht opgesteld. De eerder gemaakt planning ging uit van besluitvorming op 25 januari. Er ontstaat echter steeds meer vraag om RIVM rapport week eerder (dus 25 januari) in de colleges te brengen. Tegelijk dit IPSOS verhaal is niet handig. En uitstellen naar 2 februari ook niet.

**Proces en planning**

Of RIVM 25 januari lukt durf ik op dit moment niet definitief te zeggen, maar ik wil wel de optie open houden. Wij gaan het IPSOS verhaal daarom op 18 januari in het college brengen. Er zijn voor de gemeenten dan 2 opties:

1. Volgende week schriftelijk o.i.d. langs de wethouders en in alle colleges 18 januari.
2. Alleen de provincie (GS) hebben het in college. Jullie kunnen wel ambtelijk reacties geven (al dan niet ook afgestemd met wethouders) aan ons. We sturen jullie dan een afschrift van de brief aan PS, die kun je dan

doorzetten aan gemeenteraad als je wilt. Omdat alleen provincie in dit geval formeel opdrachtgever is zou deze constructie m.i. ook kunnen.

Ik hoor graag van de gemeenten hoe jullie dit willen doen. We hebben woensdag 12 januari een afspraak staan, die laten we nog even in de agenda staan in ieder geval.

#### Inhoud

- Inhoudelijke opmerkingen op brief/persbericht graag uiterlijk dinsdag 11 januari 14:00. We hebben de brief vrij eenvoudig gehouden.
- @ [redacted] kunnen jullie in ieder geval iets aanleveren rond proces verbetering klachten/meldingen? Zie ook opmerking brief.

Groet,

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]



Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

Aan deze e-mail kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Velsen sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit de elektronische verzending van dit bericht. De inhoud van dit e-mailbericht (en de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Mocht u dit bericht bij vergissing ontvangen hebben dan wordt u verzocht de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen. Indien u niet de geadresseerde bent noch een geautoriseerde medewerker die kennis mag nemen van berichten voor de geadresseerde, mag u het bericht niet openbaar maken of op enige wijze verspreiden of vermenigvuldigen.

-----disclaimer-----

Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

# Inwonersonderzoek naar de leefomgeving in regio IJmond

Rapport voor Provincie Noord-Holland

Project: 21038320

Amsterdam, 16 december 2021

A 102 a

Om de vragen  
die we stellen  
en die we  
beantwoorden



**ZEKER WETEN**

© Ipsos 2021. All rights reserved. Contains Ipsos' Confidential and Proprietary information and may not be disclosed or reproduced without the prior written consent of Ipsos.

# Voorwoord

De aanwezigheid van Tata Steel heeft een grote invloed op de leefomgeving in de regio IJmond. De provincie Noord-Holland en de regio IJmond (gemeente Beverwijk, Velsen en Heemskerk) werken binnen het Programma Tata Steel 2020-2050 samen aan de aanpak van de negatieve effecten van Tata Steel op de gezondheid en veiligheid in de regio.

Als onderdeel van dit programma willen de provincie Noord-Holland en de gemeente Beverwijk, gemeente Velsen en gemeente Heemskerk graag de inwoners van de regio IJmond aan het woord laten over hun leefomgeving. De provincie heeft Ipsos daarom gevraagd om dit onderzoek uit te voeren. Dit is de eerste meting in een reeks van vier die ieder half jaar zullen worden uitgevoerd.

We zien dat inwoners van de regio IJmond positief zijn over het woongenot in hun gemeente. Er zijn echter wel zorgen over de veiligheid van de leefomgeving voor hun gezondheid. In dit rapport lichten we de resultaten nader toe. Daarbij kijken we niet alleen naar de totale groep inwoners, maar ook naar de opvallende verschillen tussen de drie gemeenten. Daarnaast hebben we ook een aantal vragen voorgelegd aan een steekproef van de Nederlandse bevolking van 18 jaar en ouder.



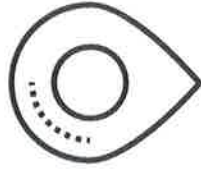
# Inhoud

3	Inleiding
7	Conclusie en aanbevelingen
9	Belangrijkste inzichten
10	Beoordeling leefomgeving
15	Rol van de overheid
19	Informatievoorziening over leefomgeving
22	Tata Steel
27	Onderzoeksofzet

# Inleiding



# Op weg naar een gezondere en veilige IJmond



Van ...

Een situatie waarin vooral de geluiden van voor- en tegenstanders van de aanwezigheid van Tata Steel in de IJmond luid doorklinken in het publieke debat



... Naar

Het creëren van draagvlak onder inwoners van de regio IJmond voor het beleid van de provincie Noord-Holland om zo gezamenlijk te komen tot een gezondere en veilige leefomgeving



... Door

Een periodieke monitor die een betrouwbaar inzicht geeft in hoe ook andere omwonenden van Tata Steel hun leefomgeving ervaren





## De vragen die dit onderzoek beantwoordt

Hoe ervaren inwoners van de gemeenten Heemskerk, Velsen en Beverwijk hun leefomgeving en welke zorgen leven er onder de inwoners als het gaat om hun leefomgeving?

Wat we moeten begrijpen om dit te beantwoorden:

- 1. Leefomgeving in het algemeen**
  - Hoe ervaren inwoners hun leefomgeving?
  - Welke zorgen leven er onder inwoners?
    - Hebben inwoners vertrouwen in de overheid dat ze zich inzetten voor het beschermen van hun leefomgeving?
    - Wat is ervoor nodig om dat vertrouwen te krijgen?
    - Zijn inwoners bekend met de aanpak die de Provincie en gemeenten hebben opgesteld?
- 2. De rol van de overheid**
- 3. Informatievoorziening over leefomgeving**
  - Hoe informeren inwoners zich over hun leefomgeving? Welke kanalen gebruiken ze om zich te informeren?
  - Hoe beoordelen inwoners deze kanalen?
- 4. Tata Steel**
  - Melden inwoners hun klachten over Tata Steel?
  - Waarom melden inwoners hun klachten over Tata Steel niet (altijd)?
  - Waar melden inwoners hun klachten over Tata Steel en worden hun klachten goed opgepakt?
  - Wat is het beeld dat inwoners hebben van Tata Steel?

# Leeswijzer

In het rapport spreken we over inwoners. Hiermee worden alle inwoners van de regio IJmond bedoeld. Wanneer we verwijzen naar inwoners van één van de drie gemeenten hebben we dit vermeld.

Bij opvallende verschillen tussen de inwoners van de drie gemeenten (Heemskerk, Beverwijk en Velsen) hebben we een uitsplitsing gemaakt tussen de drie groepen.

De groene en rode pijltjes geven aan of er sprake is van een significant verschil op basis van 95% betrouwbaarheid.

Daarnaast hebben we ook een aantal vragen voorgelegd aan een steekproef van de Nederlandse bevolking van 18 jaar en ouder (in de grafieken weergegeven als Nederlanders 18+). Significante verschillen tussen deze groep en de totale groep inwoners uit de regio IJmond zijn ook met groene en rode pijltjes aangegeven.

*Beide steekproeven zijn representatief voor de totale groep op de kenmerken geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. Representativiteit is geborgd door het trekken van een gestratificeerde steekproef, het stellen van quota tijdens het veldwerk en het toepassen van weegcorrecties op de data. Meer over de onderzoeksopzet op pagina 28.*



# Conclusie

© Ipsos 2021

Ipsos

ZEKER WETEN

## Conclusie

# Conclusie

Inwoners van de regio IJmond zijn positief over het woongenot in hun gemeente. Er zijn echter wel zorgen over de veiligheid van de leefomgeving voor hun gezondheid. In de gemeente Beverwijk en de gemeente Velsen maken ze zich hier significant meer zorgen over dan in de gemeente Heemskerk. Als het gaat om de zorg voor hun leefomgeving, hebben inwoners vertrouwen in de verschillende overheidsinstanties. Dit vertrouwen hebben ze niet in Tata Steel. Bijna de helft denkt bovendien dat Tata Steel de grootste oorzaak is van de gezondheidsproblemen in de regio. Inwoners zien echter ook dat Tata Steel belangrijk is voor de werkgelegenheid in de regio. Als inwoners een klacht hebben over Tata Steel melden ze deze niet altijd. De belangrijkste reden is dat ze geen vertrouwen hebben dat er iets wordt gedaan met hun klacht.

**Inwoners wonen over het algemeen met veel plezier in de regio. Er zijn echter wel zorgen over de veiligheid voor de gezondheid.**

Inwoners van de regio IJmond geven het woongenot in hun gemeente gemiddeld een 7,4. Dit is gelijk aan het cijfer dat de rest van de Nederlanders geeft. Opvallend is dat ze in Heemskerk het meest positief zijn en gemiddeld een 8 geven.

Inwoners maken zich wel significant meer zorgen over de veiligheid van de leefomgeving voor hun gezondheid dan de rest van Nederland (54% tegenover 18% van de Nederlanders). Met name in Beverwijk (63% en Velsen (55%) maakt men zich hier zorgen over: in Beverwijk overweegt 12% hierdoor om te verhuizen uit de omgeving. Deze groep inwoners ervaart ook het vaakst overlast/hinder door stof, geluid, luchtkwaliteit en geur. In Heemskerk hebben ze hier veel minder vaak last van. Zij maken zich ook minder zorgen over de veiligheid van hun omgeving voor hun gezondheid (44%).

**Inwoners hebben vertrouwen in de verschillende overheidsinstanties als het gaat om de zorg voor hun leefomgeving. In Tata Steel hebben ze significant minder vertrouwen.**

Met name in de GGD, de gemeenten en de provincie hebben de inwoners (veel) vertrouwen. 59% heeft (heel) weinig vertrouwen in Tata Steel. De gemeente Heemskerk kan op het meeste vertrouwen van hun inwoners rekenen (77%).

Zowel de provincie als gemeenten kunnen het vertrouwen verder vergroten door transparanter te zijn in hun communicatie, door strengere milieueisen te stellen aan bedrijven en door strenger te handhaven. Een grote meerderheid van de inwoners is bekend met de aanpak van de negatieve gevolgen van Tata Steel voor de gezondheid en veiligheid in de regio, opgezet door de gemeenten en provincie. Niet alle inwoners zijn echter tevreden over deze aanpak. In Velsen en Beverwijk is ruim een derde kritisch over de aanpak, in Heemskerk een kwart.

**Een relatief kleine groep inwoners gebruikt de informatiekkanalen van de gemeenten en provincie voor informatie over de leefomgeving. De kanalen worden over het algemeen goed beoordeeld.**

Informatie over de leefomgeving zoekt men met name in de regionale krant(en) en/of huis-aan-huis bladen. De website van hun gemeente wordt door een derde van de inwoners gebruikt, de social media van de gemeente door ruim een kwart en 16% raadpleegt de website van de provincie.

De verschillende informatiekkanalen worden over het algemeen goed beoordeeld. Over de social media van de gemeente is men het meest kritisch: 19% van de inwoners geeft een onvoldoende.

**Tata Steel is een belangrijke werkgever, maar volgens de helft van de inwoners ook de belangrijkste oorzaak van gezondheidsproblemen in de regio. Klachten over Tata Steel worden niet altijd gemeld. Met name omdat er geen vertrouwen is dat er iets met de klacht wordt gedaan.**

Bijna driekwart van de inwoners kent iemand in de directe omgeving die bij Tata Steel werkt. Een meerderheid denkt daarom ook dat het een belangrijke werkgever is in de regio. Wel denkt bijna de helft van de inwoners dat Tata Steel de grootste oorzaak is van de gezondheidsproblemen in de regio. Daarnaast vindt 40% dat Tata Steel zich niet genoeg inzet om hun overlast op de leefomgeving in de regio te beperken.

Bijna de helft van de inwoners meldt nooit klachten over Tata Steel, 9% meldt ze soms. De belangrijkste reden voor het niet melden is dat men geen vertrouwen heeft dat er iets wordt gedaan met hun klacht.

Als inwoners hun klacht over Tata Steel wel melden, doen ze dit meestal bij hun gemeente. Deze klacht wordt volgens vier op de tien inwoners niet goed opgepakt door hun gemeente.

# Belangrijkste inzichten

**1.**

## **Beoordeling leefomgeving**

Belangrijkste inzichten

## 1. Beoordeling leefomgeving

**Inwoners van alle drie de gemeenten zijn over het algemeen tevreden over het woongenot in hun gemeente, ze geven gemiddeld een 7,4, vergelijkbaar met de totale Nederlandse bevolking. In Heemskerk zijn ze het meest tevreden**



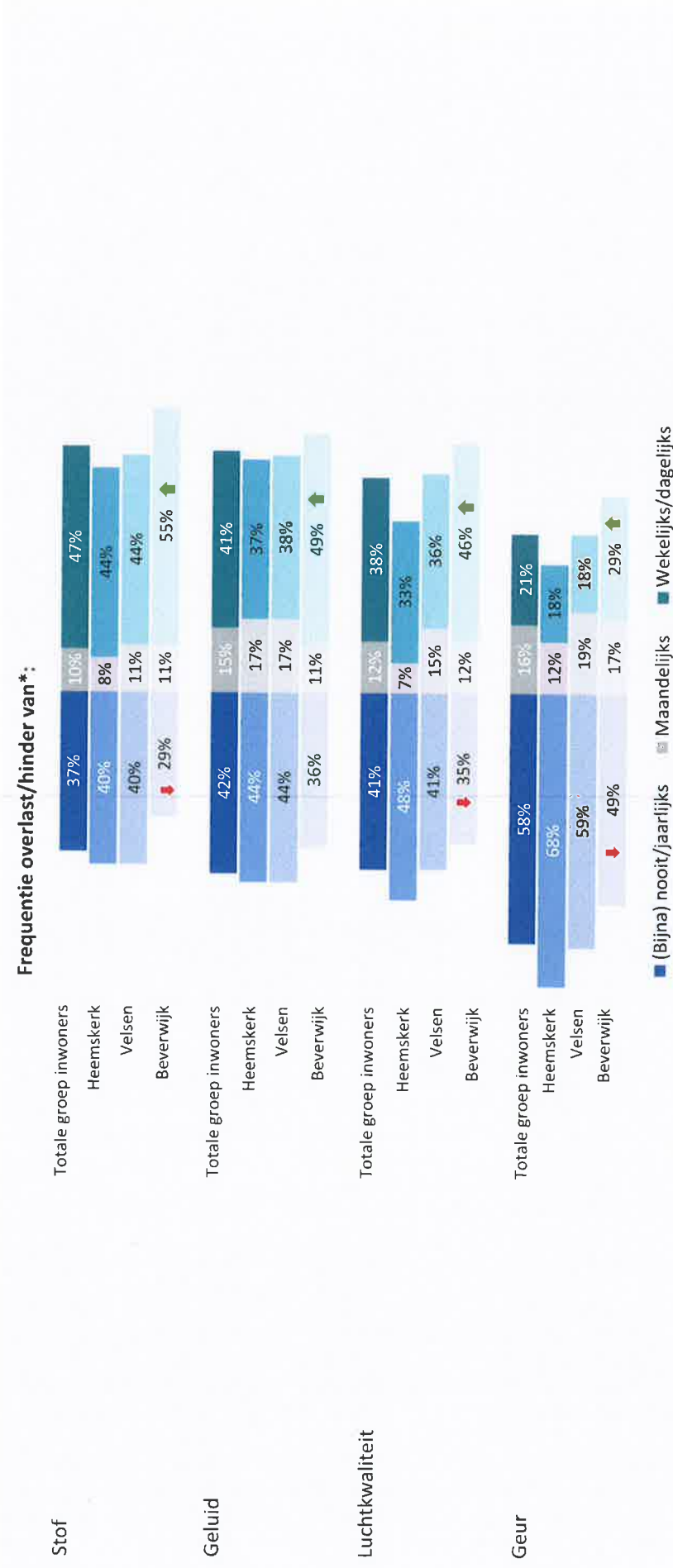
B2) Als u het woongenot in uw gemeente een cijfer zou moeten geven welk cijfer zou u dan geven?

Basis: Nederlanders 18+ (n=1026), Inwoners regio IJmond (n=651), Inwoners Heemskerk (n=183), Inwoners Velsen (n=288), Inwoners Beverwijk (n=180)

↑ ↓ Significant hoger/lager dan andere groep(en)

## 1. Beoordeling leefomgeving

**Bijna de helft van de inwoners ervaart wekelijks/dagelijks overlast van stof. Ook geluid en luchtkwaliteit zorgen regelmatig voor overlast. In de gemeente Beverwijk ervaren inwoners het vaakst overlast/hinder van stof, geluid, luchtkwaliteit en geur**



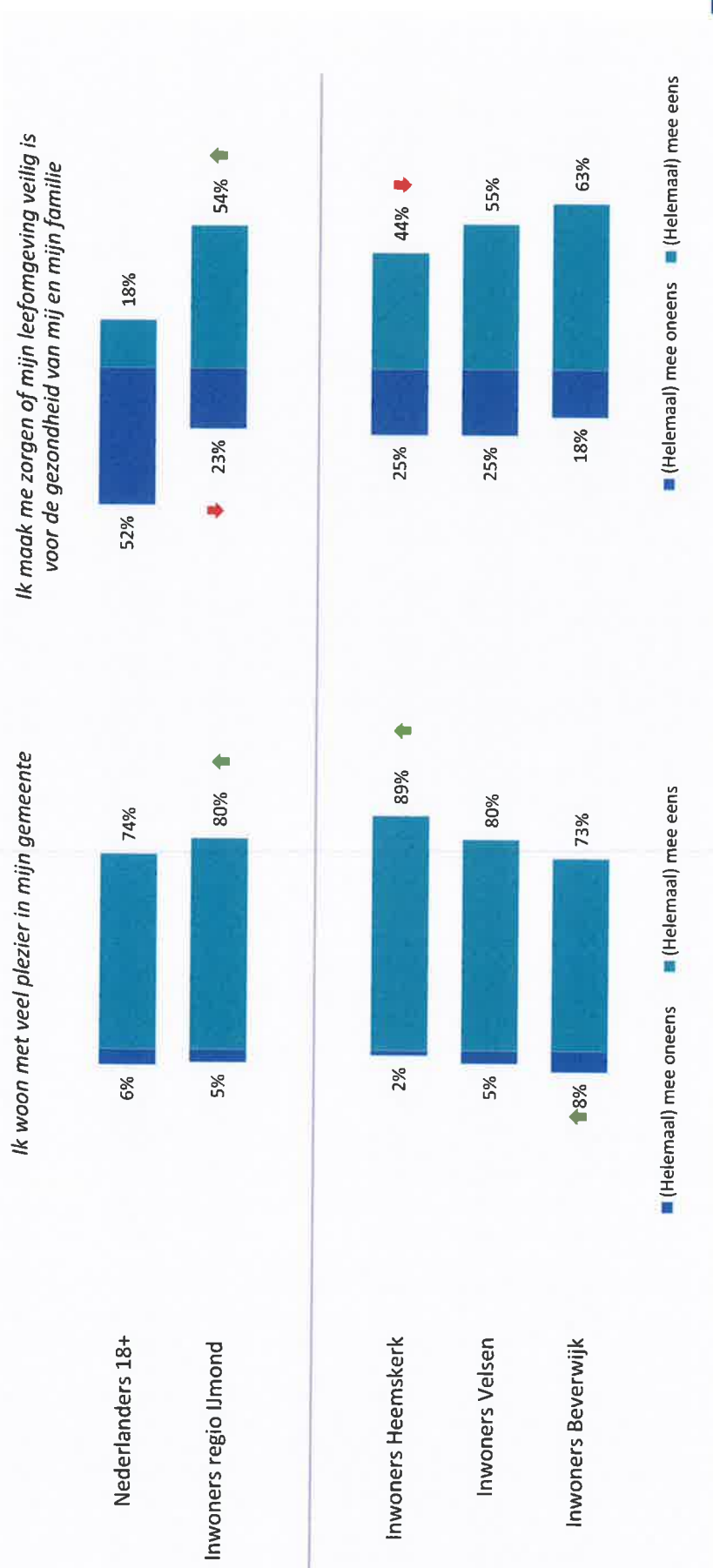
B3) Hoe vaak ondervindt u hinder/overlast van: /\*Rest tot 100% weet ik niet/geen mening  
 Basis: Inwoners regio IJmond (n=651), Inwoners Heemskerk (n=183), Inwoners Velsen (n=288), Inwoners Beverwijk (n=180)

↑ ↓ Significant hoger/lager dan andere groep(en)



## 1. Beoordeling leefomgeving

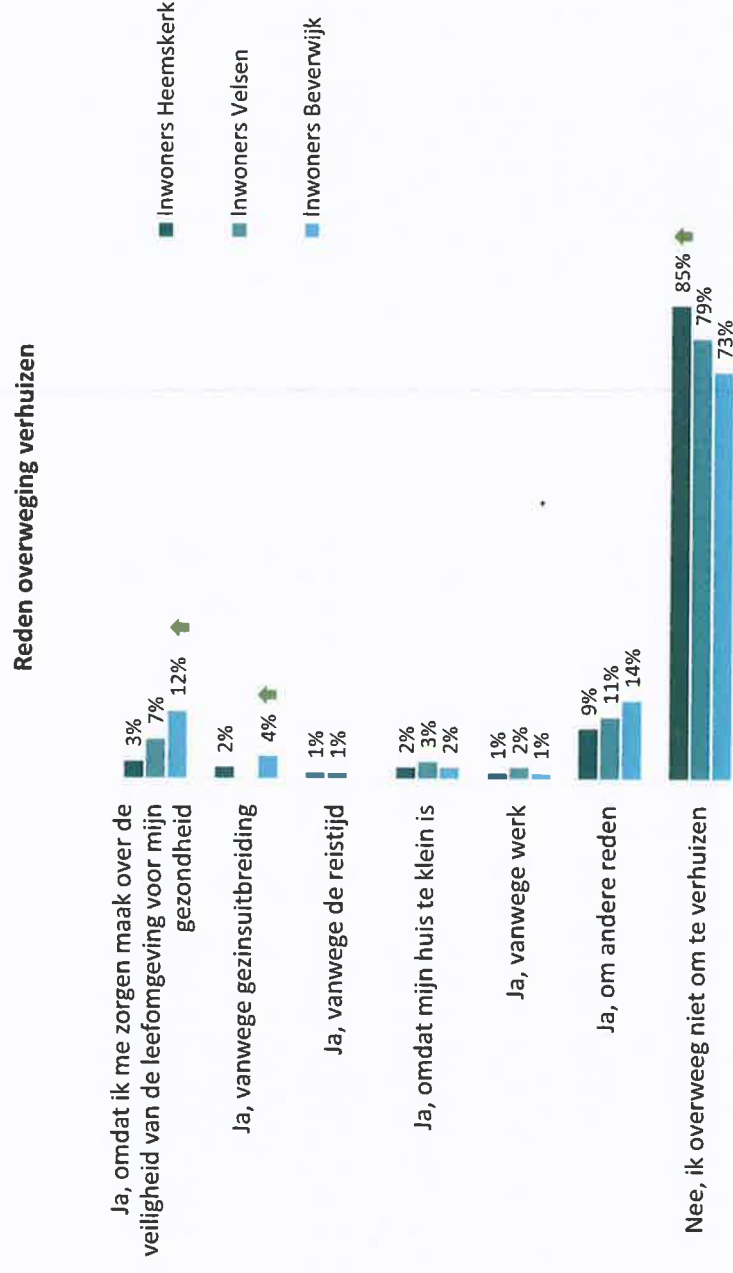
**De meerderheid van de inwoners woont met veel plezier in zijn/haar gemeente. Wel maakt ruim de helft zich zorgen of hun leefomgeving wel veilig is voor hun gezondheid. In Heemskerk maken ze zich significant minder zorgen dan in de andere twee gemeenten**



B4) In hoeverre bent u het eens met de volgende stellingen/ \*Rest tot 100% neutraal of weet ik niet/geen mening  
 Basis: Nederlanders 18+ (n=1026), Inwoners Heemskerk (n=183), Inwoners Velsen (n=288), Inwoners Beverwijk (n=180)

## 1. Beoordeling leefomgeving

**In de gemeente Beverwijk overweegt men vaker om te verhuizen dan in de andere twee gemeenten, omdat ze zich zorgen maken over de veiligheid van de leefomgeving voor hun gezondheid**



B6) Overweegt u om te verhuizen uit uw gemeente en zo ja, wat is de reden?  
Basis: Inwoners Heemskerk (n=183), Inwoners Velsen (n=288), Inwoners Beverwijk (n=180)

↑ ↓ Significant hoger/lager dan andere groep(en)

# 2.

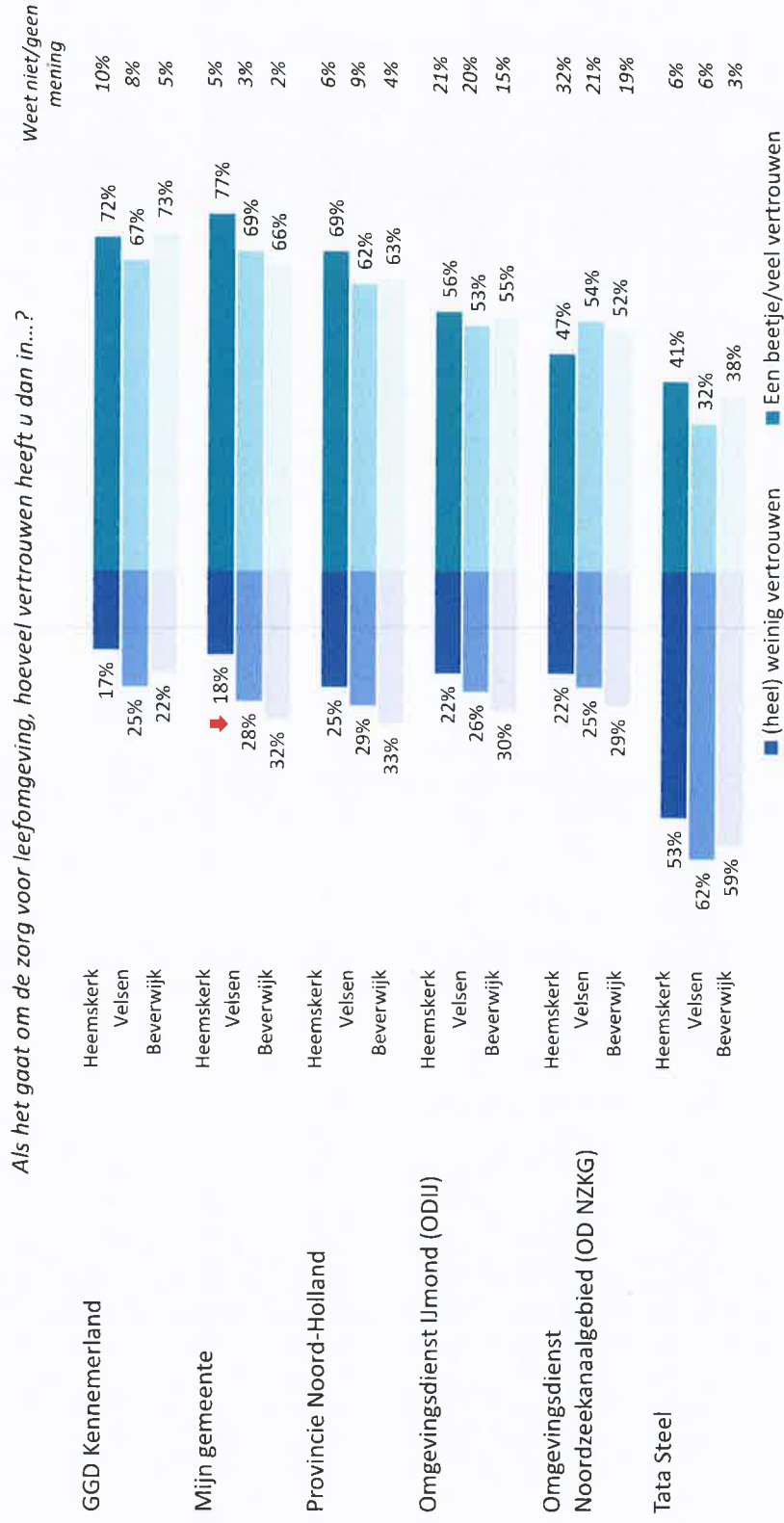
## Rol van de overheid

Belangrijkste inzichten



## 2. Rol van de overheid

**De meerderheid van de inwoners heeft vertrouwen in de GGD, in hun gemeente en in de provincie als het gaat om het beschermen van hun leefomgeving. Daarentegen, heeft ruim de helft van de inwoners (heel) weinig vertrouwen in Tata Steel**



C1) Als het gaat om de zorg voor uw leefomgeving, hoeveel vertrouwen heeft u dan in...:  
 Basis: Inwoners Heemskerk (n=183), Inwoners Velsen (n=288), Inwoners Beverwijk (n=180)

▲ Significant hoger/lager dan andere groep(en)   
 ▼ Significant hoger/lager dan andere groep(en)

## 2. Rol van de overheid

# Zowel provincie als gemeenten kunnen het vertrouwen vergroten door transparanter te communiceren, door strengere milieueisen te stellen aan bedrijven en door strenger te handhaven

*Wat zou de provincie Noord-Holland kunnen doen om uw vertrouwen in het beschermen van uw leefomgeving te verhogen?\**

“Strengere milieueisen opstellen, geen 'deals' maken en handhaven.”

“Tata Steel sluiten zodat de lucht niet vervuild is.”

“Meer open zijn over de werkelijke situatie en over de genomen en te nemen maatregelen en de afspraken die gemaakt zijn. En handhaven.”

“Minder vergunningen voor Tata Steel.  
Schadelijke stoffen verbieden.”

“Transparanter en duidelijker afspraken. Luisteren naar de inwoners.”

“Door duidelijker te communiceren met bewoners die zaken die ze uitvoeren en plannen.”

*Wat zou uw gemeente kunnen doen om uw vertrouwen in het beschermen van uw leefomgeving te verhogen?\**

“Eerlijke informatie verstrekken en daadkrachtiger optreden tegen vervuilers.”

“Het belang van de bewoners voorop stellen.”

“Goed naar de bewoners luisteren, die het over de leefomgeving hebben.”

“Meer burgers betrekken bij beslissingen.”

“Informatie/transparantie krijgen vanuit de gemeente. Dat de communicatie goed gaat en dat er geen zaken achter gehouden worden.”

“Meewerken aan het vertrek van schadelijke bedrijven.”

“Dat de gemeente de bedrijfsleven controleren op de afspraken die er gemaakt worden over een beter milieu.”

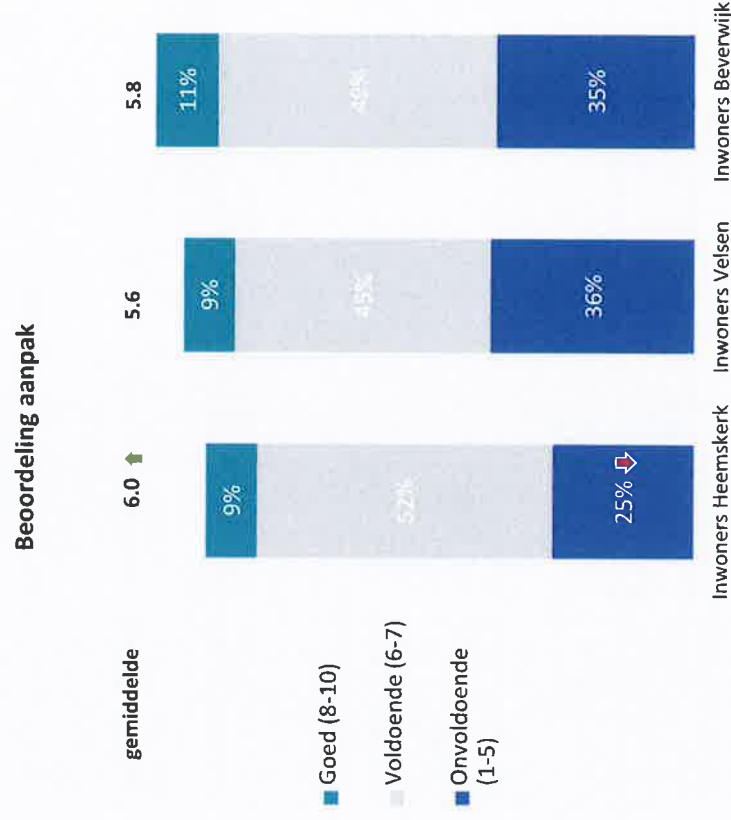
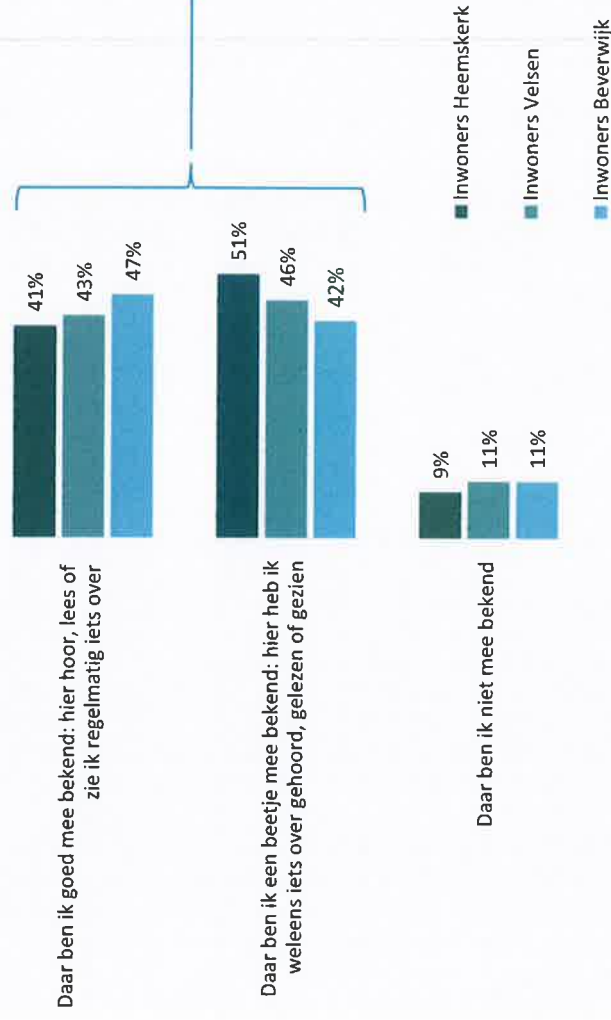
Basis: Inwoners regio IJmond (n=651)

\*Dit is een selectie van de gegeven open antwoorden

## 2. Rol van de overheid

**Hoewel een grote meerderheid van de inwoners bekend is met de aanpak van de gemeenten en provincie, is niet iedereen hier tevreden over. In Velsen en Beverwijk is ruim een derde kritisch over de aanpak, in Heemskerk een kwart**

Bekendheid aanpak van de negatieve effecten van Tata Steel op de gezondheid en veiligheid door Provincie en gemeenten



↑ ↓ Significant hoger/lager dan andere groep(en)

C4) De provincie Noord-Holland en de regio IJmond (gemeente Beverwijk, Velsen en Heemskerk) werken samen aan de aanpak van de negatieve effecten van Tata Steel op de gezondheid en veiligheid in de regio IJmond. In hoeverre bent u hier mee bekend?(C5) Als u deze aanpak als geheel een cijfer zou moeten geven op een schaal van 1-10 welk cijfer zou u dan geven? /\*Rest tot 100% weet ik niet/geen mening

Basis: C4: Inwoners Heemskerk (n=183), Inwoners Velsen (n=288), Inwoners Beverwijk (n=180); C5: Inwoners die bekend met aanpak: Heemskerk (n=171), Velsen (n=263), Beverwijk (n=162)

© Ipsos 2021

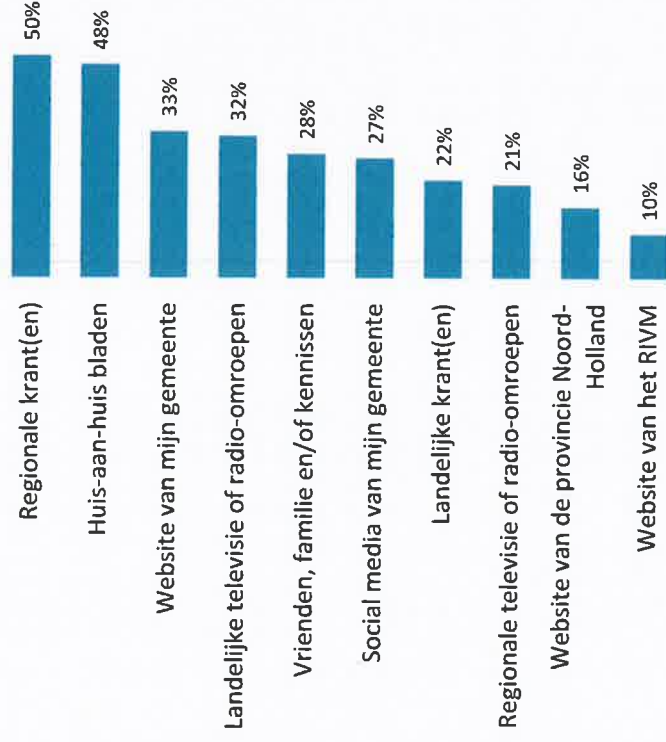
# 3. Informatievoorziening over leefomgeving

Belangrijkste inzichten

### 3. Informatievoorziening over leefomgeving

**De provincie en de gemeenten proberen op verschillende manieren informatie te verstrekken over de leefomgeving: de website van de gemeente wordt door een derde gebruikt, de social media van de gemeente door ruim een kwart en 16% raadpleegt de website van de provincie. De regionale krant(en) en huis-aan-huis bladen worden het meest gebruikt**

Top 10 meest gebruikte kanalen voor informatie leefomgeving

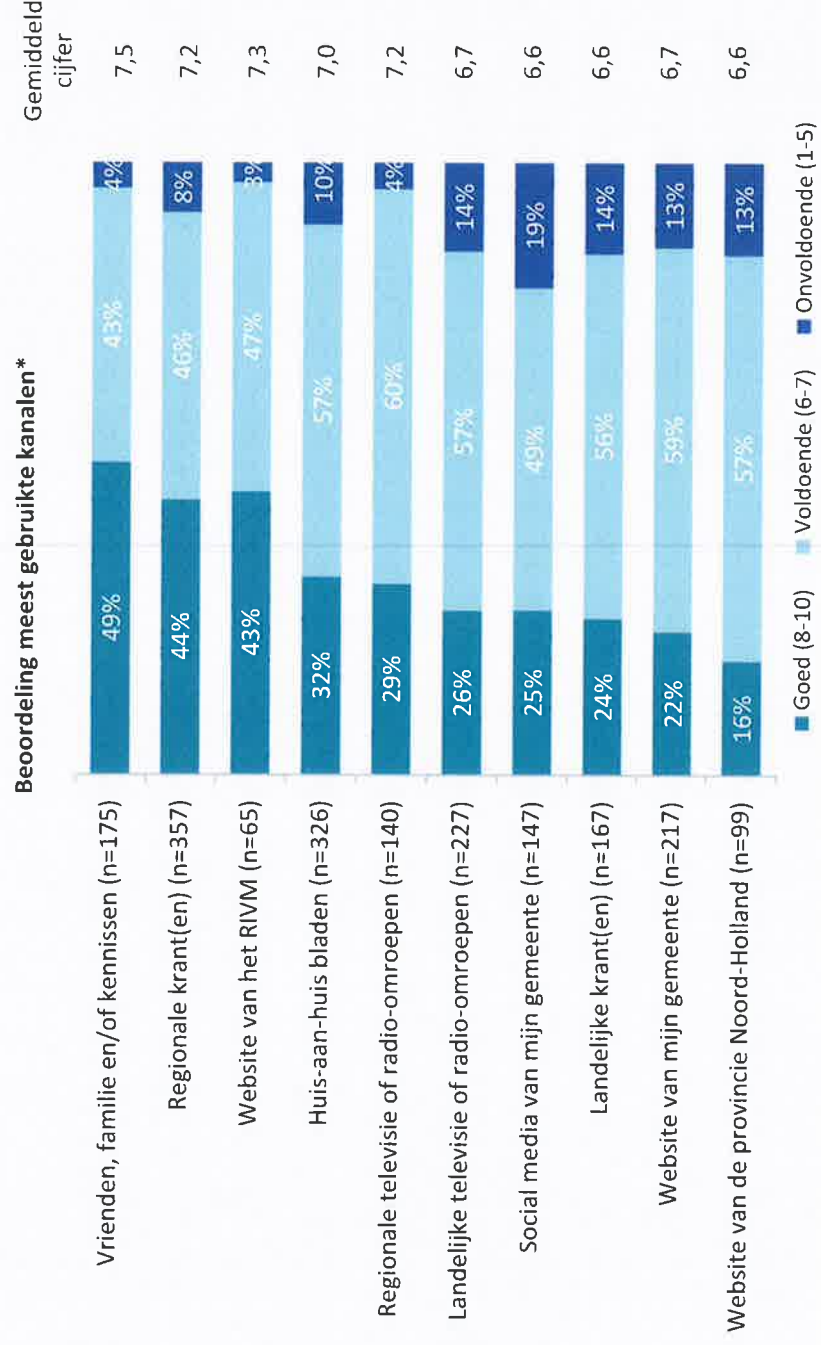


D1) Als u op zoek bent naar informatie over uw leefomgeving, welk kanaal of welke kanalen gebruikt u dan?  
Basis: Inwoners regio IJmond (n=651)



### 3. Informatievoorziening over leefomgeving

**De kanalen die het meest worden gebruikt voor informatie over de leefomgeving worden over het algemeen goed beoordeeld. Over de social media van de gemeente is men het meest kritisch: 19% van de inwoners geeft een onvoldoende**



D2) Hoe beoordeelt u de volgende kanalen als het gaat om de informatie over uw leefomgeving? Op een schaal van 0-10, waarbij 0 staat voor heel slecht en 10 voor heel goed.  
Basis: Inwoners regio IJmond (n=651) /\* Alleen mensen die gebruik hebben gemaakt van de kanalen hebben deze beoordeeld

**4.**

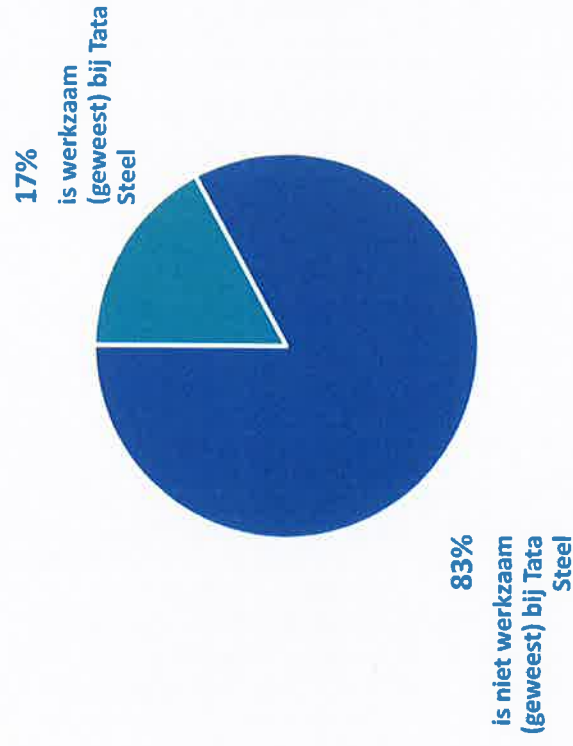
## **Tata Steel**

Belangrijkste inzichten

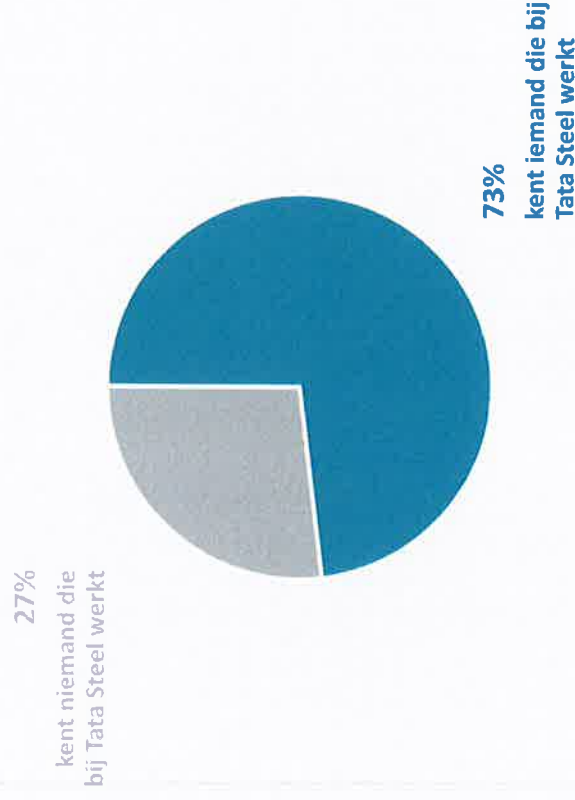
#### 4. Tata Steel

**Bijna twee op de tien inwoners zijn werkzaam (geweest) bij Tata Steel. Daarnaast kent bijna driekwart iemand in zijn of haar directe omgeving die bij Tata Steel werkt**

Werkzaam (geweest) bij Tata Steel



Kent iemand in directe omgeving die bij Tata Steel werkt

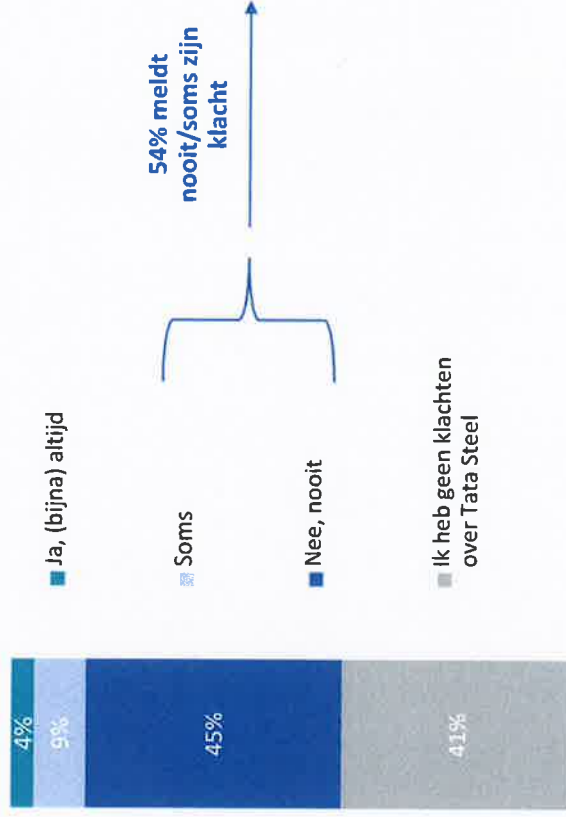


E1\_1) Bent u werkzaam (geweest) bij Tata Steel? /E1\_2) Kent iemand in uw directe omgeving die bij Tata Steel werkt?  
Basis: Inwoners regio IJmond (n=651)

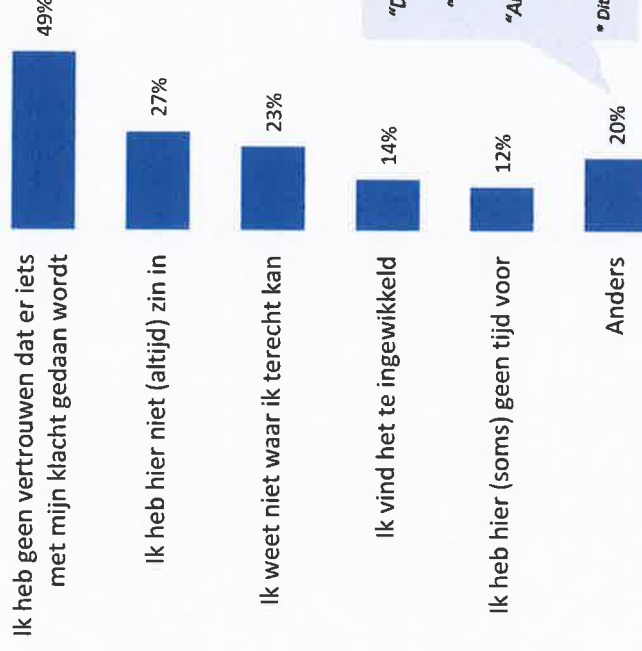
#### 4. Tata Steel

### De helft van de inwoners meldt zijn/haar klachten over Tata Steel nooit of soms. De belangrijkste reden voor het niet melden is dat men geen vertrouwen heeft dat er iets wordt gedaan met de klacht

Meldt u klachten over Tata Steel?



Reden voor (soms) niet melden van klachten over Tata Steel



"Daarvoor ondervind ik niet vaak genoeg overlast"

"We zijn met deze klachten geboren en groot geworden"

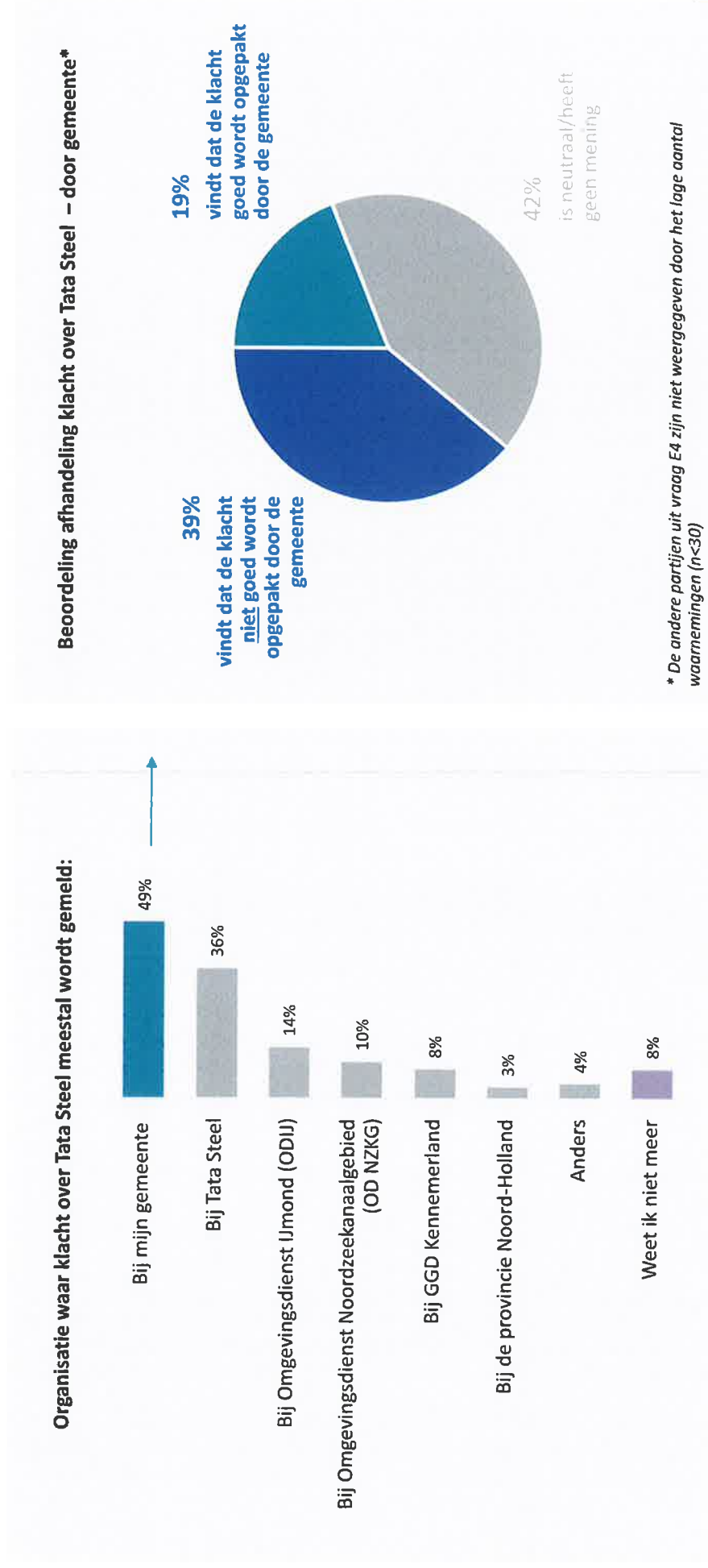
"Alle klachten en problemen zijn inmiddels bekend"

\* Dit is een selectie van de gegeven antwoorden (n=47)

E2) Als u een klacht heeft over Tata Steel, meldt u deze dan?/E3) Waarom meldt u uw klachten over Tata Steel (soms) niet?  
Basis: E2: Inwoners regio Ilmond (n=651) / E3: Inwoners regio Ilmond die klacht over Tata Steel (soms) niet melden (n=347)

#### 4. Tata Steel

**Als inwoners hun klacht over Tata Steel wel melden, doen ze dit over het algemeen bij hun gemeente. Vier op de tien vinden dat de klacht niet goed wordt opgepakt door de gemeente**

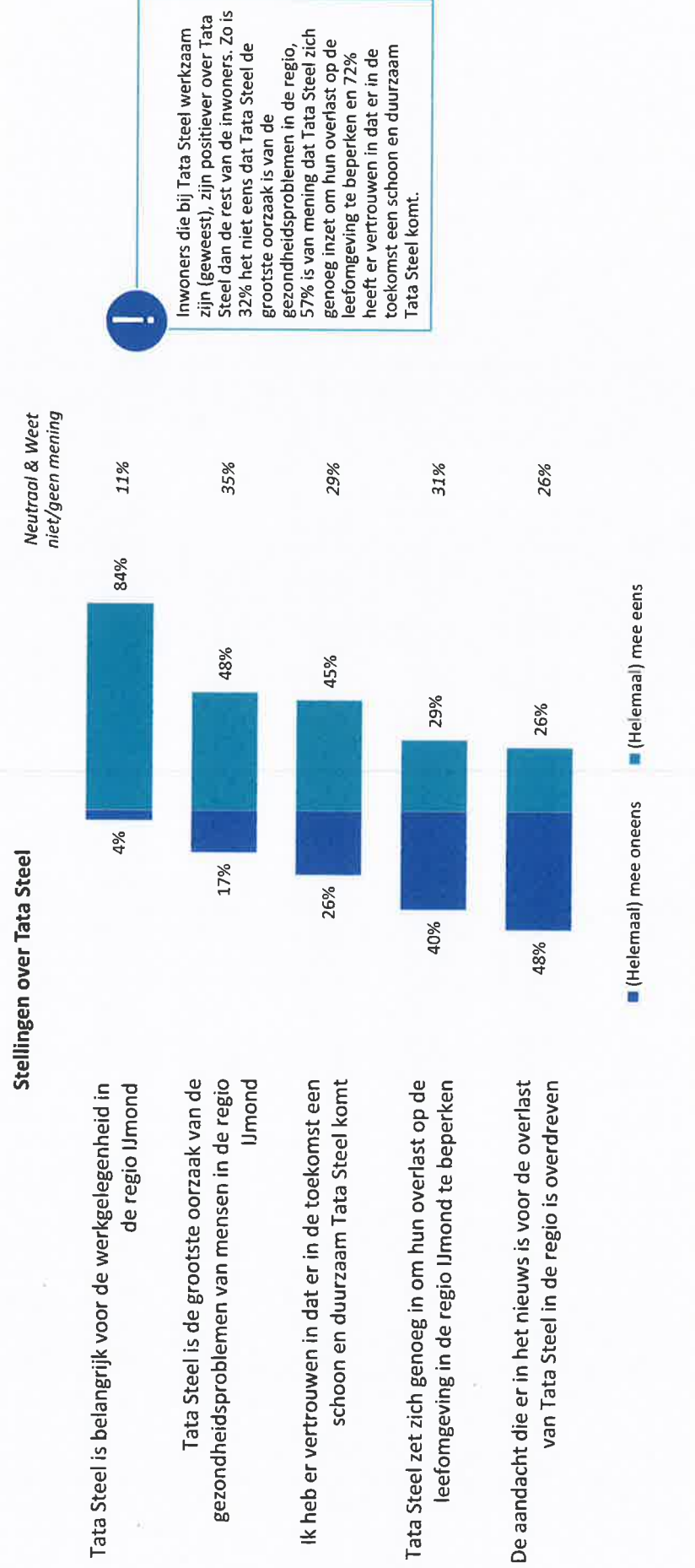


\* De andere partijen uit vraag E4 zijn niet weergegeven door het lage aantal waarnemingen (n<30)

E4) Waar meldt u uw klacht meestal? (E5-1) Als ik mijn klacht meld dan wordt dit goed opgepakt door de gemeente  
Basis: E4: Inwoners regio IJmond die klacht over Tata Steel soms/(bijna) altijd melden (n=84)/E5: Inwoners regio IJmond die klacht over Tata Steel meestal bij de gemeente melden (n=37)

#### 4. Tata Steel

**Tata Steel is een belangrijke werkgever in de regio. Bijna de helft van de inwoners denkt echter wel dat Tata Steel de grootste oorzaak is van de gezondheidsproblemen in de regio en 40% vindt dat Tata Steel zich niet genoeg inzet om hun overlast te beperken. Bijna de helft heeft er echter wel vertrouwen in dat er in de toekomst een schoon en duurzaam Tata Steel komt**

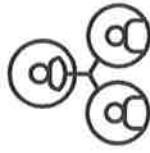


E6) In hoeverre bent u het eens met de volgende stellingen over Tata Steel?  
Basis: Inwoners regio IJmond (n=651)

# Onderzoeksopzet



## Hoe we dit onderzocht hebben



### Met wie we hebben gesproken

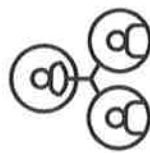
Doelgroep: Inwoners van de gemeenten Beverwijk, Velsen en Heemskerk van 18 jaar en ouder. De steekproef vormt een representatieve afspiegeling van de inwoners van deze drie gemeenten op de kenmerken geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. Representativiteit is geborgd door het trekken van een gestratificeerde steekproef, het stellen van quota tijdens het veldwerk en het toepassen van weegcorrecties op de data. De onnauwkeurigheidsmarges bij dit onderzoek (uitgaande van een betrouwbaarheidsinterval van 95%) lopen uiteen van ongeveer 1% tot 4%.



### Hoe hebben we met ze gesproken

Aanpak: Er is gebruik gemaakt van zowel online veldwerk op ons online panel als telefonisch veldwerk. In totaal hebben 651 inwoners de vragenlijst ingevuld: 451 online vragenlijsten en 200 telefonische vragenlijsten. Overzicht per gemeente: gemeente Beverwijk: n= 180; gemeente Velsen: n=288; gemeente Heemskerk: n=183.

Online veldwerk: 14 oktober t/m 26 oktober 2021.  
Telefonisch veldwerk: 2 november t/m 17 november 2021



### Extra groep: Nederlandse bevolking 18+

Een aantal vragen zijn ook voorgelegd aan een groep Nederlanders van 18 jaar en ouder via ons online panel. N=1.026. Deze steekproef vormt een representatieve afspiegeling van de Nederlandse bevolking op de kenmerken geslacht, leeftijd, regio en opleidingsniveau.  
Veldwerk: 22 oktober t/m 25 oktober 2021



**DANK U**



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

**Onderzoek naar de herkomst van  
neergedaald stof en stoffen in de  
lucht in de IJmond regio**

RIVM-rapport 2021-0216  
J. Elberse et al.



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

## **Onderzoek naar de herkomst van neergedaald stof en stoffen in de lucht in de IJmondregio**

RIVM-rapport 2021-0216

## Colofon

© RIVM 2021

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

Het RIVM hecht veel waarde aan toegankelijkheid van haar producten. Op dit moment is het echter nog niet mogelijk om dit document volledig toegankelijk aan te bieden. Als een onderdeel niet toegankelijk is, wordt dit vermeld. Zie ook [www.rivm.nl/toegankelijkheid](http://www.rivm.nl/toegankelijkheid)

DOI 10.21945/RIVM-2021-0216

J.E. Elberse (auteur), RIVM  
D. Mooibroek (auteur), RIVM  
S. Teeuwisse (auteur), RIVM  
M.G. Mennen (auteur), RIVM  
R. Hoogerbrugge (auteur), RIVM

Contact:  
J.E. Elberse  
Centrum Veiligheid  
Janneke.Elberse@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van de Provincie Noord-Holland, de gemeenten Velsen, Beverwijk en Heemskerk in het kader van het gezondheidsonderzoek in de IJmond

Dit is een uitgave van:  
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**  
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven  
Nederland  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

## Publiekssamenvatting

### **Onderzoek naar de herkomst van neergedaald stof en stoffen in de lucht in de IJmondregio**

Inwoners van de IJmond zijn bezorgd over de stoffen die ze inademen en over stofdeeltjes die ze in hun omgeving zien liggen. Ze willen graag weten waar deze stoffen vandaan komen, vooral op dagen dat zij de luchtkwaliteit als ongezond ervaren. De provincie Noord-Holland heeft het RIVM gevraagd onderzoek te doen naar de bronnen.

Voor de stoffen in de lucht is informatie gebruikt uit het luchtmeetnet in de IJmond en over de uitstoot van stoffen in de milieujaarverslagen en de Emissieregistratie. Voor de stoffen op de grond is eerder onderzoek van het RIVM hierover in de leefomgeving rond het terrein van Tata Steel (metalen en PAK) gebruikt. Al deze informatie geeft een indruk welke bronnen bijdragen aan de stoffen in de lucht en op de grond. Het lijkt erop dat bronnen op het terrein van Tata Steel een belangrijke bijdrage leveren aan onder meer fijnstof, metalen en PAK in de IJmondregio.

Uit analyse blijkt dat PAK en metalen in het neergedaalde stof voor een aanzienlijk deel afkomstig zijn van verschillende processen voor de staalproductie. Ook komen ze van op- en overslag van materialen op het terrein van Tata Steel, die worden gebruikt bij de staalproductie. Deze analyses geven niet genoeg informatie over de precieze bijdragen van deze en andere bronnen aan de PAK en metalen in de stofdeeltjes.

Ook blijkt uit berekeningen met een verspreidingsmodel dat de gemeten en berekende bijdrage door Tata Steel aan de hoeveelheid fijnstof in de leefomgeving goed met elkaar overeenkomen. Maar de gemeten hoeveelheden metalen en PAK zijn (veel) hoger dan was verwacht op basis van berekeningen met data van de milieujaarverslagen, respectievelijk de Emissieregistratie. Deze gegevens over de uitstoot lijken niet volledig te zijn aangeleverd. Om hier goed inzicht in te krijgen beveelt het RIVM aan om de informatie over de uitstoot van bronnen op het terrein van Tata Steel te verbeteren en deze op een transparante manier te ontsluiten.

Ten slotte blijkt van de PAK en metalen in het fijnstof, gemeten in de IJmond, dat een aanzienlijk deel afkomstig is van activiteiten op het terrein van Tata Steel. Dit volgt uit een analyse van de samenstelling van het fijnstof. Fijnstof is een mengsel van meerdere stoffen. Bronnen stoten deze stoffen in verschillende verhoudingen uit. Aan de hand van de verschillende verhoudingen kon het RIVM twee categorieën van bronnen relateren aan het terrein van Tata Steel.

Kernwoorden: IJmond, bronnen, Tata Steel, fijnstof, depositie, PAK, metalen, luchtmeetnet, Emissieregistratie



## Synopsis

### **Investigation into sources of deposited substances and particulate matter in air in the IJmond region**

IJmond residents are concerned about the substances they are inhaling and about particulate matter visibly deposited in their environment. They would like to know where these substances are coming from, particularly on days when they feel that the air quality is unhealthy. The Province of North Holland has asked the National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) to investigate the sources of these substances.

To acquire a better understanding of the sources, information was used from the air quality monitoring network (*luchtmeetnet*) for IJmond, the Pollutant Release and Transfer Register, and previous research carried out by RIVM on the substances (metals and PAH) deposited on the ground in the environment around Tata Steel.

The data on the composition and distribution of the deposited substances were subjected to further analysis. The analysis showed that PAH and metals in these particles stem from, among other things, various processes as well as storage and trans-shipment of raw materials on Tata Steel's site that form part of the steel production activities. However, the analyses did not yield sufficient information to determine the extent of the role played by each of these and other sources. Nevertheless, the results corroborate the previous conclusion that a significant proportion of the metals and PAH in coarse particulates originate from Tata Steel's site, particularly in Wijk aan Zee.

Calculations using the Pollutant Release and Transfer Register data reveal close correspondence between the measured and calculated quantities of particulate matter in the living environment. However, the measured quantities of metals and PAH (highly) exceed the levels expected by calculations. Therefore, the data on emissions of metals and PAH seem to be incomplete. Acquiring a solid understanding of the emissions and their impact on the local area will be important. Therefore the RIVM recommends acquiring a more complete overview of metal-emitting and PAH-emitting sources on Tata Steel's site. This information should be made accessible in a transparent way.

Finally, the investigation looked at whether the sources of particulate matter can be identified based on their chemical composition. Particulate matter is a mixture of multiple substances emitted in different ratios by different sources. The local air quality monitoring network measures the chemical composition. This information has enabled RIVM to identify source profiles and contributions to particulate matter by factor analysis. Two of these profiles relate to sources on Tata Steel's site.

Keywords: IJmond, sources, Tata Steel, particulate matter, deposition, PAH, metals, air quality monitoring network, Pollutant Release and Transfer Register





## Inhoudsopgave

### Samenvatting — 9

<b>1</b>	<b>Inleiding — 17</b>
1.1	Aanleiding — 17
1.2	Fijnstof en grof stof — 18
1.2.1	Blotstelling en gezondheidsrisico's — 18
1.2.2	Verspreiding en depositie — 19
1.2.3	Samenstelling en bronnen — 20
1.2.4	Bepaling van de herkomst van stoffen — 20
1.3	Opzet van het onderzoek naar herkomst van stoffen — 24
<b>2</b>	<b>Herkomst neergedaald stof in de IJmondregio — 27</b>
2.1	Inleiding — 27
2.2	Aanpak analyse herkomst PAK en metalen in neergedaald stof — 28
2.2.1	Windrozen — 30
2.3	Analyse herkomst PAK-depositie — 32
2.3.1	Gegevens literatuur en Emissieregistratie — 32
2.3.2	Verspreidingspatroon gemeten PAK-depositie — 33
2.3.3	Analyse PAK-profielen — 37
2.3.4	Samenvatting analyse herkomst PAK — 39
2.4	Analyse herkomst depositie metalen — 40
2.4.1	Gegevens literatuur en Emissieregistratie — 40
2.4.2	Verspreidingspatroon metalendepositie — 41
2.4.3	Ander onderzoek samenstelling neergedaald stof in de IJmond — 47
2.4.4	Samenvatting analyse herkomst metalen — 49
<b>3</b>	<b>Verspreidingsberekeningen van concentraties in de IJmond op basis van emissies uit de Emissieregistratie — 51</b>
3.1	Inleiding — 51
3.2	Opzet en uitvoering — 51
3.2.1	Emissieregistratie data e-MJV als basis — 52
3.2.2	Selectie van stoffen, ligging emissiepunten en rekenjaren — 53
3.2.3	Model verspreidingsberekeningen — 60
3.2.4	Selectie meetstations luchtkwaliteit — 60
3.2.5	Berekening bijdrage — 61
3.3	Resultaten: berekende en gemeten concentraties — 62
3.3.1	Fijnstof — 62
3.3.2	Metalen — 64
3.3.3	PAK — 68
3.4	Conclusie en discussie — 70
3.4.1	Conclusie — 70
3.4.2	Discussie — 71
<b>4</b>	<b>Analyse luchtmeetnetgegevens met Positive Matrix Factorization — 75</b>
4.1	Inleiding — 75
4.1.1	Profielen — 75
4.2	Aanpak — 76
4.2.1	Dataset — 76
4.2.2	Bijdrage aan PM <sub>10</sub> — 77

4.2.3	Blanco's — 80
4.2.4	Behandeling van ontbrekende data — 82
4.2.5	PMF-data-analyse — 83
4.2.6	Ruimtelijke analyses — 85
4.2.7	Onzekerheden — 86
4.3	Resultaten — 86
4.3.1	Profiel: zeezout — 91
4.3.2	Profiel: industrie — 93
4.3.3	Profiel: remstof/verkeer — 94
4.3.4	Nitraatrijk en sulfaatrijk profiel — 95
4.3.5	PAK-profiel — 96
4.3.6	Profiel: bodemstof — 97
4.3.7	Onzekerheden — 98
4.4	Discussie — 100
4.4.1	Vergelijking met JOAQUIN — 100
4.5	Conclusies en aanbevelingen — 101
4.5.1	Conclusies — 101
4.5.2	Aanbevelingen — 102
<b>5</b>	<b>Conclusie, discussie en aanbevelingen — 103</b>
5.1	Conclusies — 103
5.1.1	Depositie — 103
5.1.2	Vergelijken gemeten en gemodelleerde concentraties — 104
5.1.3	Positive Matrix Factorization — 105
5.1.4	Samenvattend — 105
5.2	Aanbevelingen — 105
	<b>Dankwoord — 107</b>
	<b>Referenties — 109</b>
	<b>Bijlage 1 Nadere analyse van de profielen en onzekerheden — 119</b>

## Samenvatting

### Inleiding

De IJmond heeft te maken met milieubelastende activiteiten, zoals verkeer, scheepvaart en zware industrie. Vooral de emissies en verspreiding van stoffen en stofdeeltjes afkomstig van het Tata Steel terrein veroorzaken overlast bij omwonenden en roepen vragen op over de invloed op de gezondheid. Inwoners van de IJmond zijn bezorgd over de stoffen die ze inademen en over stofdeeltjes die ze aantreffen in hun leefomgeving.

De onderzoeksvraag die centraal staat in dit rapport is 'Waar komen deze stoffen in de lucht en in de depositie vandaan?' Deze vraag is met name relevant voor dagen waarop de luchtkwaliteit als ongezond wordt ervaren. Hoewel dit een logische vraag is om te stellen, is het geen eenvoudige vraag om te beantwoorden. Op de stofdeeltjes zit immers geen label van de afzender, wat het vaststellen van de precieze bron complex maakt. In de lucht bevindt zich een mengsel van verschillende gassen en stofdeeltjes. De stofdeeltjes bestaan op hun beurt uit verschillende stoffen. Deze stoffen zijn afkomstig van verschillende bronnen die op verschillende afstanden liggen. Daarnaast verandert het mengsel continu onder invloed van wisselende weersomstandigheden en emissies.

Fijnstof, metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) kunnen mogelijk gezondheidseffecten veroorzaken en we weten uit eerder onderzoek dat deze in verhoogde mate voorkomen in de IJmond. In dit onderzoek ligt de focus daarom op de aanwezigheid van fijnstof, metalen en PAK in de lucht, en metalen en PAK in neergedaald stof (depositie).

In dit rapport beschrijven we een drietal wetenschappelijke analyses en de resultaten hiervan. Een deel van de gebruikte technieken voor deze analyses heeft een experimenteel karakter, waardoor niet op voorhand kan worden voorspeld in hoeverre de bijdrage van verschillende bronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht en aan het neergedaalde stof in de omgeving exact kan worden vastgesteld. De analyses stellen ons wel in staat een betere indicatie te krijgen over de bijdragen van verschillende emissiebronnen in en rond de IJmond, in het bijzonder die van Tata Steel. De volgende analyses zijn uitgevoerd:

1. Depositie. Analyses van de gemeten hoeveelheden PAK en metalen in neergedaald stof op 19 locaties in de IJmond op basis van patroonherkenning, data uit de Emissieregistratie en wetenschappelijke literatuur.
2. Vergelijken van gemeten concentraties in de lucht op het luchtmeetnet met waarden berekend met het Operationele Prioritaire Stoffen (OPS) verspreidingsmodel op basis van emissies uit de emissiejaarverslagen zoals opgenomen in de Emissieregistratie.
3. Bron- en patroonherkenning op basis van gemeten concentraties stoffen in de lucht in de IJmond met behulp van Positive Matrix Factorization. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van gegevens uit het luchtmeetnet in de IJmond van de jaren 2017, 2018 en 2019.

## **Depositie**

Om inzicht te krijgen in de herkomst van de PAK en metalen in neergedaald stof in de IJmond zijn de meetgegevens van het depositieonderzoek uit het najaar van 2020 nader bestudeerd. Daartoe zijn patronen in de meetgegevens geanalyseerd in combinatie met weersomstandigheden en data uit de Emissieregistratie. Ook is gebruikgemaakt van resultaten van recent onderzoek naar de samenstelling en mineralogische structuur van neergedaald stof in de IJmond, en van wetenschappelijke literatuur naar PAK en metalen in de leefomgeving en bodem in de omgeving van ijzer- en staalfabrieken.

Op basis van deze analyses onderschrijven we de conclusie uit het eerder gepubliceerde depositieonderzoek, dat een aanmerkelijk deel van de PAK en een aantal metalen in het neergedaalde stof afkomstig zijn van Tata Steel. Vooral op de meetlocaties dicht bij het terrein van Tata Steel is daardoor de depositie van PAK, ijzer, mangaan, vanadium, chroom, aluminium, magnesium en calcium sterk verhoogd vergeleken met het achtergrondniveau. Ook de depositie van lood, cadmium, nikkel, zink, barium en koper in de IJmond is structureel verhoogd.

We hebben een indicatie dat de PAK-depositie vooral is toe te schrijven aan de productie van cokes en verwaaiing van (grof) stofdeeltjes uit op- en overslagen van steenkool en eerder neergedaald stof van het Tata Steel terrein.

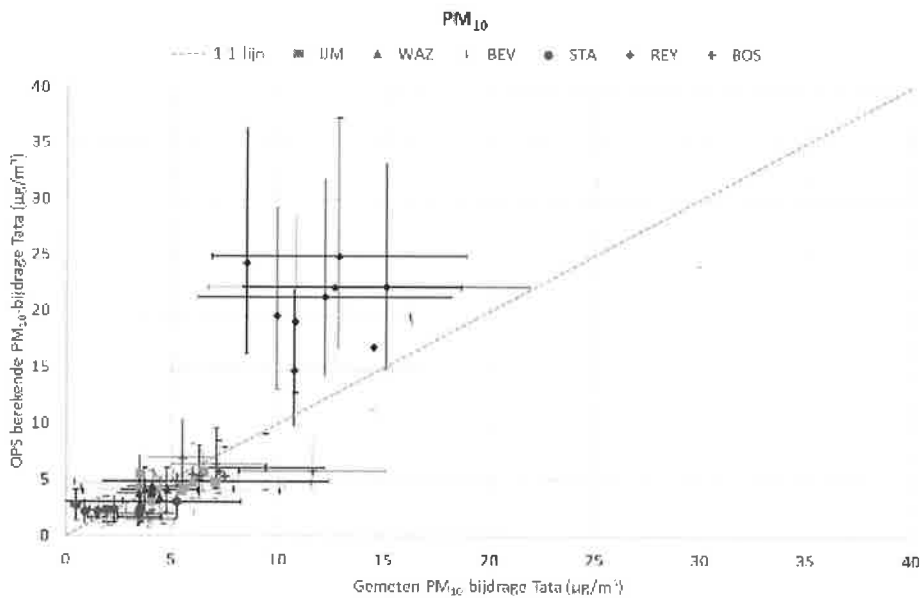
De verhoogde hoeveelheden van een groot aantal metalen in het neergedaalde stof zijn ten dele afkomstig van de productie van pellets, sintererts en cokes. Ook verwaaiing van (grof) stofdeeltjes uit op- en overslagen van ijzererts, steenkool, kalksteen en andere grondstoffen en opwaaien van eerder neergedaald stof van het bedrijfsterrein dragen hieraan bij. Dit wordt nog eens bevestigd door recent onderzoek naar de samenstelling en mineralogische structuur van neergedaald stof in circa 30 omgevingsmonsters in de IJmond. We kunnen niet uitsluiten dat ook emissies van de bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas, die op het terrein van Tata Steel liggen, hebben bijgedragen.

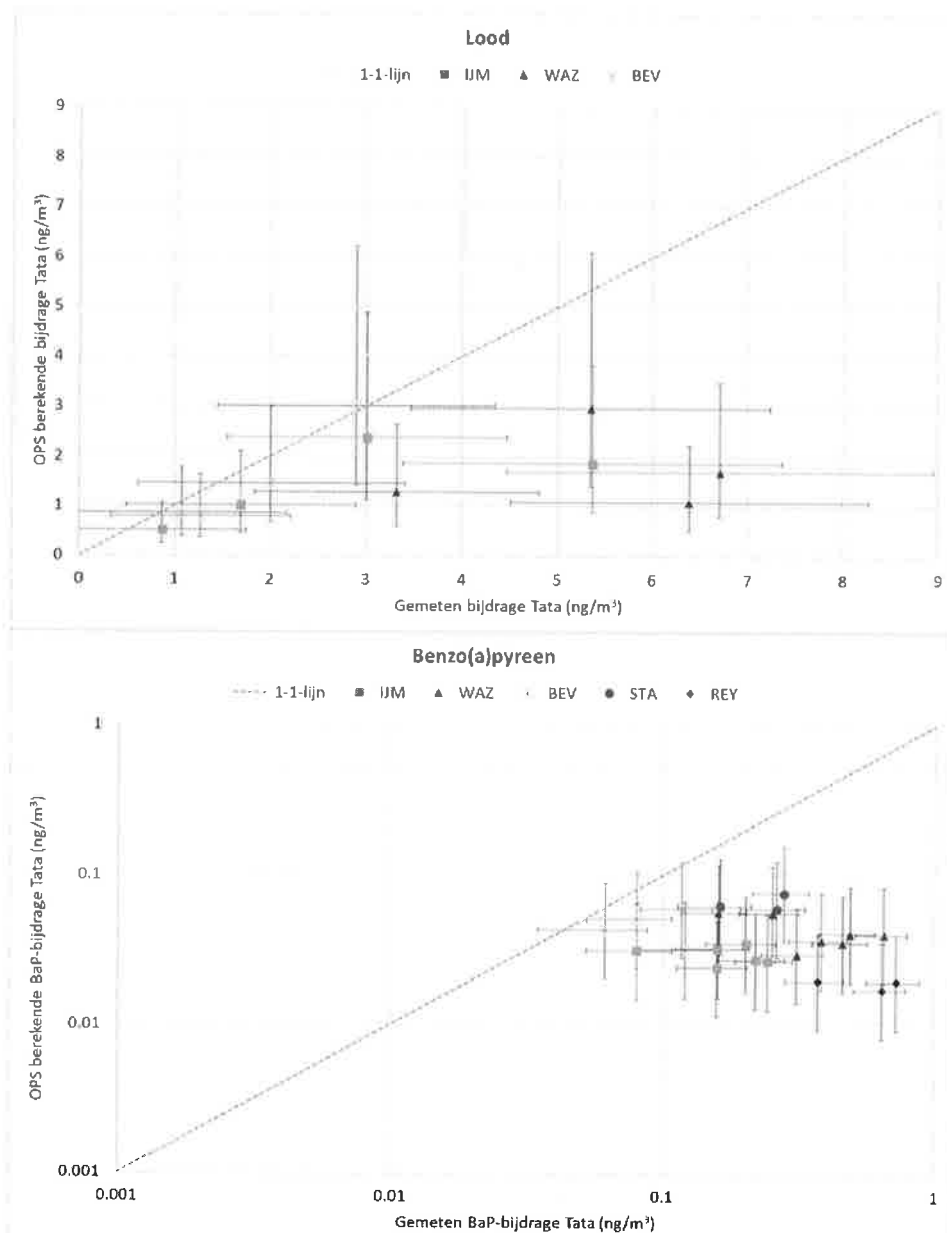
Het verspreidingspatroon van lood vertoont een variabel beeld, zowel tussen de meetlocaties als tussen de drie meetperioden. Hoewel duidelijk is dat Tata Steel relatief veel lood uitstoot, is de precieze bijdrage van deze en andere bronnen aan de looddepositie in de IJmond daardoor niet goed te bepalen.

Het is bekend dat PAK en diverse metalen ook kunnen vrijkomen uit andere bronnen dan de staalindustrie. Te denken valt aan andere industriële bronnen, scheepvaart, trein- en wegverkeer, houtstook, elektriciteitsopwekking en natuurlijke bronnen, zoals opwaaiend bodemstof en zand. Stofdeeltjes afkomstig van bouwmaterialen, vuurwerkresten en 'historische' bodemverontreiniging kunnen eveneens bijdragen aan de depositie. Op grond van onze analyses naar de herkomst van de depositie kan geen onderscheid worden gemaakt in de afzonderlijke bijdragen van deze verschillende bronnen.

### Vergelijking gemeten en berekende concentratiebijdragen met gegevens van het luchtmeetnet en emissies uit de Emissieregistratie

Voor dit deelonderzoek zijn gegevens gebruikt van het luchtmeetnet in de IJmond en twee achtergrondstations over stoffen in de lucht. Tevens is gebruikgemaakt van brongegevens op het Tata Steelterrein zoals opgenomen in hun jaarlijkse emissiejaarverslag. Op basis van data uit de emissiejaarverslagen is door middel van het Operationele Prioritaire Stoffen-model (OPS) de verwachte concentratiebijdragen van fijnstof, metalen en PAK berekend voor de jaren 2012-2020 in de IJmond. Deze concentratiebijdragen zijn vergeleken met de gemeten concentraties op het luchtmeetnet waarbij de concentratiebijdrage door Tata Steel is bepaald door de concentraties gemeten op achtergrondstations af te trekken van de concentraties gemeten op de stations in het IJmondgebied. Figuur S.1 toont de berekende concentratiebijdragen uitgezet tegen de gemeten concentratiebijdragen voor fijnstof ( $PM_{10}$ ), lood en benzo[a]pyreen. Uit de figuur blijkt dat de berekende fijnstofconcentratie redelijk tot goed overeen komt met de gemeten concentratiebijdrage. De berekende concentratiebijdragen metalen zijn voor de meeste metalen lager dan de gemeten metaalconcentratiebijdragen. De onderschatting kan, voor de stof koper, oplopen tot een factor 50. Voor PAK zijn de verschillen tussen de berekende en gemeten concentratiebijdragen nog groter. De onderschatting van de berekende PAK-concentratiebijdragen kan oplopen tot een factor 1000.





Figuur S.1 Berekende versus gemeten  $PM_{10}$ -concentratiebijdrage ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) (boven), loodconcentratiebijdrage ( $\text{ng}/\text{m}^3$ ) (midden) en benzo[a]pyreen (BaP) concentratiebijdrage ( $\text{ng}/\text{m}^3$ ) (**onder, let op:** x- en y-as zijn beide logaritmisches opgemaakt voor BaP) door Tata Steel (2012-2020)

De onderschatting van de berekende bijdragen van Tata Steel aan de concentraties metalen en PAK heeft geen consequenties voor de eerdere gezondheidskundige analyses in de IJmond. Deze laatste zijn immers gebaseerd op luchtkwaliteitsmetingen.

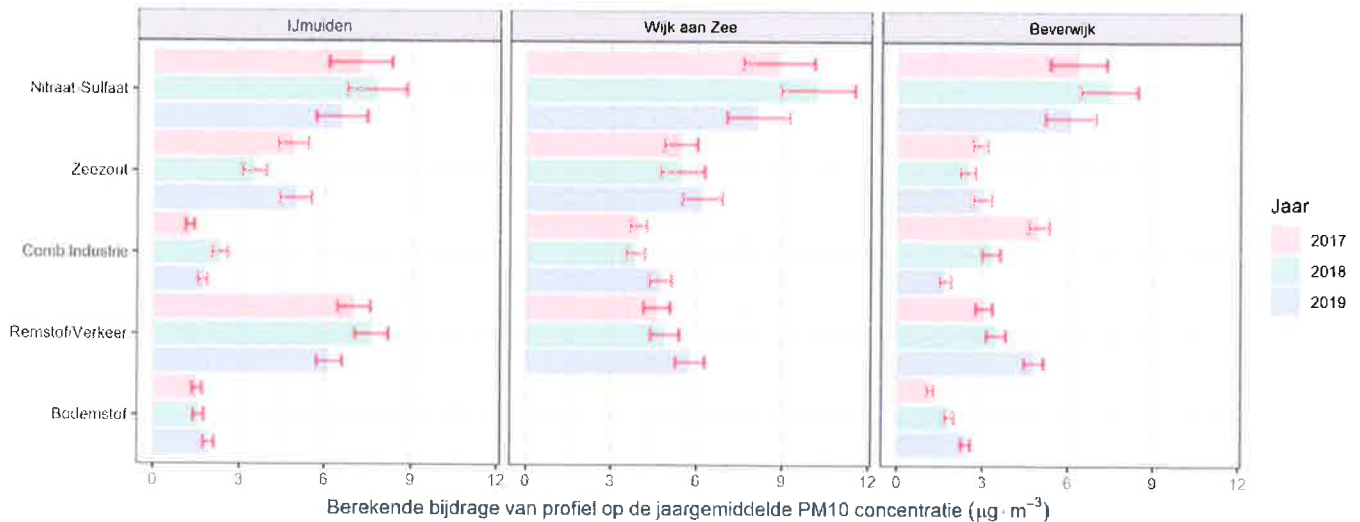
De onderschatting van de op de Emissieregistratie gebaseerde berekeningen geeft aan dat de door het bedrijf aangeleverde informatie over de bronnen zoals opgenomen in de Emissieregistratie geen compleet beeld geeft van de bronnen op het Tata Steelterrein. Betere

broninformatie geeft meer inzicht in de emissies, concentraties in de lucht (ook buiten de meetpunten) en mogelijk ook de effectiviteit van potentiële maatregelen. Het RIVM beveelt dan ook aan om de broninformatie te verbeteren en daarbij speciale aandacht te besteden aan de bijdrage van diffuse en/of lage bronnen aan de uitstoot van metalen en PAK.

### **Bronherleiding op basis van het vaststellen van profielen door PMF**

Om inzicht te krijgen in de herkomst van de PAK en metalen in fijnstof in de IJmond zijn bestaande samenstellingsmetingen van de luchtmeetnetstations geanalyseerd. Voor deze analyse is een patroonherkenningstechniek gebruikt. De aanname bij deze techniek is dat elke type bron een eigen profiel heeft, samengesteld uit verschillende bijdrages van stoffen. Als in een bijzondere periode het monster maar door één type bron wordt beïnvloed, dan zal het berekende profiel op die dag identiek zijn aan het profiel van de bron en is daardoor makkelijk te herkennen. In de praktijk zijn er bijdragen van meerdere bronnen en dus bronprofielen en is een multivariate statistische techniek nodig om de profielen te ontrafelen. Voor dit vraagstuk is een internationaal erkende techniek, Positive Matrix Factorization (PMF), gebruikt. De meetdata van drie luchtmeetstations in het IJmondgebied (Wijk aan Zee, IJmuiden en Beverwijk) zijn gebruikt om deze techniek toe te passen. Hiervoor zijn de jaren 2017, 2018 en 2019 meegenomen in de analyse.

Bij de analyse van de meetdata leverde de meetstrategie van het luchtmeetnet een aantal uitdagingen op. De meetstrategie voor de samenstellingsmetingen is primair gericht op de berekening van jaargemiddelde concentraties van stoffen (elementen) die voor de gezondheid relevant zijn. Hierbij worden filters van verschillende dagen samengevoegd bij de analyse. Dit maakt de meetdata suboptimaal voor bronherkenning. Daarnaast is het gebruikte filtermateriaal minder geschikt voor het meten van een aantal elementen zoals natrium en silicium. Tot slot konden de data van de diverse stations niet gezamenlijk worden geanalyseerd met PMF, waardoor drie afzonderlijke analyses zijn uitgevoerd met enigszins verschillende profielen. Deze afzonderlijke analyses waren noodzakelijk vanwege de verschillen in tijdsresoluties tussen de verschillende metingen. Desondanks is op elke locatie een vijftal profielen geïdentificeerd op basis van zowel de chemische samenstelling als van het verloop in de tijd. Een profiel is een combinatie van chemische stoffen die kunnen worden vergeleken met bekende bronprofielen om de identiteit vast te stellen. Het verloop in de tijd, in combinatie met de heersende windrichting, geeft de mogelijkheid om de identiteit te verifiëren en de locatie van de bron vast te stellen.



Figuur S.2 Berekende bijdrage in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , van de gevonden profielen, aan de gemiddelde fijnstofconcentraties voor 2017-2019. In Wijk aan Zee is geen bodemstoffactor gevonden. Die bijdrage is verdeeld over de andere factoren. Voor de presentatie zijn twee industrie gerelateerde profielen op Wijk aan Zee gecombineerd

Figuur S.2 toont de bijdrage van de diverse profielen voor de diverse meetjaren en de drie meetlocaties. Doordat de profielen van de drie locaties niet zijn gekoppeld, is de samenstelling niet exact hetzelfde. Dit komt waarschijnlijk doordat er meer brontypen zijn dan dat er profielen kunnen worden ontsloten. Vooral de bronnen die, vanuit het meetpunt, in dezelfde richting liggen, kunnen in dat meetpunt in één profiel belanden.

De gemeten fijnstofconcentraties van 20 tot 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  worden verdeeld over de gevonden profielen. Er zijn drie lokale profielen gevonden. Deze lokale profielen bevatten het grootste deel van de gemeten zware metalen en de PAK. Er is een *verkeer/remstof*-profiel gevonden, met veel koper, met een geschatte bijdrage van ongeveer 4 en 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  aan het fijnstof. Het verloop in de tijd wijst op een dominante bijdrage vanaf het Tata Steelterrein. Er is een *industrie*-profiel gevonden, met veel ijzer en mangaan, met een geschatte bijdrage van en 1,5 tot 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  aan het fijnstof. De industriebijdrage in IJmuiden is lager dan op de andere twee locaties. In Wijk aan Zee en Beverwijk lijkt de bijdrage vanaf het Tata Steelterrein dominant; toch is het niet uitgesloten dat in Wijk aan Zee een deel van deze bijdragen niet rechtstreeks van dat terrein komt. In Wijk aan Zee is een tweede industrieprofiel gevonden dat naast andere componenten vrijwel alle PAK bevat. Op de overige locaties zijn de bijdragen van PAK verdeeld over verschillende profielen. In IJmuiden en Beverwijk is een *bodemstof*-profiel gevonden, met aluminium en silicium, dat voor het hele profiel gemiddeld ongeveer 1,5 tot 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  bijdraagt aan het fijnstof.

Naast deze lokale profielen zijn ook twee profielen gevonden zonder of met een kleine bijdrage van lokale (menselijke) bronnen. Dit zijn het *nitraat-sulfaat*-profiel, dat wordt geassocieerd met bronnen op grote afstanden (buitenland), en een *zeezout*-profiel. Deze twee laatste



profielen zijn samen goed voor ongeveer de helft van de fijnstofconcentraties in Wijk aan Zee, IJmuiden en Beverwijk.

### **Conclusie en aanbevelingen**

Tata Steel rapporteert in het e-MJV voor emissies van metaal en PAK naar de lucht alleen de procesemissies uit schoorstenen. Andere bronnen van metaal en PAK, bijvoorbeeld diffuse emissies via openingen in de gebouwen, maken geen onderdeel van uit de verplichte milieujaarverslagen. Met de emissies uit de jaarverslagen die worden opgenomen in de Emissieregistratie worden in modelberekeningen de bijdragen van Tata Steel aan metaal- en PAK-concentraties in fijnstof in het algemeen onderschat ten opzichte van metingen. De op metingen gebaseerde bronherkenning (PMF) wijst op een aanzienlijke bijdrage van lage/diffuse bronnen en mogelijk verwaaiing. Ook de depositiemetingen in het IJmondgebied wijzen op een grote bijdrage van diffuus en verwaaiend fijnstof én grof stof. Uit de verschillende analyses blijkt dat de grootste bron(nen) van metalen niet per se de grootste bron(nen) van de PAK is (zijn), zowel qua depositie als concentraties in de lucht.

Het RIVM beveelt aan om te zorgen voor een completer overzicht van metaal en PAK emitterende bronnen op Tata Steel terrein en deze informatie op een transparante manier te ontsluiten. Aanbevolen wordt dan ook om aandacht te besteden aan lage en diffuse bronnen, zoals de bijdrage van fijnstof en grof stof aan de uitstoot van metalen en PAK. Op basis van deze broninformatie kan dan – met behulp van rekenmodellen – beter worden vastgesteld waar stoffen vandaan komen en ontstaat er een beter beeld van de emissies, concentraties in de lucht – ook buiten de meetpunten – en mogelijk van de effectiviteit van potentiële maatregelen.

Indien een nauwkeurigere bronherkenning is gewenst, wordt aanbevolen om identiek te meten voor alle componenten en locaties, en om metingen te registreren per dag, en de monsters niet bij elkaar te voegen. Met een dergelijke meetaanpak is het ook mogelijk om een relatie te leggen met bijvoorbeeld incidenten met bijzondere emissies. Naast fijnstof spelen er in het IJmondgebied andere issues die hinder veroorzaken, zoals geur en wellicht grof stof. Als die simultaan worden gemeten, kunnen ze mogelijk ook in de bronherkenning worden meegenomen.

Om het effect van emissiebeperkende maatregelen in relatie tot depositie te monitoren, is het aan te bevelen om na invoering van maatregelen gedurende enkele jaren de hoeveelheid depositie van PAK en metalen in de IJmond te meten. Dit geeft inzicht in de trends van de hoeveelheden stofdepositie.



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De IJmond heeft te maken met milieubelastende activiteiten, zoals verkeer, scheepvaart en zware industrie. Vooral de emissies en verspreiding van stoffen en stofdeeltjes afkomstig van het Tata Steelterrein veroorzaken overlast bij omwonenden en roepen vragen op over de invloed op de gezondheid. Inwoners van de IJmond zijn bezorgd over de stoffen die ze inademen en over stofdeeltjes die ze aantreffen in hun leefomgeving. Ook stankoverlast en geluidsoverlast en mogelijke effecten hiervan op de gezondheid zijn redenen tot bezorgdheid.<sup>1</sup> Niet alle bewoners in de IJmond hebben zorgen over de emissies van het Tata Steelterrein. Een deel vindt dat er al veel is verbeterd. Tegelijkertijd hecht de samenleving er steeds meer waarde aan dat de leefomgeving schoon en prettig is, en verwacht men in toenemende mate dat overheden en bedrijven verantwoordelijkheid nemen voor een gezonde leefomgeving.

In 2019 heeft het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), in opdracht van provincie Noord-Holland, een beperkt depositieonderzoek gedaan naar de grafietregens in Wijk aan Zee (Geraets en Schulpen, 2019). Tijdens dit Grafietregenonderzoek is gebleken dat er bij omwonenden van Tata Steel verschillende vragen en zorgen leefden, onder meer op gebied van neergedaald stof, luchtkwaliteit en gezondheid. Naar aanleiding daarvan heeft het RIVM met inbreng van de klankbordgroep, bestaande uit omwonenden en onafhankelijke experts, een inventarisatie opgesteld van openstaande vragen en op basis daarvan acht onderzoeksopties geformuleerd. Het RIVM heeft geadviseerd om als eerste onderzoek uit te voeren naar drie van deze opties:

- depositie (uitgebreider onderzoek naar neerslag van stof in de leefomgeving);
- luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen;
- acute gezondheidsklachten.

De provincie Noord-Holland en de IJmondgemeenten Heemskerk, Beverwijk en Velsen hebben het RIVM opdracht gegeven om deze onderzoeken uit te voeren. In het in april 2021 gepubliceerde brieffrapport 'Tussentijdse resultaten Gezondheidsonderzoek in de IJmond' (Elberse et al., 2021) is een uitgebreidere toelichting gegeven op dit proces en zijn de resultaten van de deelonderzoeken 'Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie' en 'Acute gezondheidsklachten' beschreven. Het onderzoek naar Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) en metalen in neergedaald stof, en de gezondheidsrisico's door langdurige continue blootstelling aan dit stof, staan beschreven in het rapport 'Depositieonderzoek IJmond 2020' (Mennen et al., 2021).

De vraag die centraal staat in dit onderzoek is: 'Waar komen stoffen in de lucht en in de depositie vandaan?'. Qua stoffen in de lucht is deze vraag met name relevant met betrekking tot dagen waarop de luchtkwaliteit als

<sup>1</sup> <https://www.ggdkenemerland.nl/professionals/onderzoek/gezondheidsmonitor-volwassenen-en-ouderen>

ongezond wordt ervaren. Hoewel dit een logische vraag is om te stellen, is het geen eenvoudige vraag om te beantwoorden.

Een dag die als ongezond wordt ervaren kan verschillende oorzaken hebben. Het kan voor mensen benauwd aanvoelen, wat kan worden veroorzaakt door hogere niveaus fijnstof of door specifieke stoffen in de lucht. Ook meteorologische omstandigheden, bijvoorbeeld op dagen dat de lucht zich minder goed kan verspreiden, kunnen ertoe leiden dat een dag als ongezond wordt ervaren. Het kan stinken, waardoor mensen misselijk of onpasselijk worden. Er kan veel rook te zien zijn in de omgeving, wat met een slechte luchtkwaliteit kan worden geassocieerd.

In de lucht bevindt zich een mengsel van verschillende gassen, zoals stikstofoxiden, zwaveldioxide en koolmonoxide, en stofdeeltjes. De stofdeeltjes bestaan op hun beurt uit verschillende stoffen en ze verschillen in grootte. Deze stoffen zijn afkomstig van verschillende bronnen die op verschillende afstanden liggen. Daarnaast verandert het mengsel continu onder invloed van wisselende weersomstandigheden en emissies. In dit rapport ligt de focus op de aanwezigheid van fijnstof, metalen en PAK in de lucht, en op metalen en PAK dat is neergedaald (depositie).

## 1.2 Fijnstof en grof stof

Dit onderzoek is vooral gericht op PAK en metalen in stofdeeltjes in de lucht, en op stofdeeltjes die neerkomen (depositie). Stofdeeltjes in de lucht verschillen in grootte, type en samenstelling. Als deeltjes groter zijn dan 10 micrometer noemen we dit grof stof. Fijnstof zijn stofdeeltjes kleiner dan 10 micrometer (PM<sub>10</sub>). Ook voor fijnstof is er onderscheid te maken tussen de deeltjes op basis van de grootte. Naast PM<sub>10</sub> zijn deeltjes met een grootte kleiner dan 2,5 micrometer van belang (PM<sub>2,5</sub>) en ook die deeltjes worden fijnstof genoemd. Als stofdeeltjes kleiner zijn dan 0,1 micrometer wordt dit ultrafijnstof genoemd.

Bij onderzoek naar stofdeeltjes is het onderscheid tussen fijnstof en grof stof van belang, omdat ze onderling verschillen in eigenschappen. Die verschillen hebben gevolgen voor zowel de verspreiding en depositie van de stofdeeltjes als op de wijze waarop mensen eraan worden blootgesteld en gezondheidseffecten kunnen ondervinden.

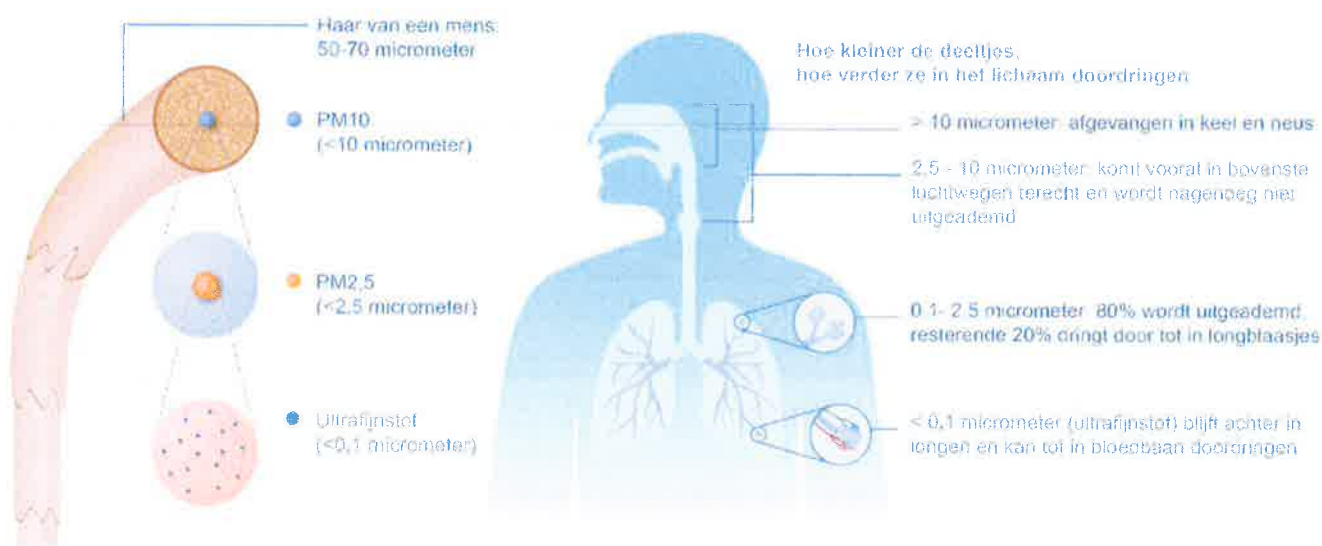
### 1.2.1 *Blootstelling en gezondheidsrisico's*

Grof stof adem je over het algemeen niet in. Fijnstof wel. Fijnstof komt terecht in de neus, de bovenste en onderste luchtwegen en in de longen. Hoe kleiner de diameter van het stof, hoe dieper dit de longen binnendringt. PM<sub>10</sub> kan bij inademen binnendringen tot in de bovenste luchtwegen, PM<sub>2,5</sub> tot in de diepere luchtwegen, en ultrafijnstof kan tot in de longblaasjes binnendringen en hier in het bloed worden opgenomen (zie Figuur 1.1).<sup>2</sup> Zowel langdurige als kortdurende blootstelling aan fijnstof kan gezondheidseffecten teweegbrengen. Vanuit een gezondheidsperspectief wordt ervoor gepleit de fijnstofniveaus omlaag te brengen (Gezondheidsraad 2018, WHO, 2021). In het Schone Lucht

<sup>2</sup> <https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-medische-milieukunde-luchtkwaliteit-en-gezondheid/gezondheidseffecten-luchtverontreiniging/luchtkwaliteit-fijn-stof>

Akkoord<sup>3,4</sup> heeft de Rijksoverheid met een aantal gemeenten en provincies afgesproken extra maatregelen te nemen om de gezondheidsschade door luchtvervuiling verder te verminderen. Afspraak is de luchtkwaliteit permanent te verbeteren en te streven naar de WHO-advieswaarden uit 2005. Verbeteren van de gezondheid is daarbij leidend. Recent zijn de WHO-advieswaarden aangescherpt. Er is geen grens waaronder luchtverontreiniging veilig is en elke verbetering leidt tot gezondheidswinst. Binnen het Nederlandse luchtkwaliteitsbeleid wordt het advies van de Gezondheidsraad om hoog-risicogroepen extra te beschermen verder uitgewerkt (Gezondheidsraad, 2018).

Hoewel grof stof over het algemeen niet wordt ingeademd, kun je er wel aan worden blootgesteld en kan het hinder ('een gevoel van vervuiling') en stress veroorzaken. Blootstelling aan neergedaald grof stof op de grond (depositie) kan via contact met de huid en inslikken na handmondgedrag leiden tot blootstelling. Deze beide routes zijn meegenomen in de risicobeoordeling in het depositieonderzoek IJmond (Mennen et al., 2021).



Figuur 1.1 Verschillende groottes fijnstof (Afbeelding Gezondheidsraad, 2018)

### 1.2.2 Verspreiding en depositie

Stofdeeltjes variëren sterk in grootte en samenstelling. Ook kunnen ze in de lucht nog chemische en fysische veranderingen ondergaan. Sommige fijnstofdeeltjes ontstaan in de lucht door chemische reacties van gassen, bijvoorbeeld ammoniumsulfaat dat wordt gevormd uit ammoniak en zwaveldioxide; dit wordt ook wel secundair aerosol genoemd.

De grootte van een stofdeeltje bepaalt in sterke mate de verspreiding via de lucht. Fijnstof en ultrafijnstof worden over (zeer) grote afstanden met de lucht meegevoerd, voordat ze door zogenoemde droge depositie of door neerslag (natte depositie) op de bodem of andere oppervlakken

<sup>3</sup> <https://www.schoneluchtakkoord.nl>

<sup>4</sup> <https://www.rivm.nl/lucht/sla>

neerkomen. In Nederland is een aanzienlijk deel van het fijnstof afkomstig uit het buitenland (lange afstand) (Hoogerbrugge et al., 2021).

Grof stof daarentegen daalt sneller en kan op relatief korte afstanden van de bron in de omgeving terecht komen. Ter illustratie: bij een windsnelheid van 5 m/s en een bronhoogte van 10 meter legt een fijnstofdeeltje van 2,5  $\mu\text{m}$  gemiddeld genomen een afstand van ruim 50 kilometer af voordat het op de bodem komt, terwijl een grof stofdeeltje van 50  $\mu\text{m}$  op ruim 100 meter van de bron neerdaalt. Bij de verspreiding spelen weersomstandigheden een belangrijke rol, vooral de windrichting, windsnelheid en de hoeveelheid neerslag. Daarnaast kunnen lokale terreinkarakteristieken van invloed zijn. In heuvelig terrein, zoals het duingebied in de IJmond, kunnen bijvoorbeeld lokaal extra wervels ontstaan, waardoor minder goed voorspelbaar is waar het stof precies neerkomt. Ook gebouwen en obstakels kunnen voor lokale effecten op de verspreiding en depositie zorgen. Daarnaast kan ook de overgang tussen zee en land effect hebben op de verspreiding.

### 1.2.3 *Samenstelling en bronnen*

Fijnstof in de lucht bestaat uit vele verschillende bestanddelen. Bijvoorbeeld ammoniumsulfaat en ammoniumnitraat, zeezout, bodemstof, metalen, koolstof en koolstof-houdende stoffen zoals PAK. Deze bestanddelen (stoffen) komen uit verschillende soorten bronnen. Typische bronnen van fijnstof zijn industriële processen, weg- en treinverkeer, scheepvaart, hout- en afvalverbranding, energieopwekking uit fossiele brandstoffen, bouwwerkzaamheden, slijtageprocessen en natuurlijke bronnen zoals bodemstof, zand en zeezout. Het fijnstof dat op een bepaalde locatie in de lucht wordt gemeten is over het algemeen een mengsel van stoffen uit zowel lokale als ver weg gelegen bronnen.

Neergedaald stof bestaat uit deeltjes van verschillende omvang, maar vooral uit grof stof (10 tot 100  $\mu\text{m}$  of nog groter). Dat komt omdat grof stofdeeltjes groter en zwaarder zijn dan fijnstofdeeltjes. Ook grof stof bestaat uit verschillende bestanddelen, afkomstig van verschillende bronnen (veelal dezelfde soorten als de bronnen van fijnstof) die op verschillende afstanden liggen. Over het algemeen zijn dit echter bronnen die relatief dicht bij de plek liggen waar het stof neerkomt. Ten opzichte van fijnstof bevat grof stof een groter aandeel opwaaiend stof uit natuurlijke bronnen zoals bodemstof en zand, of opslagen van materialen bijvoorbeeld ertsen, steenkool, kalksteen en andere soorten grondstoffen.

### 1.2.4 *Bepaling van de herkomst van stoffen*

In verschillende studies is eerder onderzoek gedaan naar bronnen van fijnstof, metalen en PAK in het IJmondgebied. Zo heeft DCMR in 2010 de bijdrage van lokale bronnen op fijnstofconcentraties in de IJmond berekend (Molenaar, 2010).

In de periode april 2013 - mei 2014 zijn op vijf West-Europese locaties PM<sub>10</sub>-filters bemonsterd en geanalyseerd in het Joint Air Quality Initiative (JOAQUIN) project, met als doel verschillende profielen te herkennen in het fijnstof. Hierbij was Wijk aan Zee een van de meetlocaties (Staelens et al., 2015, Nijhuis et al., 2015, Mooibroek 2016a). In dit onderzoek zijn verschillende lokale profielen gevonden en is met behulp van

pollutierozen de invloed van bronnen in het industriegebied op concentraties metalen in de lucht vastgesteld.

De academische werkplaats MMK heeft op basis van gegevens van GCN (Grootschalige concentratiekaarten Nederland<sup>5</sup>) beschikbare concentratie informatie verder ontsloten.<sup>6</sup> Per gemeente kan worden bekeken hoe groot de bijdrage is van verschillende sectoren op de concentratie fijnstof. Voor de gemeenten Velsen, Beverwijk en Heemskerk is op basis van de gegevens uit 2018 de verdeling van fijnstof weergegeven in Figuren 1.2.a tot en met 1.2.c.

In 2020 zijn in opdracht van Tata Steel verspreidingsberekeningen uitgevoerd voor Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) (Erbrink Stacks Consult, 2020). Dit onderzoek geeft een beeld van blootstelling via de lucht voor verschillende stoffen.

<sup>5</sup> <https://www.rivm.nl/gcn-gdn-kaarten>

<sup>6</sup> [https://www.academischewerkplaatsmmk.nl/projecten/afgeronde\\_projecten/2020/routinematig\\_beschikbaar\\_maken\\_van\\_gcn\\_gegevens\\_voor\\_lokaal\\_gebruik](https://www.academischewerkplaatsmmk.nl/projecten/afgeronde_projecten/2020/routinematig_beschikbaar_maken_van_gcn_gegevens_voor_lokaal_gebruik)

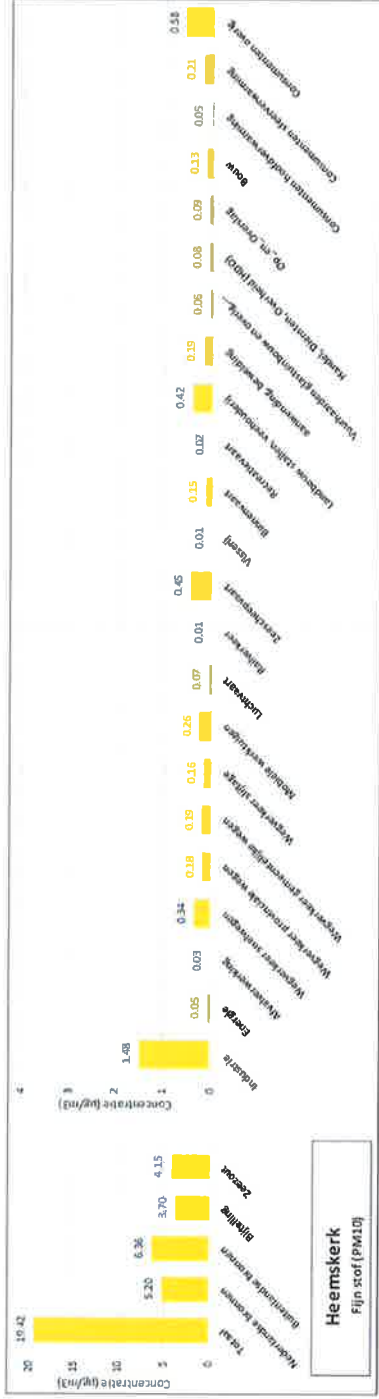


Figuur 1.2.a Verdeling herkomst van fijnstof PM<sub>10</sub> (in µg/m<sup>3</sup>) in de gemeente Velsen over verschillende sectoren op basis van de GCN-gegevens van 2018



Figuur 1.2.b Verdeling herkomst van fijnstof PM<sub>10</sub> (in µg/m<sup>3</sup>) in de gemeente Beverwijk over verschillende sectoren op basis van de GCN-gegevens van 2018





Figuur 1.2.c Verdeling herkomst van fijnstof PM<sub>10</sub> (in µg/m<sup>3</sup>) in de gemeente Heemskerk over verschillende sectoren op basis van de GCN-gegevens van 2018

#### 1.2.4.1 Invloed van factoren op de herkomst van stoffen

Er zijn vele factoren die van invloed zijn op de verspreiding en het gedrag van stofdeeltjes. Dit maakt het complex om de precieze bronnen van fijnstof in de lucht en neergedaald stof aan te wijzen. De factoren zijn hieronder nogmaals samengevat:

- Fijnstof en grof stof bestaan uit een mengsel van verschillende bestanddelen afkomstig van verschillende bronnen.
- Verschillende bronnen stoten deels dezelfde bestanddelen uit en er is geen specifieke stof waarmee slechts één bron kan worden aangetoond.
- Emissies van stoffen uit bronnen kunnen variëren in de tijd. Sommige emissies zijn min of meer continu, andere treden incidenteel op.
- Stofdeeltjes kunnen in de lucht chemische en fysische veranderingen ondergaan, waardoor de vorm en samenstelling veranderen.
- De verspreiding van stofdeeltjes wordt bepaald door weersomstandigheden en door de invloed van gebouwen, obstakels en terreinkarakteristieken. Ook de bronhoogte en snelheid waarmee de uitstoot plaatsvindt zijn van invloed op de verspreiding van stofdeeltjes.
- Sommige fijnstofdeeltjes worden naast dat ze direct worden uitgestoten door verschillende bronnen in de lucht gevormd door reacties van gassen.
- Fijnstofdeeltjes kunnen zich over (zeer) grote afstanden verplaatsen.
- Stofdeeltjes kunnen oplossen in of worden meegevoerd door regendruppels, waardoor ze uit de lucht verdwijnen. Dit wordt natte depositie genoemd.
- Bij verwaaiing van stof uit opgeslagen materialen spelen ook factoren als de vochtigheid van het materiaal een rol.

Met andere woorden, op de stofdeeltjes zit geen label van de afzender, wat het vaststellen van de precieze bron complex maakt.

Aan de andere kant zijn voor de situatie in de IJmond verschillende gegevens beschikbaar:

- een groot aantal meetdata van verschillende stoffen in de lucht, waaronder PAK en metalen, op meerdere locaties in de IJmond en achtergrond meetstations;
- gegevens over emissies uit verschillende bronnen, via de Emissieregistratie;
- resultaten van het depositieonderzoek IJmond in het najaar van 2020 (Mennen et al., 2021).

Dit biedt handvatten om met een aantal technische benaderingen analyses te verrichten om te onderzoeken of de vraag over de herkomst van de stoffen, in het bijzonder PAK en metalen, (deels) kan worden beantwoord op basis van beschikbare kennis.

### 1.3 Opzet van het onderzoek naar herkomst van stoffen

In dit rapport beschrijven we de wetenschappelijke analyses, de verschillende stappen die we daarvoor hebben genomen en de resultaten van de analyses. Een deel van de gebruikte technieken voor deze analyses heeft een experimenteel karakter, waardoor niet op voorhand kan worden

voorspeld in hoeverre de bijdrage van verschillende bronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht en aan het neergedaalde stof in de omgeving exact kan worden vastgesteld. De analyses stellen ons wel in staat een betere indicatie te krijgen over de bijdragen van verschillende emissiebronnen in en rond de IJmond, in het bijzonder die van Tata Steel.

Zoals gezegd was de aanleiding van dit onderzoek de vraag: 'Waar komen de stoffen waaraan inwoners in de IJmond worden blootgesteld vandaan?'. Het gaat hierbij zowel om stoffen – in het bijzonder PAK en metalen – in de lucht die mensen kunnen inademen als om stoffen in neergedaalde stofdeeltjes waarmee mensen in aanraking kunnen komen.

Om meer duidelijkheid te krijgen over de herkomst van deze stoffen, zijn verschillende soorten analyses uitgevoerd:

1. Analyses van de gemeten hoeveelheden PAK en metalen in neergedaald stof op 19 locaties in de IJmond. De meetgegevens zijn afkomstig uit het depositieonderzoek dat is uitgevoerd in het najaar van 2020 (Mennen et al., 2021). Deze gegevens zijn, in combinatie met de weersomstandigheden tijdens de meetperiodes, toegepast om op basis van patroonherkenning een indicatie te krijgen van de bijdragen van bronnen. Daarbij is ook gebruikgemaakt van data uit de Emissieregistratie en wetenschappelijke literatuur, resultaten van ander recent onderzoek naar de hoeveelheden en samenstelling van neergedaald stof in de IJmond (met een andere techniek), en van gegevens uit onderzoek naar bodemverontreiniging in de omgeving van ijzer- en staalfabrieken (zie hoofdstuk 2).
2. Vergelijken van gemeten concentraties in de lucht op het luchtmeetnet met waarden berekend met het Operationele Prioritaire Stoffen (OPS) verspreidingsmodel op basis van emissies uit de emissiejaarverslagen zoals opgenomen in de Emissieregistratie (zie hoofdstuk 3).
3. Bron- en patroonherkenning op basis van gemeten concentraties stoffen in de lucht in de IJmond met behulp van Positive Matrix Factorization (PMF). PMF is een multivariate factoranalyse, een techniek die veel wordt gebruikt voor de chemometrische evaluatie en modellering – waaronder bronherkenning – van datasets met luchtkwaliteitsmetingen. In deze studie wordt gebruikgemaakt van gegevens uit het luchtmeetnet in de IJmond van de jaren 2017, 2018 en 2019 (zie hoofdstuk 4).

In dit onderzoek maken we gebruik van data uit het meetnet van de Provincie Noord-Holland dat wordt beheerd door GGD Amsterdam, en van data van Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (gegevens uit de Emissieregistratie). Zowel de Omgevingsdienst als GGD Amsterdam heeft geregeld vragen van het RIVM beantwoord om meer inzicht te geven in data.

Met dit rapport wordt het Gezondheidsonderzoek in de IJmond, waarvoor de provincie Noord-Holland en de IJmondgemeenten Heemskerk, Beverwijk en Velsen het RIVM in 2020 opdracht hebben gegeven, afgesloten.



## 2 Herkomst neergedaald stof in de IJmondregio

### *Auteurs:*

M.G. Mennen, RIVM

J.E. Elberse, RIVM

### 2.1 Inleiding

Onder bewoners van de IJmondregio leven zorgen en vragen over het neergedaalde stof dat mensen aantreffen in hun leefomgeving, zowel buiten als binnenshuis. Er zijn vragen over wat er in het stof zit, welke gezondheidsrisico's het met zich meebrengt en waar het stof vandaan komt. Na twee eerdere (kleinere) onderzoeken naar stofdepositie (Geraets en Schulpen, 2019; RIVM, 2020) is een grootschaliger onderzoek gedaan naar de depositie en samenstelling van stof in de IJmondregio. Dit onderzoek is uitgevoerd van 5 oktober tot en met 26 november 2020. Het doel hiervan was om beter inzicht te krijgen in de hoeveelheden stof en de daarin aanwezige PAK en metalen<sup>7</sup> waaraan bewoners van de IJmond over langere tijd kunnen worden blootgesteld, en welke gezondheidsrisico's dat met zich meebrengt. In dit grootschaliger onderzoek is in Wijk aan Zee, Beverwijk, Velsen-Noord, IJmuiden en Heemskerk de depositie onderzocht. Ook zijn er enkele referentielocaties meegenomen buiten de IJmond. Er zijn zowel buiten als in een aantal woningen metingen verricht van de hoeveelheden PAK en metalen in het neergedaalde stof.

De resultaten van de depositiemetingen zijn gebruikt om een risicobeoordeling uit te voeren op basis van een opgesteld blootstellingsscenario voor spelende kinderen in de leeftijd van 1 tot en met 12 jaar. De conclusie van die risicobeoordeling is dat voor jonge kinderen de geschatte langdurige blootstelling aan PAK en lood in neergedaald stof ongewenst is voor de gezondheid (Mennen et al., 2021).

De resultaten van het depositieonderzoek geven ook inzicht in de verspreiding van stof en daarin aanwezige PAK en metalen in de leefomgeving rondom het terrein van Tata Steel. Geconstateerd werd dat in alle woongebieden rondom het terrein een verhoogde depositie van PAK en metalen is gemeten vergeleken met achtergrondlocaties. De hoogste waarden werden gevonden in Wijk aan Zee en bij het meetstation Reyndersweg. De gemiddelde depositie is daar meer dan tien keer zo hoog als het achtergrondniveau: voor PAK, ijzer, mangaan, vanadium en chroom zelfs 20 tot 100 keer. Deze resultaten geven een indicatie dat emissies afkomstig van het terrein van Tata Steel een aanmerkelijke bijdrage leveren aan de depositie in Wijk aan Zee en mogelijk ook in andere gemeenten in de IJmondregio (Mennen et al., 2021).

In dit onderzoek zijn de bevindingen van het depositieonderzoek meer in detail geanalyseerd, om daarmee beter inzicht te krijgen in de herkomst

<sup>7</sup> In dit onderzoek is neergedaald stof geanalyseerd op een groot aantal metalen en andere elementen, die strikt genomen niet tot de metalen worden gerekend, zoals fosfor. Met het oog op de leesbaarheid wordt in dit rapport verder gesproken over metalen, ook waar andere elementen worden bedoeld.

(bronnen) van de PAK en metalen in het neergedaalde stof. Voor de consistentie zijn in dit rapport verschillende stukken tekst uit Mennen et al. (2021) overgenomen.

## 2.2 **Aanpak analyse herkomst PAK en metalen in neergedaald stof**

De resultaten van het depositieonderzoek, dat uitvoerig is beschreven in Mennen et al. (2021), worden gebruikt als basis voor de analyse om beter inzicht te krijgen herkomst van de stoffen in de depositie. Anders gezegd: om antwoord te vinden op de vraag van inwoners van de IJmond: 'Waar komen de PAK en metalen in het neergedaalde stof waaraan inwoners worden blootgesteld vandaan?'

Zoals beschreven in paragraaf 1.2, is de depositie – en de hoeveelheid en de samenstelling ervan – afhankelijk van een groot aantal factoren. Daar komt bij dat niet altijd bekend is hoeveel grof stof er van verschillende (ook natuurlijke) bronnen vrijkomt, wanneer dat gebeurt en wat de samenstelling daarvan is. Ook kan grof stof opwaaien en zich opnieuw verspreiden. Om deze redenen is het niet mogelijk om de depositie van grof stofdeeltjes en daarin aanwezige PAK en metalen in de IJmond te berekenen met behulp van een verspreidingsmodel en emissies uit bronnen, en ook niet om de bijdragen van verschillende bronnen te kwantificeren.

Om toch beter inzicht te krijgen in de herkomst van de PAK en metalen in de depositie zijn de meetresultaten en andere beschikbare gegevens vanuit verschillende benaderingen bestudeerd. Er is gebruikgemaakt van:

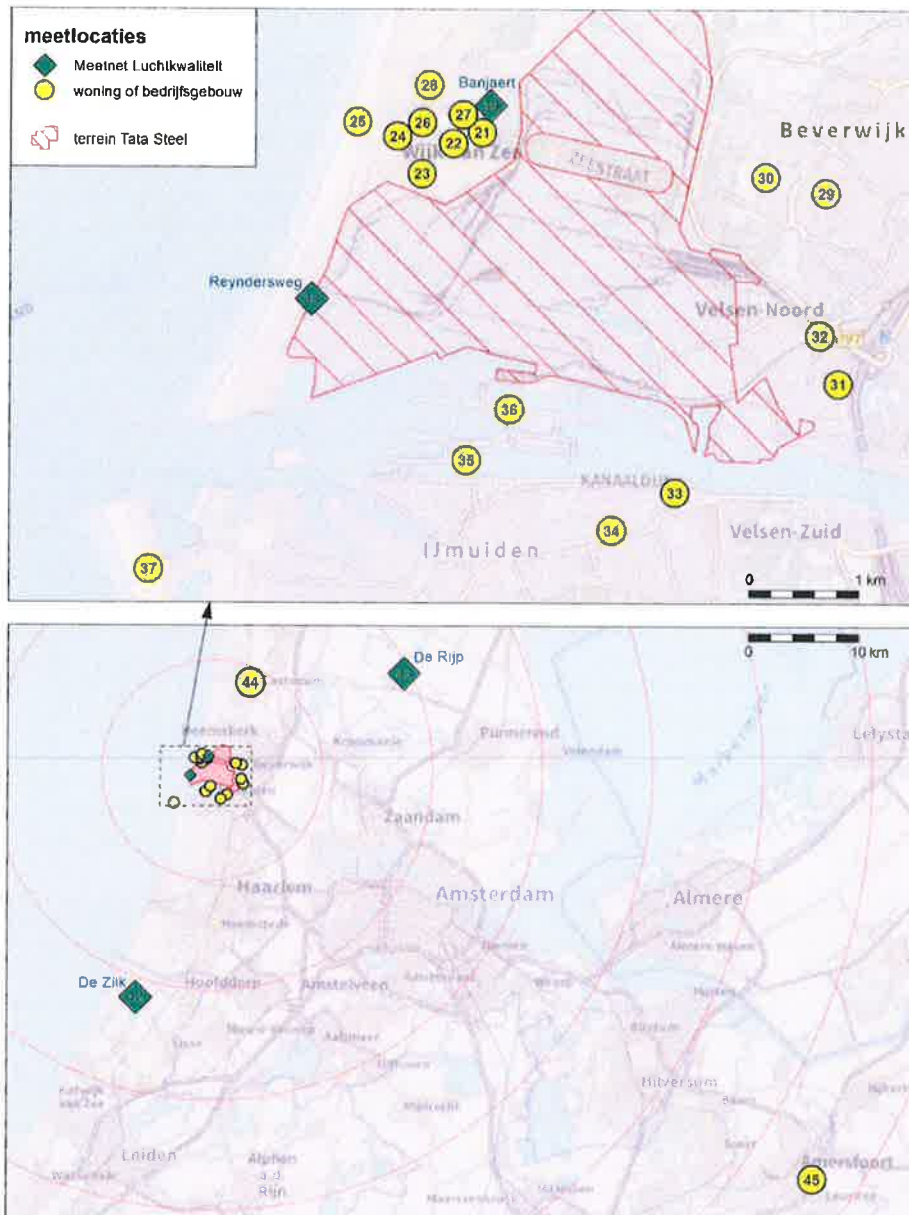
- 1) data uit de Emissieregistratie en wetenschappelijke literatuur over emissies van de staalindustrie;
- 2) patroonherkenning op basis van de typen stoffen en de gemeten hoeveelheden op verschillende locaties rondom het terrein van Tata Steel in relatie tot de weersomstandigheden;
- 3) twee wetenschappelijke artikelen betreffende recent onderzoek naar de samenstelling en mineralogische structuur van neergedaald stof in de IJmond (in dit onderzoek zijn alleen metalen bestudeerd en geen PAK);
- 4) wetenschappelijke literatuur over bodemverontreiniging als gevolg van emissies en depositie in de omgeving van ijzer- en staalfabrieken.

Voor patroonherkenning en gemeten hoeveelheden maken we gebruik van de metingen die zijn gedaan met de PDT-sombakmethode<sup>6</sup> (zie Mennen et al., 2021, voor een beschrijving van de methoden die zijn gebruikt in het depositieonderzoek). Met deze methode is van 5 oktober tot en met 26 november 2020 in drie opeenvolgende meetperiodes de totale depositie aan PAK en metalen bepaald. De metingen die met de PDT-standaardmethode<sup>8</sup> zijn verricht zijn minder bruikbaar, omdat hiermee alleen de depositie is gemeten die overblijft na afspoelen door neerslag, bijvoorbeeld regen. Bovendien zijn met die methode alleen metingen verricht in Wijk aan Zee en Heemskerk, dus niet in alle richtingen rondom het terrein van Tata Steel.

<sup>6</sup> De methoden die zijn gebruikt in het depositieonderzoek zijn uitvoerig beschreven in Mennen et al., 2021.

In het depositieonderzoek zijn ook metingen in woningen verricht. De PAK-depositie binnen is gemiddeld genomen 100 maal lager dan buiten, en het verspreidingspatroon van de PAK-depositie binnen is vergelijkbaar met de buiten gemeten waarden. Daarom zijn in het huidige onderzoek naar het herleiden van de bron alleen de buiten gemeten waarden gebruikt.

In Figuur 2.1 zijn de 23 locaties weergegeven waar metingen zijn gedaan met de PDT-sombakmethode. De meetlocaties 21 tot en met 39 liggen alle in de IJmond, de meetlocaties 42 tot en met 45 zijn achtergrondlocaties, gelegen op 10 km afstand of meer van het IJmondgebied. In de figuur is onderscheid gemaakt tussen meetlocaties nabij een woning of bedrijfsgebouw enerzijds en meetlocaties naast een meetstation van het luchtmeetnet anderzijds. Voor meer details over de meetlocaties wordt verwezen naar paragraaf 2.4 van Mennen et al. (2021).



Figuur 2.1 Overzicht van de meetlocaties in de IJmond, waar is gemeten met de PDT-sombakmethode. De rode cirkels liggen op 10, 20, 30, et cetera km van het centrum van het terrein van Tata Steel

### 2.2.1 Windrozen

In het rapport van het depositieonderzoek is een overzicht gegeven van de weersomstandigheden tijdens het onderzoek, in het bijzonder van de windrichting, de windsnelheid en de hoeveelheid neerslag tijdens elk van de drie meetperioden.

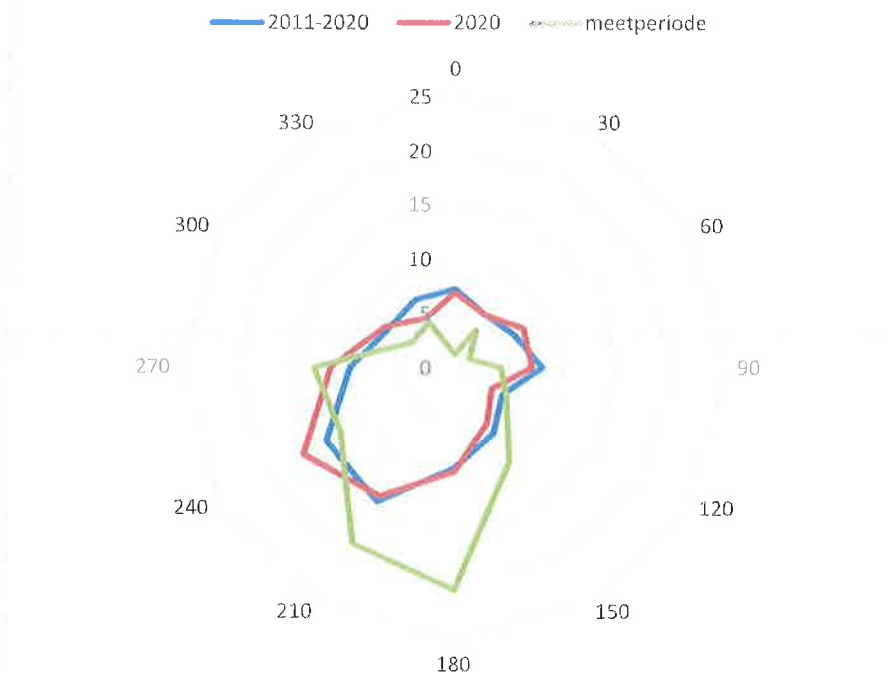
Voor de analyse naar de herkomst van PAK en metalen in paragraaf 2.3 en 2.4 is met name gebruikgemaakt van de windrichtinggegevens.

Daarom zijn hieronder de windrozen en de toelichting daarbij overgenomen uit paragraaf 3.1 van Mennen et al. (2021).



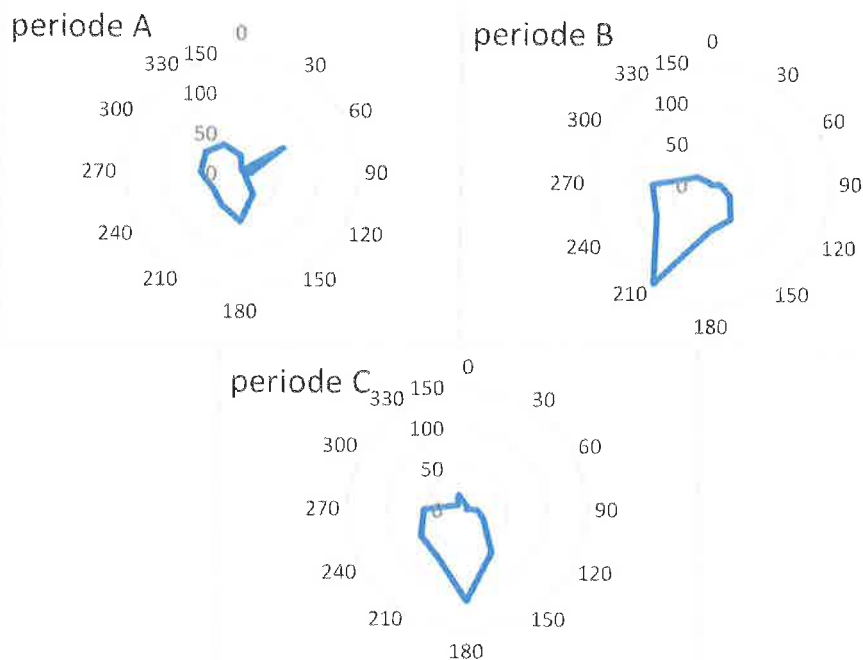
In Figuur 2.2 staat het percentage vóórkomen van de windrichting uitgezet per 30 graden. Hiervoor zijn meetgegevens van de windrichting van KNMI-meetstation 209 IJmond gebruikt. In de figuur staan de gegevens van meerdere jaren (2011 tot en met 2020), van het jaar 2020 en van de hele meetperiode van het depositieonderzoek (5 oktober tot en met 26 november 2020).

In deze figuur is te zien dat de heersende windrichting in de IJmond zuidwest is (210°-240°). Dat geldt overigens ook voor de rest van Nederland. Het beeld over meerdere jaren is vergelijkbaar met het beeld van heel 2020. In de hele meetperiode kwam de wind relatief vaker uit de richting 180°-210°, ofwel net iets zuidelijker dan gemiddeld. Wind uit noordelijke tot oostelijke richting kwam relatief weinig voor.



*Figuur 2.2 Relatief aantal uren wind (% van het totaal) uit verschillende richtingen per sector van 30° over de jaren 2011-2020, het jaar 2020 en de hele meetperiode*

Figuur 2.3 bevat de windrozen voor de drie opeenvolgende meetperiodes van het depositieonderzoek. In periode A (5 tot en met 22 oktober 2020) kwam de wind enkele dagen achter elkaar uit het noordoosten (60°) en op de andere dagen afwisselend uit het noordwesten, westen en zuidelijke richting. In de andere perioden, B (van 22 oktober tot en met 9 november 2020) en C (van 9 tot en met 26 november 2020) kwam wind uit noordwestelijke tot oostelijke richting vrijwel niet voor. Periode B werd gekenmerkt door veel wind uit het zuidwesten (210°) en dit was vaak een vrij krachtige tot soms stormachtige wind. In periode C was wind uit het zuiden dominant.



Figuur 2.3 Aantal uren wind uit verschillende richtingen per sector van 30° over de drie meetperioden van het depositieonderzoek

## 2.3 Analyse herkomst PAK-depositie

### 2.3.1 Gegevens literatuur en Emissieregistratie

PAK ontstaan bij verbrandingsprocessen, met name bij onvolledige verbranding. PAK komen ook voor in steenkool en andere fossiele brandstoffen (Franke, 2013). Typische bronnen van PAK zijn industrie, houtstook, afvalverbranding, elektriciteitsopwekking zoals kolencentrales, weg- en scheepvaartverkeer, aangebrand voedsel en sigarettenrook.

Ook bij de productie van ijzer en staal komen PAK vrij, met name bij de productie van cokes (Ciaparra et al., 2009; Liberti et al., 2006; Khaparde et al., 2016; Stella et al., 2012) en door verwaaiing van stofdeeltjes uit steenkool en cokes.

Bij een aantal processen op het terrein van Tata Steel worden PAK uitgestoten. Volgens gegevens in de Emissieregistratie<sup>9</sup> bedroeg de uitstoot van benzo[a]pyreen<sup>10</sup> door Tata Steel in 2020<sup>11</sup> in totaal 35 kg. Deze uitstoot is voor het grootste deel afkomstig van de kooksfabrieken en daarnaast van de sinterfabriek en diverse verbrandingsprocessen. PAK kunnen ook voorkomen in (grof) stofdeeltjes die vrijkomen bij de productie van cokes, door verwaaiing uit op- en overslagen van steenkool (Franke, 2013) en in eerder neergedaald stof op het terrein dat opnieuw kan opwaaien door de wind of rijdend materieel.

<sup>9</sup> Zie kader Toelichting op Emissieregistratie op pagina 53 voor meer informatie hoe deze gegevens in de Emissieregistratie tot stand komen. Kort samengevat is de belangrijkste bron de elektronisch Milieujaarverslagen die door Tata Steel worden ingediend in het kader van de E-PRTR regelgeving.

<sup>10</sup> In de Emissieregistratie zijn emissies gerapporteerd van enkele PAK-verbindingen, maar niet van de totale hoeveelheid PAK of de som EFSA PAK8, die is gebruikt voor de risicobeoordeling door blootstelling aan het neergedaalde stof (Mennen et al., 2021).

<sup>11</sup> De emissiegegevens over 2020 zijn voorlopige cijfers, die nog formeel moeten worden vastgesteld.

Volgens het door Tata Steel ingediende e-MJV bedroeg in 2020 de totale emissie van grof stof (stofdeeltjes groter dan 10 µm) 1.125.500 kg. Dit grof stof komt voornamelijk van open en diffuse bronnen, zoals op- en overslagen van grondstoffen, mengvelden, transportbanden en wegen (opnieuw opwaaiend stof). Een aanzienlijk deel van de stofbronnen bevindt zich in het westelijke en zuidelijke deel van het terrein van Tata Steel (zie Figuur 3.2.5). Er zijn in de Emissieregistratie geen gegevens beschikbaar over de hoeveelheid PAK in het grof stof dat door Tata Steel wordt uitgestoten en verspreid in de omgeving. Ook zijn in de Emissieregistratie geen emissiegegevens van grof stof, PAK en andere stoffen beschikbaar van de bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas, die zich op het terrein van Tata Steel bevinden.

Van alle lokale bronnen in het IJmondgebied waarvan gegevens worden vastgelegd in de Emissieregistratie, draagt Tata Steel het meest bij aan de emissies van PAK. Voor bijvoorbeeld benzo[a]pyreen bedraagt de emissie van Tata Steel 35 kg in 2020, van de scheepvaart op het Noordzeekanaal 0,2 kg/jaar en van andere lokale bronnen in het gebied minder dan 0,1 kg/jaar.<sup>12</sup> Het gaat hierbij voornamelijk om emissies van benzo[a]pyreen in fijnstofdeeltjes. In het e-MJV van Tata Steel zijn geen emissies als gevolg van incidenten gerapporteerd. Daardoor, en ook door het ontbreken van gegevens over emissies van PAK in grof stof, zal de geregistreerde emissie van benzo[a]pyreen – en ook die van andere PAK – onderschat zijn.

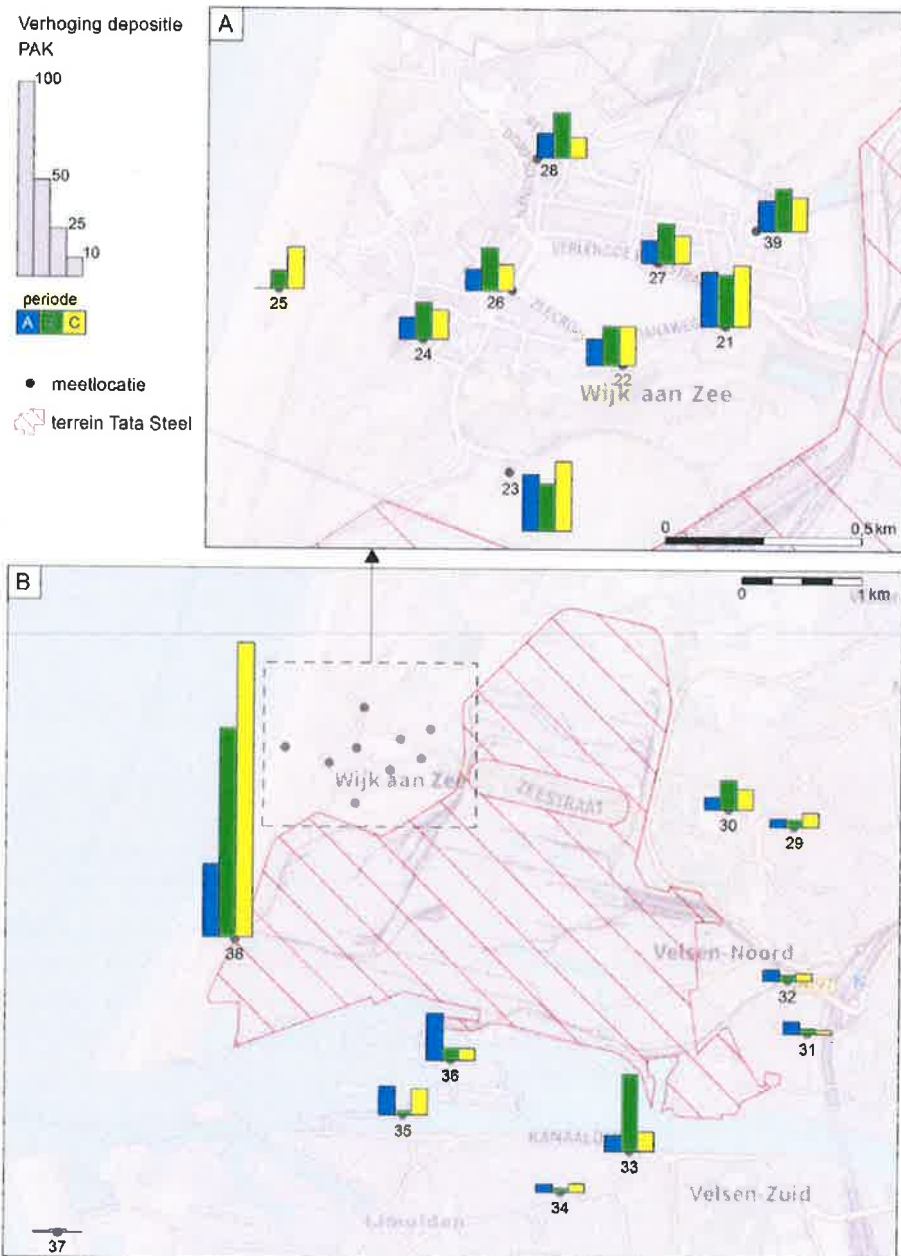
In de omgeving van diverse ijzer- en staalfabrieken zijn in de bodem verhoogde gehalten aan PAK gemeten (Rachwal et al., 2015; Xie et al., 2021), wat wijst op langdurige depositie van PAK afkomstig uit deze fabrieken. In 2009 heeft het RIVM een uitgebreide analyse gedaan van bodemonderzoeken in de IJmond en zijn omgeving (Lijzen, 2009). Hieruit werd geconcludeerd dat er tot op 3 km van het terrein van Tata Steel, met name in noordelijke richting, verhoogde gehalten aan PAK in de bodem voorkomen. Bodemstof met daarin verhoogde hoeveelheden PAK door deze 'historische verontreiniging' kan opwaaien en zich zo opnieuw verspreiden.

### 2.3.2 *Verspreidingspatroon gemeten PAK-depositie*

In het depositieonderzoek zijn de gemeten deposities aan PAK op de locaties in de IJmond gedeeld door de gemiddelde depositie op de achtergrondlocaties 42, 43 en 45. Op deze wijze is de *mate van verhoging* van de PAK-depositie in de IJmond bepaald. De PAK-depositie op locatie 44 (Castricum) was in de tweede en derde meetperiode veel hoger dan op de locaties 42, 43 en 45, en daarom is locatie 44 niet meegenomen in de berekening van de gemiddelde achtergronddepositie. De oorzaak van de verhoogde waarden op de locatie in Castricum wordt later in deze paragraaf besproken.

<sup>12</sup> <http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek>

In Figuur 2.4 is voor de som EFSA PAK8<sup>13</sup> de *mate van verhoging* (factor) van de PAK-depositie op de 19 meetlocaties in de IJmond weergegeven.



Figuur 2.4 Mate van verhoging (factor) van de PAK-depositie op de meetlocaties in de IJmond ten opzichte van de gemiddelde depositie op de achtergrondlocaties. De lengte van de balkjes linksboven geeft de factor verhoging aan

Een factor 100 betekent bijvoorbeeld dat de hoeveelheid PAK op deze locatie 100 keer zo hoog is als het gemiddelde van de waarden op de

<sup>13</sup> De 'som EFSA PAK8' is de relevante dosismaat die is gebruikt in de risicobeoordeling in Mennen et al. (2021). Dit is de totale hoeveelheid van acht verschillende PAK-verbindingen: benzo[a]antracene, benzo[b]fluoranthene, benzo[k]fluoranthene, chryseen, benzo[a]pyreen, indeno[1,2,3-cd]pyreen, dibenzo[a,h]antracene en benzo[g,h,i]peryleen.

achtergrondlocaties. De drie staven bij elke meetlocatie geven de mate van verhoging aan in de drie opeenvolgende meetperiodes.

In de figuur is duidelijk te zien dat de PAK-depositie op de meetlocatie Reyndersweg (meetlocatie 38) het hoogst is, namelijk een factor 40 (eerste meetperiode) tot 150 (derde meetperiode). Deze locatie ligt aan de westzijde van het terrein van Tata Steel, op korte afstand van de terreingrens. In het westelijk deel van het terrein bevinden zich binnen een afstand van 50 tot enkele honderden meters in oostnoordoostelijke tot zuidelijke richting meerdere open bronnen, zoals op- en overslagen en mengvelden van onder meer kolen. Ook liggen hier wegen, waar stofdeeltjes van kunnen opwaaien (zie Figuur 3.3). PAK houdende stofdeeltjes kunnen ook afkomstig zijn van de kooksfabrieken die op 300 tot 500 m ten oostzuidoostelijke richting van de meetlocatie Reyndersweg liggen. Een belangrijke aanwijzing is dat de PAK-depositie het hoogst was in de tweede en derde meetperiode. In deze periodes was de wind overheersend uit zuidwestelijke tot oostzuidoostelijke richting, waar zich een deel van de genoemde bronnen bevindt. Daarnaast bevinden zich in de nabijheid van meetlocatie Reyndersweg geen andere grote bronnen van PAK, zoals grootschalig wegverkeer, verbrandingsinstallaties en open haarden. Ook de bijdrage van de scheepvaart op het Noordzeekanaal is beperkt (zie paragraaf 2.3.1). Het is daarom aannemelijk dat een aanzienlijk deel van de PAK-depositie op deze locatie afkomstig is van bronnen van Tata Steel.

In Wijk aan Zee was de PAK-depositie met gemiddeld een factor 15 tot 20 verhoogd ten opzichte van de gemiddelde depositie op de achtergrondlocaties. Ook hier was de depositie het grootst tijdens de tweede en derde meetperiode, met overwegend wind uit zuidwestelijke tot zuidoostelijke richting. De hoogste waarden zijn gemeten op de locaties het dichtst bij het terrein van Tata Steel (locaties 21 tot en met 23). Deze bevinden zich op 1 tot 1,5 km ten noordnoordoosten van het deel van het terrein van Tata Steel, waar de kooksfabrieken en de meeste grof stof-bronnen zich bevinden. De andere locaties in Wijk aan Zee liggen op 1,5 tot 2,2 km afstand in ongeveer dezelfde richting. De gemeten verhoogde waarden duiden op een aanzienlijke bijdrage van bronnen op het terrein van Tata Steel. In Wijk aan Zee bevinden zich geen andere grote bronnen van PAK, zoals grootschalig wegverkeer en andere industrie. Het effect van scheepvaart is mede gezien de grote afstand tot het Noordzeekanaal (2,5 tot 3,5 km) beperkt. Voor zover bekend zijn er in de directe nabijheid van de meetlocaties geen open haarden aan geweest gedurende de meetperiodes, maar een bijdrage van open haarden verspreid over Wijk aan Zee is niet uit te sluiten.

In Beverwijk, Velsen-Noord en IJmuiden Oost was de PAK-depositie eveneens verhoogd, namelijk een factor 3 tot 10, afhankelijk van de meetperiode. Deze locaties liggen op grotere afstand dan Wijk aan Zee (3,5 tot 5 km in oostelijke tot zuidoostelijke richting) van het deel van het terrein van Tata Steel waar zich de kooksfabrieken en de meeste grof stof-bronnen bevinden. In elk van de drie meetperiodes heeft de wind enige tijd uit westelijke richting gewaaid. Daarom is een deel van de verhoogde PAK-depositie vermoedelijk toe te schrijven aan emissies uit bronnen op het terrein van Tata Steel. Vanwege de grotere afstand en de relatief korte tijd dat de wind afkomstig was uit westelijke richting

is deze bijdrage lager dan in Wijk aan Zee en bij de meetlocatie Reyndersweg. Omdat de meetlocaties in Beverwijk, Velsen-Noord en IJmuiden Oost zich in stedelijk gebied bevinden, kunnen ook verkeer en andere bronnen hebben bijgedragen.

Een uitzondering vormt de hoge PAK-depositie (factor 20) in IJmuiden Oost in de tweede meetperiode. Deze is toe te schrijven aan een hoge meetwaarde op locatie 33 (op locatie 34 was de verhoging een factor 2). In deze meetperiode stond de wind voornamelijk uit westelijke tot zuidoostelijke richting, dus niet uit de richting van Tata Steel of het Noordzeekanaal. Het is niet bekend of de hoge waarde op locatie 33 is veroorzaakt door emissies van één of meer andere lokale bronnen.

Op de locaties IJmuiden sluizen (35 en 36) was de PAK-depositie verhoogd met een factor 20 in de eerste meetperiode en een factor 5 tot 10 in de tweede en derde meetperiode. Deze locaties liggen op 1 tot 1,5 km ten zuidoosten van het deel van het terrein van Tata Steel waar zich de kookfabrieken en de meeste grof stof bronnen bevinden. In de eerste meetperiode is de wind een deel van de tijd westelijk tot noordwestelijk geweest, en hebben emissies van Tata Steel bijgedragen aan de hoge PAK-depositie. Ook de scheepvaart en andere lokale bronnen kunnen daar een rol in hebben gespeeld, maar die bijdrage is op basis van gegevens uit de Emissieregistratie (zie paragraaf 2.3.1) waarschijnlijk lager.

Tijdens beide andere meetperioden is er enige tijd wind uit westelijke richting geweest, maar was de windrichting overheersend zuid tot zuidwest. In deze perioden was de PAK-depositie op deze locaties minder verhoogd. Doordat beide meetlocaties in industrieel-stedelijk gebied liggen, kunnen ook andere bronnen hebben bijgedragen.

De hoge PAK-depositie op de meetlocatie in Castricum tijdens de tweede en derde meetperiode is mogelijk veroorzaakt door nabijgelegen open haarden (Mennen et al., 2021). Dit is gebaseerd op informatie die is verzameld met behulp van een vragenlijst aan deelnemers aan het onderzoek. Van open haarden is bekend dat er PAK kunnen vrijkomen die vanwege de lage bronhoogte (schoorsteen) in de nabije omgeving kunnen worden verspreid en gedeponeerd (zie onder meer Koppejan en De Bree, 2018; RIVM, 2021).

Het is onwaarschijnlijk dat deze depositie is toe te schrijven aan emissies van Tata Steel, omdat deze locatie op meer dan 10 km van het terrein ligt en omdat met name grof stof zich niet over zo'n grote afstand verspreidt. Ook is in periode A geen verhoogde PAK-depositie gevonden in Castricum, terwijl de wind in die periode regelmatig afkomstig was uit de richting van Tata Steel. Bovendien is de depositie in Castricum hoger dan in Wijk aan Zee, dat veel dichterbij het terrein van Tata Steel ligt in ongeveer dezelfde richting. Tot slot is de depositie van de meeste metalen in Castricum niet tot licht verhoogd, ook in de tweede en derde meetperiode (zie paragraaf 2.4.2). Als de sterk verhoogde PAK-depositie in Castricum tijdens deze perioden veroorzaakt zou zijn door emissies van Tata Steel, zou ook een sterk verhoogde depositie van metalen als ijzer en mangaan worden verwacht.

### 2.3.3 *Analyse PAK-profielen*

In het rapport van het depositieonderzoek (Mennen et al., 2021) is ervoor gekozen om niet voor alle 16 afzonderlijke PAK-verbindingen die zijn geanalyseerd<sup>14</sup> de meetwaarden te presenteren. Een belangrijke reden hiervoor was dat de afzonderlijke PAK-verbindingen in alle monsters grofweg in ongeveer dezelfde verhoudingen bleken voor te komen. De meetwaarden voor benz[a]pyreen en 'som EFSA PAK8' gaven daarom een goed beeld van de PAK-depositie. Daarnaast is de 'som EFSA PAK8' een relevante dosismaat voor de beoordeling van gezondheidsrisico's. Deze is in het IJmondonderzoek gebruikt voor de risicobeoordeling door blootstelling aan het neergedaalde stof.

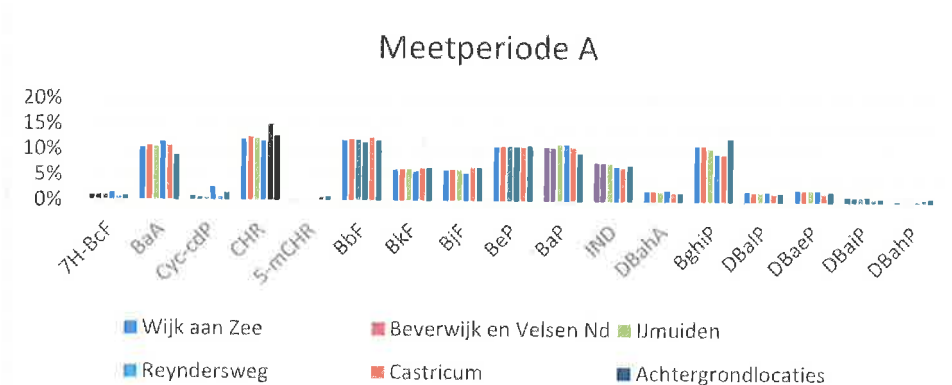
Om inzicht te krijgen in de herkomst van PAK in neergedaald stof kan het nuttig zijn om preciezer na te gaan of er verschillen zijn in de profielen (dat wil zeggen de onderlinge verhoudingen van afzonderlijke PAK-verbindingen), die kunnen worden gerelateerd aan bepaalde bronnen. Zo hebben bijvoorbeeld Masclet et al. (1986) aangetoond dat de PAK fluoranteen, chryseen en pyreen relatief veel voorkomen in uitlaatgassen van dieselmotoren. Uit onderzoek van Khalili et al. (1995) blijkt dat anthraceen, fenantreen en pyreen kenmerkend zijn voor emissies van houtverbranding, en dat hoge concentraties indeno(1,2,3-cd)pyreen, benzo[k]fluorantheen en chryseen vaak worden geassocieerd met de productie van cokes, ijzer en staal (Khaparde et al., 2016). In Kavindra et al. (2008) is een overzicht gegeven van verschillende profielen van PAK, die karakteristiek zijn voor een bepaald type bron, zoals verbrandingsgassen van diesel, benzine, hout, bruinkool en steenkool. Naast profielen wordt ook gebruikgemaakt van de verhouding tussen twee verschillende PAK, om daarmee bronnen te karakteriseren (Caricchia et al., 1999; Stella et al., 2012).

Deze bevindingen zijn voornamelijk gebaseerd op metingen van PAK in fijnstof in de lucht. In de literatuur is geen informatie gevonden over profielen van PAK in (neergedaald) grof stof. Ook zijn de resultaten van verschillende onderzoeken waarin PAK-profielen aan bronnen worden gerelateerd niet altijd consistent. Dat kan onder meer te maken hebben met verschillen in gebruikte analysemethoden.

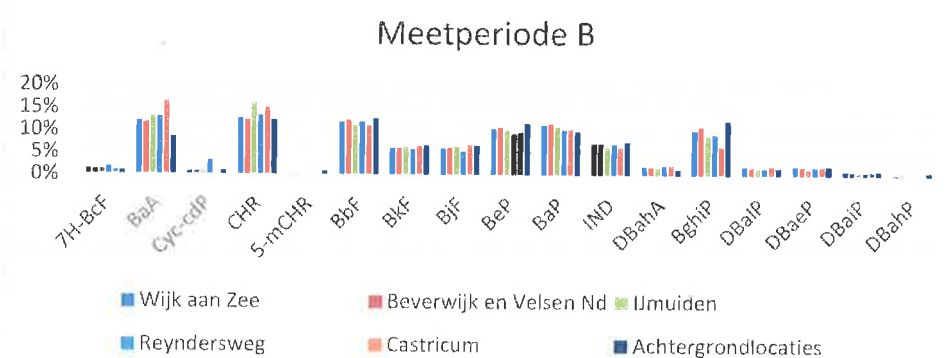
Ondanks de hierboven genoemde beperkingen met profielanalyses van PAK is onderzocht of er verschillen zijn in de profielen van de gemeten PAK-depositie tussen bepaalde (groepen) meetlocaties. Daarvoor zijn de metingen met de PDT-sombakmethode gebruikt (zie paragraaf 2.2). Per meetlocatie en meetperiode is berekend wat het percentage van elke afzonderlijke PAK is ten opzichte van de som van alle 16 PAK waarop is geanalyseerd. Ter illustratie zijn in de Figuren 2.4.a tot en met 2.4.c deze percentages weergegeven voor Wijk aan Zee (gemiddelde over alle meetlocaties)<sup>15</sup>, in Beverwijk en Velsen Noord (idem), IJmuiden (idem), Reyndersweg, Castricum en de drie achtergrondlocaties De Zilk, De Rijk en Amersfoort.

<sup>14</sup> In het depositieonderzoek zijn alle veegmonsters op 16 verschillende PAK-verbindingen geanalyseerd. Dit zijn de zogenaamde EU PAK, die door de EU zijn vastgesteld als relevant in het kader van milieu- en gezondheidsbeleid.

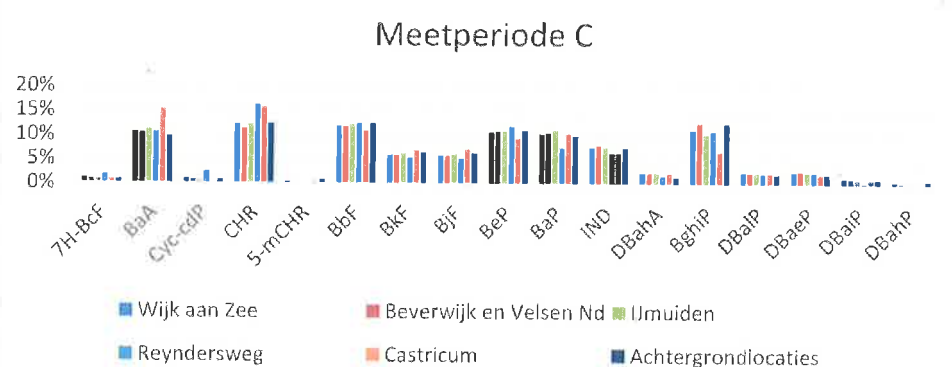
<sup>15</sup> Er is voor gekozen om voor elke PAK het gemiddelde percentage over alle meetlocaties in Wijk aan Zee te nemen, omdat er nauwelijks verschillen tussen de percentages per meetlocatie binnen deze groep waren. Hetzelfde geldt voor de groep locaties in Beverwijk en Velsen Noord, de groep locaties in IJmuiden en de drie achtergrondlocaties.



**Figuur 2.4.a** Percentage van elke PAK ten opzichte van de som van de 16 PAK, gemiddeld per groep meetlocaties, voor meetperiode A



**Figuur 2.4.b** Percentage van elke PAK ten opzichte van de som van de 16 PAK, gemiddeld per groep meetlocaties, voor meetperiode B



**Figuur 2.4.c** Percentage van elke PAK ten opzichte van de som van de 16 PAK, gemiddeld per groep meetlocaties, voor meetperiode C

7H-BcF = 7H-benzo[c]fluoreen; BaA = benzo[a]antraceen; Cyc-cdP = cyclopenta(c,d)pyreen; CHR = chryseen; 5-mCHR = 5-methylchryseen; BbF = benzo[b]fluoranteen; BkF = benzo[k]fluoranteen; BjF = benzo[j]fluoranteen; BeP = benzo[e]pyreen; BaP = benzo[a]pyreen; IND = indeno(123-cd)pyreen; DBaHA = dibenzo[ah]antraceen; BghiP = benzo[ghi]peryleen; DBaIP = dibenzo[al]pyreen; DBaEP = dibenzo[ae]pyreen; DBaJP = dibenzo[aj]pyreen; DBaHP = dibenzo[ah]pyreen.



Uit de Figuren 2.4.a tot en met 2.4.c blijkt dat er weinig verschil is in de percentages van afzonderlijke PAK over alle meetlocaties. Dit geldt voor elk van de drie meetperiodes en ook voor de uitzonderlijk hoge waarde op locatie 33 (IJmuiden Oost) in meetperiode B. In alle monsters komen de afzonderlijke PAK in ongeveer hetzelfde percentage voor. Het percentage benzo[e]pyreen varieert bijvoorbeeld van 9,5 tot 12% en het percentage dibenzo[ae]pyreen van 2 tot 3,5%.

De meest voorkomende PAK in deze monsters zijn benzo[a]anthraceen, chryseen, benzo[b]fluorantheen, benzo[e]pyreen, benzo[a]pyreen en benzo[ghi]peryleen. Dit beeld is enigszins vergelijkbaar met dat van PAK in de lucht gemeten op de meetstations van het luchtmeetnet in de IJmond (De Jonge, 2020), waarbij de kanttekening wordt gemaakt dat die betrekking hebben op PAK in fijnstof. In paragraaf 4.3.5 wordt nader ingegaan op de verhoudingen tussen PAK-concentraties in de lucht op de locatie Wijk aan Zee.

De PAK-profielen in het neergedaald stof komen ook redelijk overeen met bevindingen uit metingen in stedelijke en industriële gebieden (Kavindra et al., 2008; Jang et al., 2013) en in de directe omgeving van staal- en kooksfabrieken (Yang et al., 2002; Ciaparra et al., 2009; Stella et al., 2021).

Door de zeer kleine verschillen in de PAK-profielen op de meetlocaties in de IJmond kan er geen relatie worden gelegd tussen de in de IJmond gevonden profielen en de aldaar voorkomende bekende bronnen.

Het PAK-profiel in Castricum in de meetperiodes B en C vertoont een kleine afwijking voor benzo[a]anthraceen, benzo[ghi]peryleen en chryseen. Ook het profiel bij meetstation Reyndersweg wijkt (zeer) licht af van dat op de andere locaties. Deze verschillen zijn echter te klein om conclusies te kunnen trekken over de bijdragen van de verschillende bronnen.

#### 2.3.4 *Samenvatting analyse herkomst PAK*

De bevindingen vanuit de verschillende benaderingen in de vorige paragrafen kunnen als volgt worden samengevat:

- Vanuit de literatuur is bekend dat bij verschillende processen van de staalindustrie PAK worden uitgestoten. Deze uitstoot is vooral afkomstig van de productie van cokes en daarnaast van andere processen, van verwaaiing van (grof) stofdeeltjes uit op- en overslagen van steenkool en van opwaaien van stof op het bedrijfsterrein door wind of rijdend materieel.
- In de bodem rondom verschillende ijzer- en staalfabrieken zijn verhoogde gehalten aan PAK gemeten, wat wijst op langdurige depositie van PAK afkomstig uit deze fabrieken. In de IJmond zijn tot op 3 km van het terrein van Tata Steel verhoogde gehalten aan PAK in de bodem gevonden.
- Volgens de Emissieregistratie is het IJmondgebied Tata Steel de grootste bron van PAK. De PAK-emissies van andere bronnen, zoals de scheepvaart op het Noordzeekanaal, verkeer, houtstook en lokale industrie, zijn veel lager.
- Op de meetlocaties dicht bij mogelijke bronnen op het terrein van Tata Steel, zoals de kooksfabrieken en opslagen van materialen (steenkool, erts en andere grondstoffen), is de PAK-depositie sterk verhoogd.

- Rekening houdend met de heersende windrichtingen en afstanden tot het terrein van Tata Steel, bevestigen de PAK-deposities op de andere meetlocaties in de IJmond dat een aanzienlijk deel van PAK afkomstig is van bronnen op dit terrein.

Op basis van deze bevindingen bevestigen we de conclusie uit het eerder gepubliceerde depositieonderzoek (Mennen et al., 2021) dat het aannemelijk is dat een aanmerkelijk deel van de PAK-depositie afkomstig is van Tata Steel. We hebben een indicatie dat dit vooral is toe te schrijven aan de productie van cokes en verwaaiing van (grof) stofdeeltjes uit op- en overslagen van steenkool en uit eerder neergedaald stof van het bedrijfsterrein.

Het is bekend dat ook uit andere bronnen, zoals scheepvaart, overige industrie, verkeer en houtstook, PAK vrijkomen. Op grond van onze analyses is niet te specificeren wat de relatieve bijdrage van deze bronnen is aan de PAK-depositie in de IJmond.

## 2.4 Analyse herkomst depositie metalen

### 2.4.1 Gegevens literatuur en Emissieregistratie

Er bestaan verschillende bronnen van metalen in fijnstof en grof stof, zoals industriële bronnen, weg- en treinverkeer, scheepvaart, opwekking van elektriciteit en afvalverbranding. Metalen komen ook voor in opwaaiend bodemstof, vuurwerkresten, zeezout en stof afkomstig van bouwwerkzaamheden, bouwmaterialen en slijtage van materialen. Zo bevat bodemstof 'van nature' hoge gehalten aan silicium, aluminium, calcium, ijzer, kalium en magnesium. Maar in bodemstof komen ook kleine hoeveelheden van andere metalen voor, waaronder arseen, chroom, lood, koper, nikkel en zink. Zeezout bestaat vooral uit natrium en magnesium en daarnaast komen er kleine hoeveelheden calcium en kalium in voor. Nikkel en vanadium zijn kenmerkend voor emissies uit de scheepvaart. Stof afkomstig van weg- en treinverkeer bevat onder meer koper, chroom en ijzer. In stof in stedelijke omgeving worden vaak verhoogde gehalten aan lood, koper en zink aangetroffen, dit als gevolg van het gebruik van deze metalen in gebouwen en als gevolg van 'historische' bodemverontreiniging. Stofdeeltjes uit industriële bronnen kunnen allerlei metalen bevatten, afhankelijk van de processen en de gebruikte materialen.

Verschillende metalen komen vrij bij processen van de staalindustrie, onder meer ijzer, mangaan, vanadium, chroom, magnesium, aluminium, calcium, nikkel, arseen, cadmium, kalium, natrium, lood, seleen, koper en zink (Oravisjärvi et al., 2003; Cetin et al., 2007; Taiwo et al., 2014; Almeida et al., 2015; Nijhuis en Van Strien, 2015; Beddows en Harrison, 2018; Small et al., 2020 Palmisani et al., 2020; Seibert et al., 2020). Bij processen als de productie van pellets, sintererts en cokes worden voornamelijk fijnstofdeeltjes uitgestoten waarin deze metalen voorkomen.

Daarnaast kunnen metalen in de leefomgeving worden verspreid door verwaaiing van (vooral grof) stof uit de op- overslag van materialen, opwaaiend stof van wegen en bij de verschillende processen. Metalen als ijzer, aluminium, calcium, mangaan en magnesium vormen bestanddelen van ijzererts, kalksteen en andere grondstoffen die worden gebruikt bij de staalfabricage. Andere metalen, onder meer

arseen, cadmium, chroom, lood, zink, nikkel en barium, komen in kleine hoeveelheden ('verontreiniging') voor in steenkool, ijzererts en overige grondstoffen (Pernigotti et al., 2016).

Volgens de gegevens in het e-MJV van Tata Steel stoot zij jaarlijks de volgende hoeveelheden metalen uit (gegevens over 2020<sup>16</sup>): 55 kg arseen, 35 kg cadmium, 142 kg chroom, 75 kg kwik, 112 kg koper, 1061 kg lood, 118 kg nikkel, 122 kg vanadium en 1271 kg zink. Van andere metalen worden geen emissies gerapporteerd in het e-MJV van Tata Steel. De emissies van deze metalen uit andere lokale bronnen in het IJmondgebied zijn 10 tot meer dan 100 keer lager, behalve voor nikkel (ongeveer 60 kg in totaal). Het gaat hierbij voornamelijk om emissies van metalen in fijnstofdeeltjes. In deze waarden zijn emissies van bijvoorbeeld opwaaiend bodemstof niet inbegrepen. De emissies aan metalen van de bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas, die op hetzelfde bedrijfsterrein als Tata Steel liggen, zijn niet bekend. Het is echter te verwachten dat deze bedrijven, die reststromen zoals slakken uit de processen van Tata Steel verwerken, metalen uitstoten. Ook zijn door Tata Steel geen emissies gerapporteerd van incidenten. Tot slot worden geen emissies aan metalen door verwaaiing van met name grof stof (waarvan de totale emissie door Tata Steel 1.125.500 kg per jaar bedraagt) uit de op- overslag van materialen en door opwaaiend stof van wegen geregistreerd.

In de bodem rondom ijzer- en staalfabrieken zijn verhoogde gehalten aan ijzer, chroom, magnesium, aluminium, cadmium, lood, koper en zink gemeten (Qing et al., 2015; Rachwal et al., 2015; Zhou et al., 2019), wat wijst op langdurige depositiebijdrage grotendeels afkomstig uit deze fabrieken. In 2009 heeft het RIVM een uitgebreide analyse gedaan van bodemonderzoeken in de IJmond en zijn omgeving (Lijzen, 2009). Hieruit werd geconcludeerd dat er tot op 2 km van het terrein van Tata Steel, met name in noordelijke richting, verhoogde gehalten aan cadmium, zink, ijzer, mangaan, lood en koper in de bodem voorkomen. Bodemstof met daarin verhoogde hoeveelheden metalen door deze 'historische verontreiniging' kan opwaaien en zich zo opnieuw verspreiden.

#### 2.4.2 *Verspreidingspatroon metalendepositie*

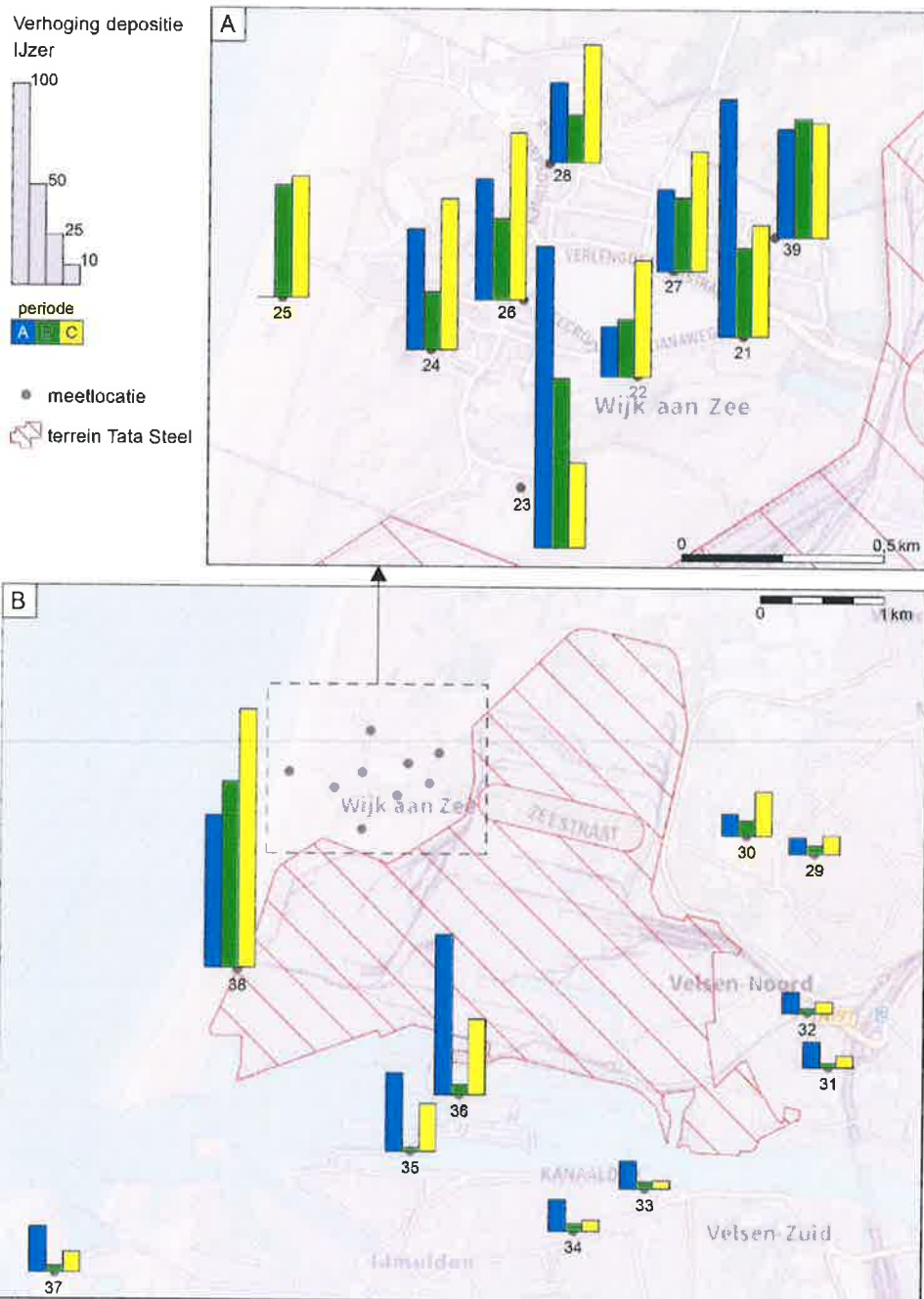
In het depositieonderzoek zijn de gemeten deposities aan metalen op de locaties in de IJmond gedeeld door de gemiddelde depositie op de achtergrondlocaties 42, 43 en 45. Op deze wijze is voor elk metaal de *mate van verhoging* van de depositie in de IJmond bepaald. Zoals toegelicht in paragraaf 2.3.2 is de depositie op locatie 44 (Castricum) niet meegenomen in de berekening van de gemiddelde achtergronddepositie.

In de Figuren 2.5.a tot en met 2.5.c is voor drie metalen, namelijk ijzer, mangaan en lood, de *mate van verhoging* (factor) van de depositie op de 19 meetlocaties in de IJmond weergegeven. Net als in Figuur 2.3 geeft de lengte van de balkjes linksboven de factor verhoging aan. Deze metalen zijn gekozen als voorbeelden om de omvang van de depositie op de verschillende locaties te illustreren. IJzer en mangaan zijn kenmerkende metalen voor de staalindustrie. Lood is gekozen omdat uit

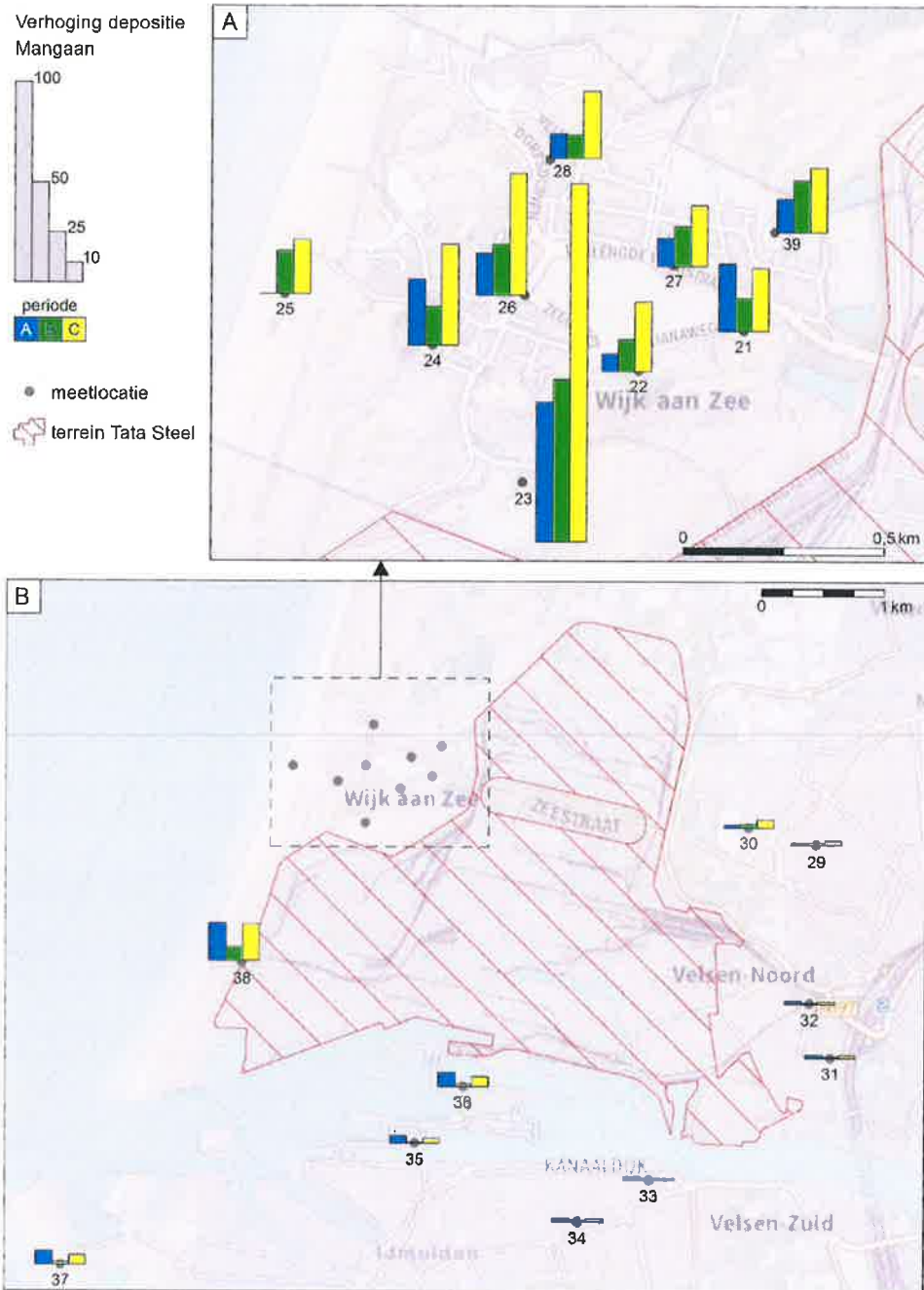
<sup>16</sup> De emissiegegevens over 2020 zijn voorlopige cijfers, die nog formeel moeten worden vastgesteld.

de risicobeoordeling (Mennen et al., 2021) is gebleken dat de geschatte blootstelling via neergedaald stof boven de gezondheidskundige grenswaarde ligt en daarom ongewenst is voor de gezondheid. De drie staven bij elke meetlocatie geven de *mate van verhoging* aan in de drie opeenvolgende meetperioden. Voor het overzicht van de meetresultaten van alle metalen verwijzen we naar paragraaf 3.4.1 van Mennen et al. (2021).

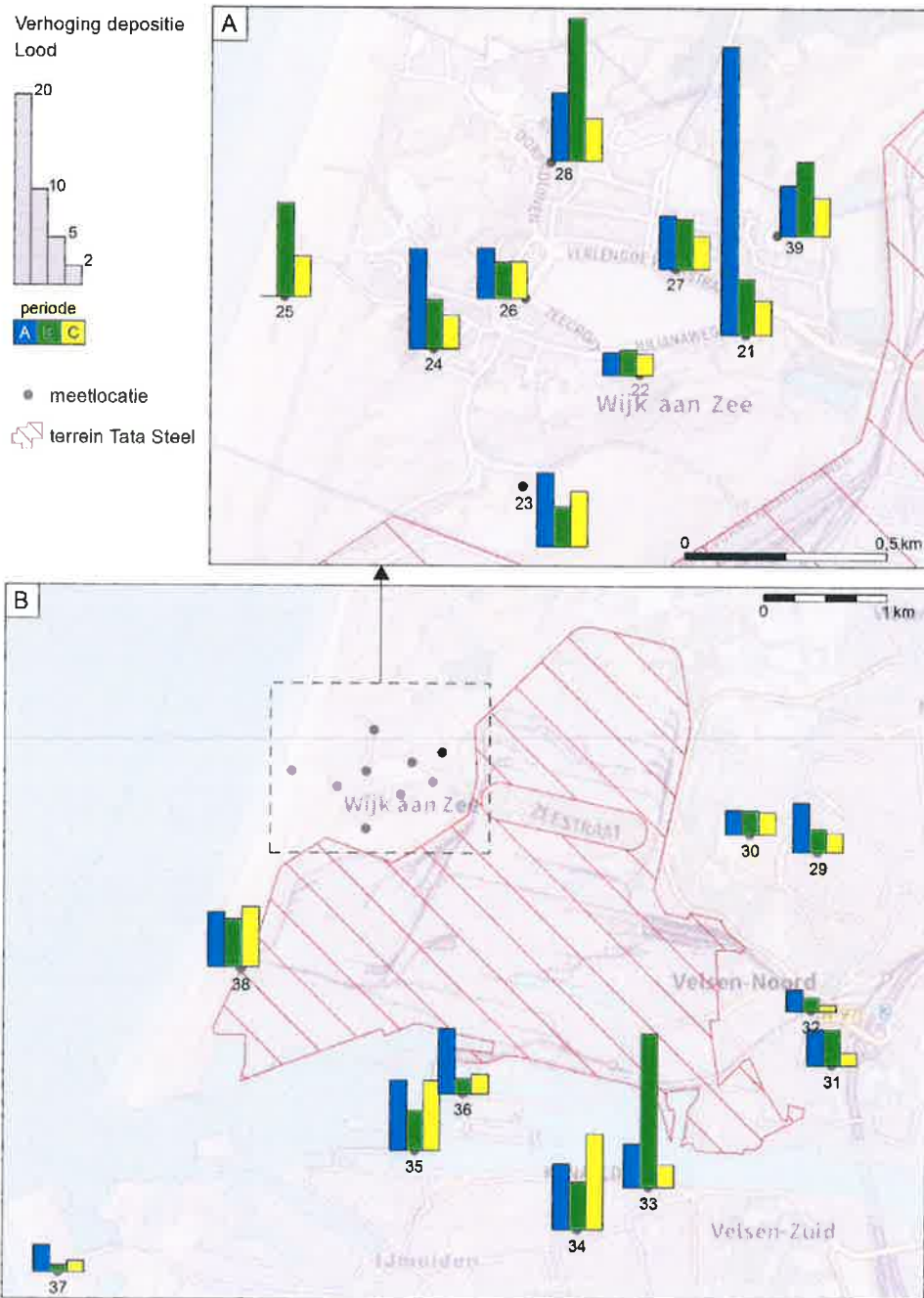
In de Figuren 2.5.a en 2.5.b (ijzer respectievelijk mangaan) is de schaal waarop de mate van verhoging is weergegeven dezelfde als voor PAK in Figuur 2.3. De schaal in Figuur 2.5.c (lood) is vijf maal zo klein, omdat zo de verschillen tussen de waarden op de diverse meetlocaties beter zijn waar te nemen.



Figuur 2.5.a Mate van verhoging (factor) van de ijzerdepositie op de meetlocaties in de IJmond ten opzichte van de gemiddelde depositie op de achtergrondlocaties



Figuur 2.5.b Mate van verhoging (factor) van de mangaandepositie op de meetlocaties in de IJmond ten opzichte van de gemiddelde depositie op de achtergrondlocaties



Figuur 2.5.c Mate van verhoging (factor) van de looddepositie op de meetlocaties in de IJmond ten opzichte van de gemiddelde depositie op de achtergrondlocaties

De Figuren 2.5.a en 2.5.b laten zien dat in Wijk aan Zee en bij het meetstation Reyndersweg sterk verhoogde deposities aan ijzer en mangaan zijn gemeten, vooral op de meetlocaties die het dichtst bij het terrein van Tata Steel liggen. De mangaandepositie in Wijk aan Zee is over het algemeen het hoogst in de derde meetperiode, waarbij de windrichting hoofdzakelijk zuidelijk was. De ijzerdepositie vertoont een wisselend beeld over de drie meetperioden. Een vergelijkbaar patroon is gevonden voor vanadium, chroom, aluminium, arseen, magnesium en

calcium. Op deze locaties zijn ook verhoogde deposities gevonden van lood (zie Figuur 2.5.c), cadmium, nikkel, zink, barium, koper, kobalt en strontium, maar die deposities zijn minder sterk verhoogd dan voor de eerder genoemde metalen.

De verhoogde waarden van met name ijzer, mangaan, vanadium en chroom vormen een duidelijke aanwijzing dat een aanzienlijk deel van het neergedaalde stof afkomstig is van bronnen op het terrein van Tata Steel (waaronder mogelijk ook bronnen van de bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas). Deze aanwijzing wordt bevestigd door een onderzoek van Small et al. (2021), dat in paragraaf 2.4.3 wordt besproken.

In en nabij Wijk aan Zee en het meetstation Reyndersweg bevinden zich geen andere grote bronnen van (grof) stof, waarin ijzer, mangaan, vanadium en chroom in zo'n hoge mate voorkomen.<sup>17</sup> IJzer komt weliswaar substantieel voor in stofdeeltjes van natuurlijke bronnen (opwaaiend zand en bodemstof), maar de gehalten aan mangaan, vanadium en chroom in dit soort stofdeeltjes zijn laag.

Bij de locaties 35 en 36 ('IJmuiden sluizen') zijn – net als voor PAK – vooral in de eerste meetperiode waarin de wind een deel van de tijd afkomstig was uit de richting van het terrein van Tata Steel, verhoogde deposities gevonden van ijzer, mangaan, lood, vanadium, chroom, arseen, cadmium en nikkel. Voor lood was de depositie vergelijkbaar met die in Wijk aan Zee, voor de andere metalen is ze minder hoog dan in Wijk aan Zee. Tijdens de tweede en derde meetperiode was de windrichting overheersend zuid tot zuidwest. In deze perioden was de depositie van metalen op de locaties 35 en 36 minder sterk verhoogd. Deze bevindingen wijzen op een bijdrage van emissies van Tata Steel, maar ook bijdragen van andere bronnen, zoals diverse industriële bronnen, elektriciteitsopwekking, scheepvaart, trein- en wegverkeer, bouwwerkzaamheden en opwaaiend bodemstof, kunnen een rol hebben gespeeld.

In Beverwijk, Velsen-Noord en IJmuiden Oost (locaties 29 tot en met 34) zijn de deposities van ijzer, lood, vanadium, chroom, nikkel, aluminium, calcium en arseen (licht) verhoogd. Mangaan is op deze locaties niet of nauwelijks in verhoogde mate gemeten. Voor lood is de depositie op deze locaties vergelijkbaar met die in Wijk aan Zee, voor de andere metalen is ze lager dan in Wijk aan Zee. Dit patroon komt overeen met wat is gevonden voor PAK en wijst erop dat een deel van de verhoogde depositie is toe te schrijven aan emissies uit bronnen op het terrein van Tata Steel. Vanwege de grotere afstand van deze meetlocaties tot die bronnen en de overheersende windrichting is deze bijdrage beduidend lager dan die in Wijk aan Zee en bij de meetlocatie Reyndersweg. Net als voor de locaties 35 en 36 kunnen ook andere bronnen hebben bijgedragen aan de depositie.

In Castricum (niet getoond in de Figuren 2.5.a tot en met 2.5.c) is voor ijzer, vanadium, lood en arseen een licht verhoogde depositie gevonden, met name tijdens de tweede meetperiode. In deze periode was de wind voornamelijk zuidwestelijk en vaak krachtig tot stormachtig. De

<sup>17</sup> <http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek>



depositie van mangaan, cadmium, calcium, magnesium en zink was hier echter niet verhoogd. Het is daarom niet te bepalen of de licht verhoogde depositie van ijzer, vanadium, lood en arseen is toe te schrijven aan emissies van Tata Steel.

Opvallend is de hoge depositie van magnesium, aluminium, calcium, arseen, silicium, kobalt en strontium op de locatie 37 ('IJmuiden strand'), vooral tijdens de eerste en derde meetperiode. Dit is een ander patroon dan dat is gevonden op de andere meetlocaties in het IJmondgebied. In de nabije omgeving van deze locatie lagen bouwmaterialen opgeslagen en vonden er tijdens het onderzoek bouwwerkzaamheden plaats, wat de verhoging van enkele van deze metalen zou kunnen verklaren. Ook opwaaiend zand kan hebben bijgedragen aan de verhoogde depositie van vooral silicium, magnesium, calcium en aluminium. Deze metalen zijn ook in verhoogde mate aangetroffen op de nabij het strand gelegen locatie 25.

#### 2.4.2.1 Lood

Uit de risicobeoordeling (Mennen et al., 2021) is gebleken dat de geschatte blootstelling aan lood boven de gezondheidkundige grenswaarde ligt (voor de andere metalen is dat niet het geval). Daarom hebben we hieronder de resultaten voor lood nog eens specifiek belicht. We constateren dat:

- 1) de depositie van lood op alle meetlocaties in de IJmond structureel verhoogd is, variërend van een factor 2 tot 15 met één uitschieter van 30 (zie Figuur 2.5.c);
- 2) het verspreidingspatroon van lood een variabel beeld vertoont, zowel tussen de meetlocaties als tussen de drie meetperioden (zie Figuur 2.5.c), waarbij zowel dichtbij als verder weg van het terrein van Tata Steel verhoogde deposities zijn geconstateerd;
- 3) het bekend is dat Tata Steel lood uitstoot;
- 4) het bekend is dat lood in met name stedelijke omgeving ook voorkomt in stofdeeltjes afkomstig van (slijtage van) bouwmaterialen, vuurwerkresten, lokale industriële bronnen en 'historische' bodemverontreiniging<sup>19</sup>;
- 5) het bekend is dat tot op 2 km van het terrein van Tata Steel, met name in noordelijke richting, verhoogde gehalten aan lood in de bodem voorkomen; dit 'historische verontreinigd' bodemstof kan opwaaien en zich zo opnieuw in de omgeving verspreiden.

Hierdoor is niet goed vast te stellen wat de directe bijdrage van Tata Steel en andere bronnen is aan de depositie van lood in de IJmond.

#### 2.4.3 *Ander onderzoek samenstelling neergedaald stof in de IJmond*

Recent zijn twee wetenschappelijke artikelen gepubliceerd die onderzoek naar de samenstelling en mineralogische structuur van neergedaald stof in de IJmond beschrijven (Small et al., 2020; 2021). Op 24 februari 2021 zijn op 31 locaties in de omgeving rondom het terrein van Tata Steel stofmonsters genomen en deze zijn geanalyseerd op chemische samenstelling en mineralogische structuur. De analyses zijn gedaan met behulp van een methode ontwikkeld door Small et al. (2020), waarbij gebruik wordt gemaakt van een combinatie van scanning electron

<sup>19</sup> Een deel van deze bronnen is niet opgenomen in de Emissieregistratie.

microscopy met energy-dispersive spectrometry (SEM-EDS) en X-ray diffractie (XRD). Met dezelfde methode zijn ook stofmonsters uit verschillende materialen en processen van Tata Steel geanalyseerd. Door vergelijking van spectra van deze monsters en van de stofmonsters uit de omgeving is een indicatie verkregen van de 'bijdragen' van verschillende soorten stof afkomstig van het bedrijf en van andere bronnen aan het neergedaalde stof in de omgeving. Hoewel hierbij een heel andere analysetechniek is gebruikt dan in het RIVM-depositieonderzoek en de resultaten van beide technieken niet een-op-een zijn te vergelijken, kunnen de resultaten van Small et al. (2021) inzicht geven bij de analyse van de herkomst van neergedaald stof in de IJmond.

De omgevingsmonsters zijn genomen op 24 februari 2021 bij droog weer, na een periode van vijf droge dagen met wind uit voornamelijk zuidelijke richting. Monsters zijn genomen van oppervlakken in de openbare ruimte op 10 locaties in Wijk aan Zee en op 21 locaties verspreid over Beverwijk, Velsen-Noord en IJmuiden.

Op basis van de analyses werd geconcludeerd dat op één na alle in Wijk aan Zee genomen monsters voor 50-70% bestaan uit stof afkomstig van verschillende materialen en processen van Tata Steel (in één monster was dit percentage 20-30%). Dit stof bevat zeer hoge gehalten aan ijzer, calcium en silicium en hoge gehalten aan magnesium, aluminium, mangaan en fosfor. Ook zijn in een ander onderzoek van Small et al. (2020) vanadium (>0,5%), zink, kalium en natrium aangetoond in stofdeeltjes afkomstig van slakken en sinterprocessen uit de staalfabricage.

De monsters die zijn genomen in Beverwijk, Velsen-Noord en IJmuiden bevatten ook stof afkomstig van Tata Steel, maar in lagere percentages, die variëren van 1 tot 25%. In één monster, genomen op 1 km ten zuidoosten van het terrein van Tata Steel, was dit percentage nagenoeg 0. Daarnaast bestaan de in de IJmond genomen stofmonsters – in wisselende samenstelling – uit zand (kwarts), bodemstof, zeezout, organisch (koolstof houdend) stof en een restant dat wordt gekwalificeerd als 'urban dust': stof van bouwmaterialen, verf, slijtage van materialen, wegen en banden, vuurwerkresten, et cetera. In enkele van deze stofmonsters is ook lood aangetoond, maar er kon geen systematische relatie worden gelegd met bepaalde bronnen. Overigens is lood om verschillende redenen minder goed aan te tonen met de gebruikte methode. Dat geldt ook voor metalen als cadmium, arseen, chroom, nikkel, koper, barium en zink, die in relatief kleine hoeveelheden (vergeleken met bijvoorbeeld ijzer en calcium) kunnen voorkomen in de grondstoffen die worden gebruikt en in de stofdeeltjes die vrijkomen bij de staalfabricageprocessen. In Small et al. (2021) zijn dan ook geen gegevens vermeld van de hoeveelheden van deze metalen in de onderzochte omgevingsmonsters.

De resultaten van Small et al. (2021) bevestigen onze bevinding dat een aanzienlijk deel van het neergedaalde stof en de daarin aanwezige metalen in Wijk aan Zee afkomstig is van bronnen op het terrein van Tata Steel. Ook in andere gemeenten in de IJmond dragen de emissies van Tata Steel duidelijk bij aan de depositie van metalen.

#### 2.4.4 *Samenvatting analyse herkomst metalen*

De bevindingen vanuit de verschillende benaderingen in de vorige paragrafen kunnen als volgt worden samengevat.

- Vanuit de literatuur is bekend dat bij de staalfabricage metalen worden uitgestoten, onder meer ijzer, mangaan, vanadium, chroom, magnesium, aluminium, calcium, nikkel, arseen, cadmium, kalium, natrium, lood, vanadium, koper en zink. De metalen komen vrij bij verschillende processen, en door verwaaiing van (grof) stofdeeltjes uit op- en overslagen van steenkool en uit opwaaien van stof door wind of rijdend materieel.
- In de bodem rondom verschillende ijzer- en staalfabrieken zijn verhoogde gehalten aan metalen gemeten, wat wijst op langdurige depositie afkomstig uit deze fabrieken. In de IJmond zijn tot op 2 km van het terrein van Tata Steel verhoogde gehalten aan cadmium, zink, ijzer, mangaan, lood en koper in de bodem gevonden.
- Volgens de Emissieregistratie is in het IJmondgebied Tata Steel de grootste bron van arseen, cadmium, chroom, koper, lood, nikkel en zink (van andere metalen worden geen emissies gerapporteerd). De emissies van andere lokale bronnen, zoals de scheepvaart op het Noordzeekanaal, weg- en treinverkeer en lokale industrie, zijn lager.
- Op de meetlocaties die dicht bij het terrein van Tata Steel liggen, is de depositie van ijzer, mangaan, vanadium, chroom, aluminium, magnesium en calcium sterk verhoogd. Daarnaast zijn op deze locaties (minder sterk) verhoogde deposities gevonden van lood, cadmium, nikkel, zink, barium, koper, kobalt en strontium.
- Ook op de andere meetlocaties zijn verhoogde deposities gevonden van ijzer, vanadium, chroom, mangaan, arseen, nikkel en een aantal andere metalen. Rekening houdend met de heersende windrichtingen en afstanden tot het terrein van Tata Steel, bevestigen deze waarnemingen – enkele uitzonderingen daargelaten – dat een aanzienlijk deel van de metalen afkomstig is van bronnen op dit terrein.
- De depositie van lood in de IJmond is structureel verhoogd. Het verspreidingspatroon van lood vertoont een variabel beeld, zowel tussen de meetlocaties als tussen de drie meetperioden. De bijdrage van Tata Steel en andere bronnen aan de looddepositie in de IJmond is daardoor niet goed te bepalen.
- De resultaten van analyses van neergedaald stof in de IJmond door Small et al. (2021) bevestigen onze bevinding dat een aanzienlijk deel van dit stof afkomstig is van bronnen op het terrein van Tata Steel, vooral in Wijk aan Zee.

Op basis van deze bevindingen onderschrijven we de conclusie uit het eerder gepubliceerde depositieonderzoek (Mennen et al., 2021) dat het aannemelijk is dat een aanmerkelijk deel van de depositie aan metalen in de IJmond afkomstig is van Tata Steel. We hebben een indicatie dat de verhoogde depositie is toe te schrijven aan stofdeeltjes die vrijkomen bij de productie van pellets, sintererts en cokes, aan verwaaiing van (grof) stofdeeltjes uit op- en overslagen van erts en andere materialen, en aan het opwaaien van eerder neergedaald stof van het

bedrijfsterrein. We kunnen niet uitsluiten dat ook emissies van de bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas, die op het terrein van Tata Steel liggen, hebben bijgedragen.

Het is bekend dat bepaalde metalen ook kunnen vrijkomen uit andere bronnen. Te denken valt aan andere industriële bronnen, scheepvaart, trein- en wegverkeer, afvalverbranding en elektriciteitsopwekking en natuurlijke bronnen als opwaaiend bodemstof en zand. Stofdeeltjes afkomstig van bouwmaterialen, vuurwerkresten en 'historische' bodemverontreiniging kunnen eveneens bijdragen aan de depositie. Op grond van onze analyses naar de herkomst van de depositie van metalen (in grof stof) kan geen onderscheid worden gemaakt in de afzonderlijke bijdragen van deze verschillende bronnen.

### 3 Verspreidingsberekeningen van concentraties in de IJmond op basis van emissies uit de Emissieregistratie

#### *Auteurs:*

S. Teeuwisse, RIVM

R. Hoogerbrugge, RIVM

#### 3.1 Inleiding

De luchtkwaliteitsmetingen op de meetstations in de IJmondregio geven een goed beeld van de totale jaargemiddelde concentratie van een groot aantal stoffen op de betreffende locaties (onder andere De Jonge, 2019). Een aantal meetpunten staat in de leefomgeving, zoals de stations Wijk aan Zee en IJmuiden Kanaaldijk. De metingen geven echter geen inzicht in welke bron in welke mate bijdraagt aan de totale luchtkwaliteit. Wel worden in de datarapporten van GGD Amsterdam pollutierozen weergegeven die laten zien dat verhoogde concentraties worden gemeten wanneer de wind vanuit Tata Steel naar het meetstation waait (onder andere De Jonge 2018; De Jonge 2019). Met modelberekeningen is het in principe wel mogelijk om de bijdrage van individuele bronnen aan de luchtkwaliteit in beeld te brengen. Voorwaarde hiervoor is dat er voldoende kennis is over gegevens van lokale bronnen, zoals hoeveel van een stof wordt uitgestoten, de hoogte waarop de uitstoot plaatsvindt en het ligging van het emissiepunt.

#### 3.2 Opzet en uitvoering

Om de onderzoeksvraag 'Kan met modelberekeningen worden herleid welke bronnen verantwoordelijk zijn voor stoffen in de lucht, met name tijdens ervaren ongezonde dagen of overlastsituaties?' te kunnen beantwoorden, is voor een stapsgewijze benadering gekozen. In het onderzoek is gebruikgemaakt van informatie die al beschikbaar was en zijn geen aanvullende emissie- of luchtkwaliteitsmetingen of broninventarisaties verricht.

De informatie uit de Emissieregistratie is het gebruikelijke vertrekpunt voor luchtkwaliteitsmodelberekeningen. De elektronische milieujaarverslagen (e-MJV) die Tata Steel jaarlijks ten behoeve van de Emissieregistratie opstelt, geven gedetailleerde informatie over de uitstoot van een groot aantal luchtverontreinigende stoffen op het Tata Steelterrein. Daarnaast geeft de Emissieregistratie inzicht in emissies van overige bronnen in het gebied.

Door modelberekeningen met luchtkwaliteitsmetingen te vergelijken, kan een beeld worden gevormd van hoe volledig de broninformatie (emissies en aanvullende gegevens over de uitstoot, zoals locatie en uitstoothoogte) bekend is. Dit onder de aanname dat emissies van Tata Steel de belangrijkste oorzaken zijn voor de verschillen tussen de gemeten concentraties op de industriële meetstations in de directe omgeving van Tata Steel en de achtergrondconcentratie. De hypothese is dat als grote afwijkingen worden geconstateerd, dit een aanwijzing is dat de kennis over de bronnen (op onderdelen) in de IJmond niet

compleet is. Een voldoende goede overeenkomst tussen berekende en gemeten concentraties versterkt het vertrouwen in de aanname dat de beschouwde bronnen verantwoordelijk zijn voor de concentratiebijdrage op de stations. Dit geeft een goed vertrekpunt om een inschatting te maken welke bronnen in welke mate bijdragen aan concentraties van stoffen in de lucht.

In de volgende paragrafen wordt toegelicht welke data zijn gebruikt, hoe modelberekeningen en metingen bij elkaar zijn gebracht en welke uitgangspunten hierbij zijn gehanteerd.

De eerste stap van het onderzoek bestond uit een inventarisatie van lokale oorzaken die een wezenlijke/relevante invloed op de luchtkwaliteit in de IJmondregio kunnen hebben, en een overzicht van de stoffen waarvan de concentraties in de lucht worden gemeten. De Emissieregistratie is gebruikt voor de inventarisatie van de lokale bronnen. Uit de brongegevens van de Emissieregistratie blijkt dat Tata Steel de belangrijkste bron van uitstoot van fijnstof, meerdere metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in de regio is. De gemeten concentraties op de meetstations van het luchtmeetnet zijn vergeleken met de gemodelleerde concentraties van de stoffen.

In de tweede stap is de gemeten en gemodelleerde bijdrage van Tata Steel aan de luchtkwaliteit in de IJmondregio op jaargemiddeld concentratieniveau voor meerdere jaren bepaald en met elkaar vergeleken. Op basis van deze tweede stap wordt vastgesteld of verdere vervolgstappen haalbaar zijn om de onderzoeksvraag te beantwoorden.

Bij een beperkte overeenkomst tussen meten en berekenen op jaargemiddeld niveau wordt het herleiden van bronnen via de gehanteerde aanpak lastig. De uitkomsten zijn dan te onzeker om wetenschappelijk verantwoorde conclusies aan te verbinden.

### *3.2.1 Emissieregistratie data e-MJV als basis*

Tata Steel is verplicht jaarlijks een elektronisch milieujaarverslag in te dienen. In een elektronisch milieujaarverslag (e-MJV) geven bedrijven onder andere aan welke emissies in het afgelopen jaar hebben plaatsgevonden (zie ook kader Toelichting op Emissieregistratie). Naast de uitstoot per jaar is in het e-MJV ook per individuele bron informatie opgenomen over waar de emissie plaatsvindt en andere bron-gerelateerde informatie, zoals uitstoothoogte en warmte-inhoud.

### Toelichting op Emissieregistratie

In de Emissieregistratie zijn de bedrijfsemissies gebaseerd op wat bedrijven rapporteren via het elektronisch milieujaarverslag (e-MJV; formele naam: integraal PRTR Pollutant Release and Transfer Register - verslag\*). Een groot aantal bedrijven is verplicht jaarlijks zo'n milieujaarverslag in te dienen. Het betreft hier bedrijven die vallen onder de zogeheten reikwijdte van de E-PRTR, die definieert welke bedrijfsactiviteiten moeten rapporteren. Verder gelden drempelwaarden voor emissiestoffen: wanneer de emissiejaarvrucht de betreffende drempel overschrijdt, moet deze wettelijk verplicht gerapporteerd worden. Deze gerapporteerde emissiedata worden vervolgens gecontroleerd en geaccordeerd door het bevoegd gezag. Voor Tata Steel is dat de provincie Noord-Holland die de taken heeft gedelegeerd aan de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. De Emissieregistratie voert ook een controle uit op de data in de e-MJVs en voert waar nodig correcties door. Na alle controle en verificatie worden de emissiegegevens opgenomen in de Emissieregistratie.

\* [wetten.nl](https://wetten.nl) - [Regeling - Uitvoeringsregeling EG-verordening PRTR en PRTR-protocol - BWBR0023585 \(overheid.nl\)](#)

De luchtkwaliteitsmodelberekeningen die in voorliggend onderzoek zijn uitgevoerd zijn gebaseerd op informatie uit de e-MJV's over de jaren 2012 tot en met 2020. Voor het opstellen van een e-MJV is de Leidraad Milieujaarverslagen van kracht met aanwijzingen, praktische tips en hulpmiddelen voor het op uniforme wijze opstellen (door bedrijven) en beoordelen (door bevoegde gezagen) van milieujaarverslagen. Het doel is hiermee een zo'n goed mogelijk beeld te krijgen van de uitstoot van een bedrijf. Dit wil echter niet zeggen dat alle mogelijke emissies op het Tata Steelterrein zijn opgenomen in het e-MJV. Zo maken de emissies van de bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas geen onderdeel uit van het e-MJV dat door Tata Steel wordt opgesteld. Deze bedrijven hoeven niet jaarlijks de emissies aan te leveren en deze zijn daardoor niet bekend. Daarnaast zijn in het e-MJV van Tata Steel alleen de emissies van de reguliere processen opgenomen. De omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied heeft in mondelinge communicatie aangegeven dat de emissies die zijn vrijgekomen bij incidenten niet in het e-MJV van Tata Steel zijn opgenomen. Het ontbreken van informatie over de uitstoot van Harsco Metals en Pelt & Hooykaas en het niet meenemen van de emissies tijdens incidenten maakt dat de aangeleverde informatie een onderschatting is van de feitelijke emissies naar de lucht van het Tata Steelterrein. De mate van onderschatting is echter niet aan te geven.

#### 3.2.2 *Selectie van stoffen, ligging emissiepunten en rekenjaren*

In het onderzoek zijn stoffen geselecteerd waarvan bekend is dat ze een relatie kunnen hebben met de staalindustrie, waarvan de uitstootgegevens bekend waren en waarvan de stoffen op meerdere meetstations worden gemeten. De volgende stoffen zijn onderzocht:

- fijnstof: PM<sub>10</sub>;
- metalen: lood, koper, cadmium, chroom, nikkel en vanadium;
- PAK: benzo[a]pyreen (BaP), indeno(1,2,3-cd)pyreen (IND) en benzo[g,h,i]peryleen (BGP).

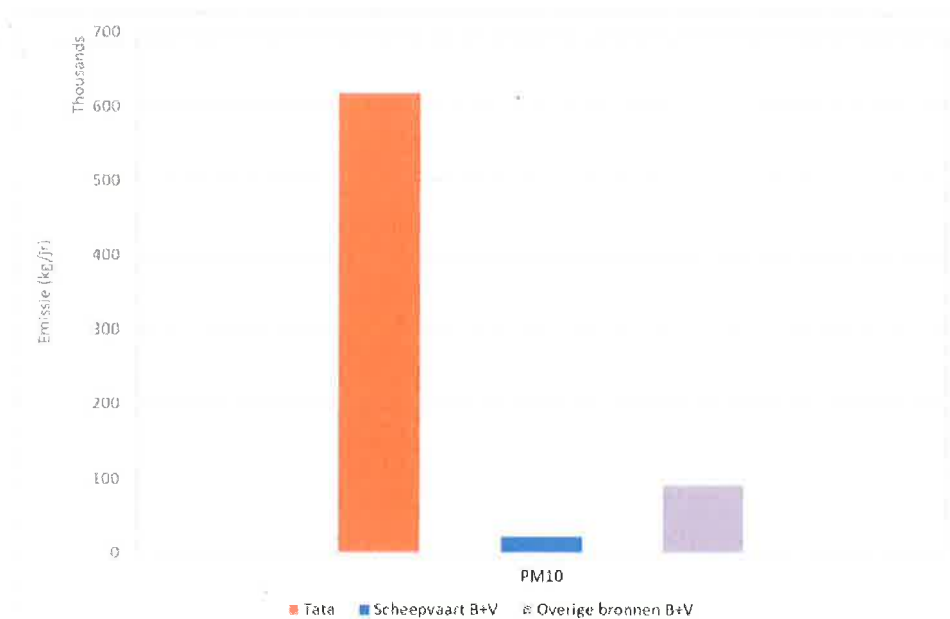
In de selectie van stoffen ontbreken onder meer ijzer en mangaan; stoffen die, zoals uit hoofdstuk 2 blijkt, sterk verbonden zijn aan de staalindustrie. De reden hiervoor is dat het voor deze stoffen niet verplicht is om de uitstoot op te nemen in het e-MJV.

In de volgende paragrafen wordt in meer detail ingegaan op de gehanteerde emissies en ligging van de emissiepunten.

### 3.2.2.1

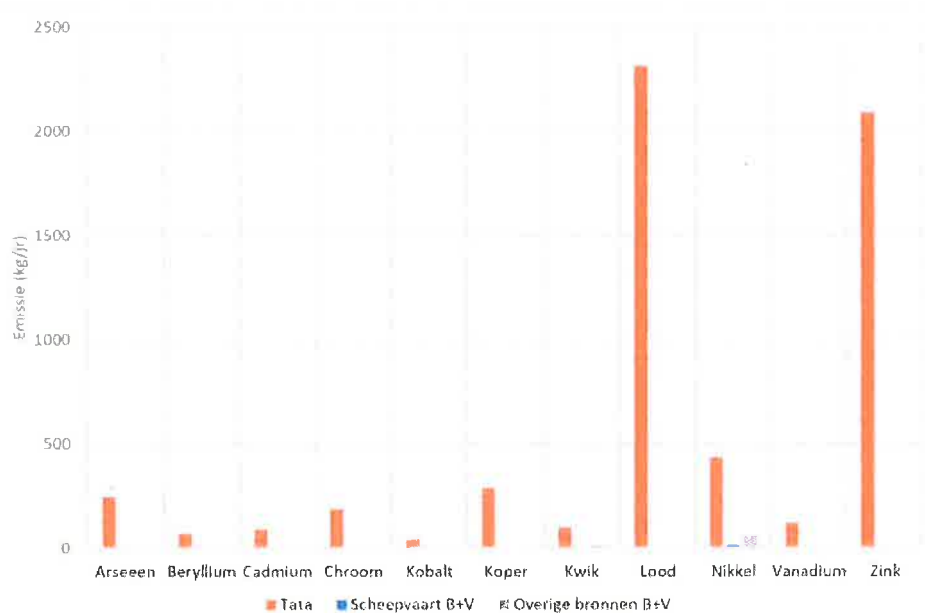
Emissies Tata Steel in relatie tot andere bronnen in de regio

Bij de vergelijking van gemodelleerde meetdata met berekeningen is aangenomen dat Tata Steel de dominante bron in de IJmondregio is voor de beschouwde stoffen. Dit blijkt onder meer uit de analyse van de emissiegegevens van de Emissieregistratie. Hierbij is de uitstoot van metalen en PAK door andere bronnen in de gemeenten Beverwijk en Velsen vergeleken met de uitstoot door Tata Steel. Het resultaat van deze vergelijking is voor het jaar 2018 weergegeven in Figuren 3.1.a tot en met 3.1.c. Uit de figuren blijkt dat de uitstoot van fijnstof, metalen en PAK door andere bronnen in de gemeenten Beverwijk en Velsen vele malen kleiner is dan de uitstoot door Tata Steel. Op basis hiervan nemen we aan dat gemeten concentratiebijdragen op de industriële stations voor de onderzochte stoffen worden veroorzaakt door Tata Steel.

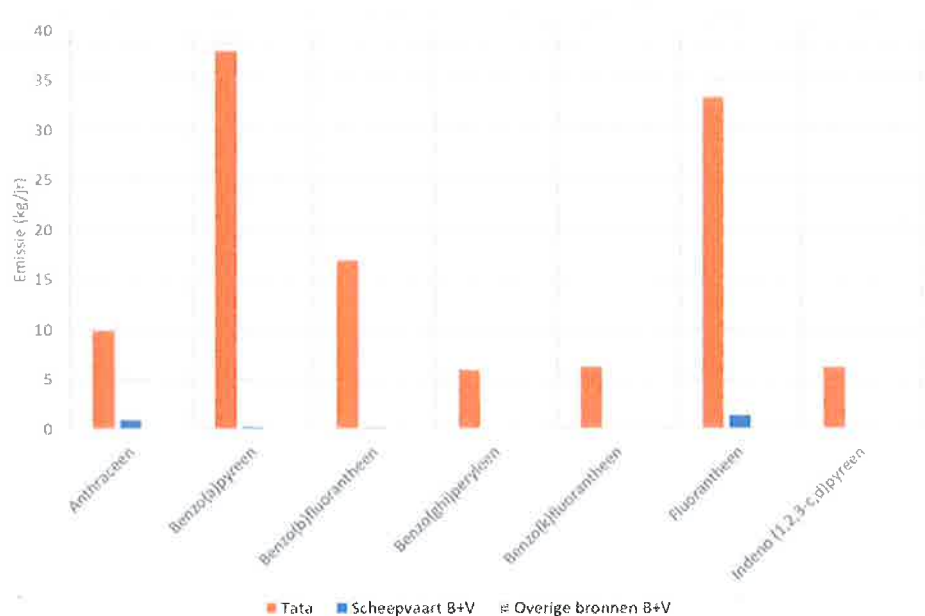


Figuur 3.1.a Uitstoot van  $PM_{10}$  in 2018 door Tata Steel en door andere bronnen in de gemeenten Beverwijk en Velsen





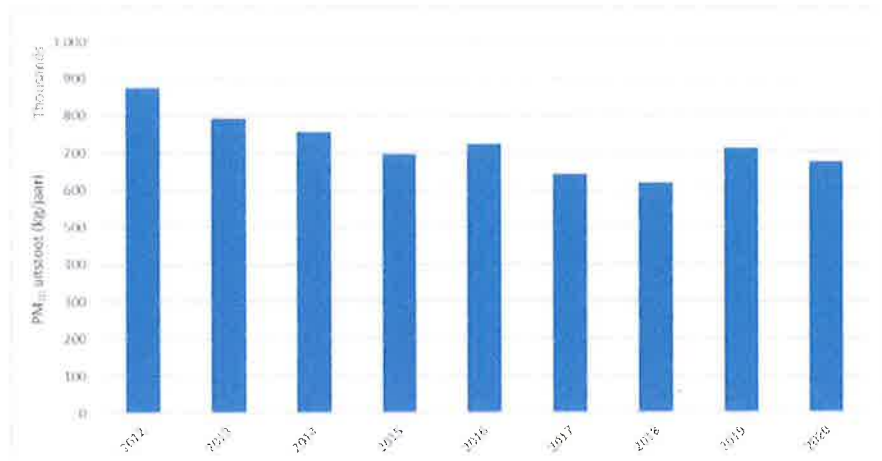
Figuur 3.1.b Uitstoot van metalen in 2018 door Tata Steel en door andere bronnen in de gemeenten Beverwijk en Velsen



Figuur 3.1.c Uitstoot van PAK in 2018 door Tata Steel en door andere bronnen in de gemeenten Beverwijk en Velsen

### 3.2.2.2 PM<sub>10</sub>-emissiepunten en -emissies

De uitstoot van PM<sub>10</sub> door Tata Steel voor de jaren 2012 tot en met 2020 is weergegeven in Figuur 3.2. De totale PM<sub>10</sub>-uitstoot varieert de laatste jaren tussen de circa 600 en ruim 700 ton.



Figuur 3.2 Totale PM<sub>10</sub>-uitstoot (kg/jaar) door Tata Steel in 2012 tot en met 2020 zoals gerapporteerd in de e-MJV's

PM<sub>10</sub>-emissies op het terrein van Tata Steel zijn verdeeld over emissies door het (productie)proces en emissies door wegen en open bronnen. Van de totale PM<sub>10</sub>-emissie in 2018 is circa 60% afkomstig van procesactiviteiten, 1% van verbrandingsprocessen en 39% van wegen<sup>19</sup> en open bronnen. De ligging van de emissiepunten is weergegeven in Figuur 3.3.

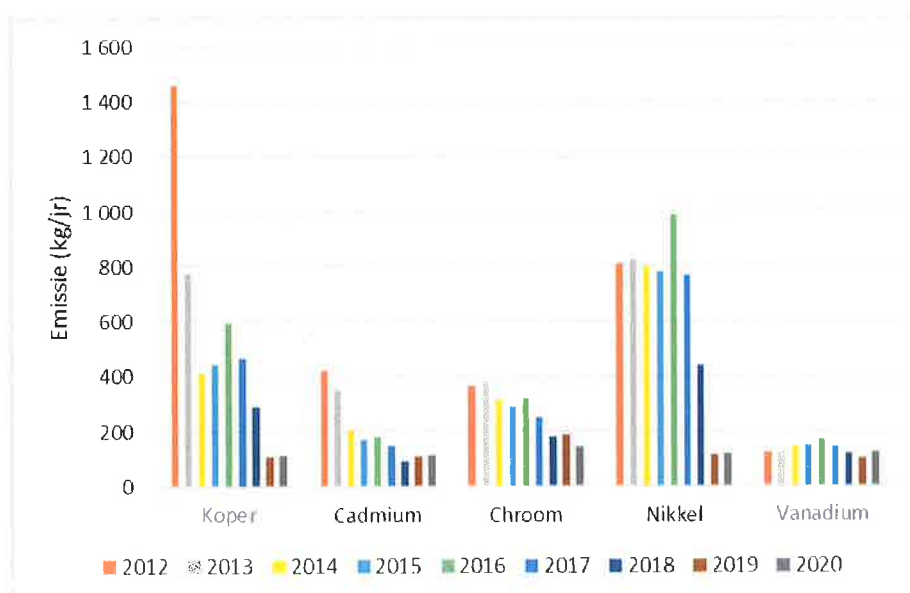


Figuur 3.3 Ligging emissiepunten PM<sub>10</sub> door procesactiviteiten en door wegen en open bronnen voor het jaar 2018. De meetstations van het luchtmeetnet zijn met een gele + aangegeven. Achtergrond: luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021), Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

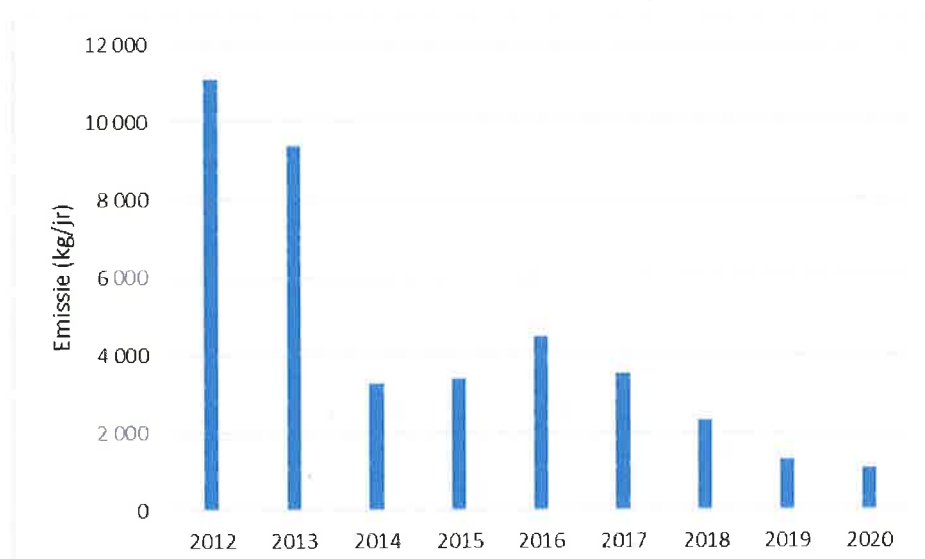
<sup>19</sup> Met wegen wordt vooral het rijden van voertuigen over onverharde wegen bedoeld. De wegen zijn als puntbronnen in de berekeningen opgenomen. Conform de opgave in het e-MJV.

### 3.2.2.3 Metalen-emissiepunten en -emissies

De uitstoot van de metalen (lood, koper, cadmium, chroom, nikkel, vanadium) voor de jaren 2012 tot en met 2020 is weergegeven in de Figuren 3.4 en 3.5.



Figuur 3.4 Totale uitstoot (kg/jaar) van koper, cadmium, chroom, nikkel en vanadium door Tata Steel in 2012 tot en met 2020



Figuur 3.5 Totale uitstoot (kg/jaar) van lood door Tata Steel in 2012 tot en met 2020 zoals gerapporteerd in de e-MJV's

Volgens de ontvangen informatie worden de metalen alleen uitgestoten bij het productieproces en vindt de uitstoot plaats bij circa 15 emissiepunten (zie Figuur 3.6). In het e-MJV is de uitstoot van fijnstof van open bronnen opgenomen, maar niet de hoeveelheden metalen hierin. De mogelijke emissie van metalen door open bronnen is dus niet meegenomen in de verspreidingsberekeningen. De

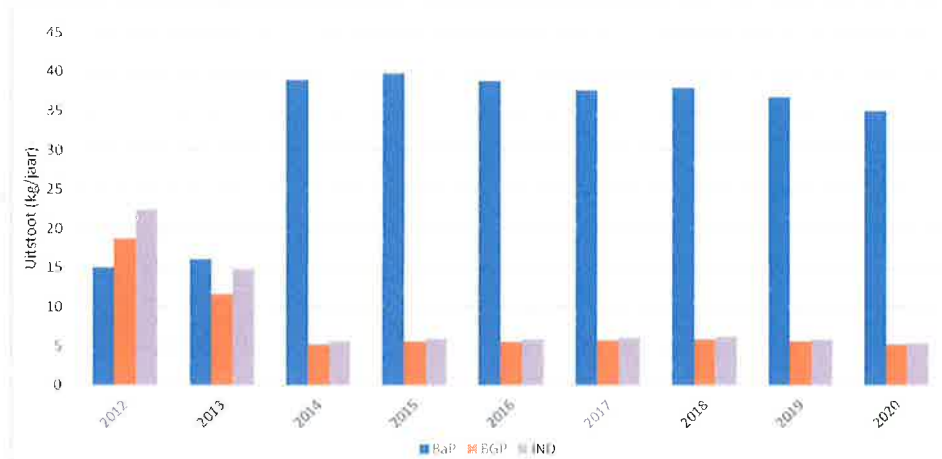
uitwerphoogte van de bronnen waar emissies van metalen is opgegeven varieert tussen de 18 en 150 meter.



Figuur 3.6 Ligging van emissiepunten waar één of meerdere soorten metalen worden uitgestoten. Achtergrond: luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021), Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

#### 3.2.2.4 PAK-emissiepunten en -emissies

De uitstoot van een aantal PAK (BaP = benzo[a]pyreen, IND = indeno(123-cd)pyreen, en BGP = benzo[ghi]peryleen) voor de jaren 2012 tot en met 2020 is weergegeven in Figuur 3.7. Uit de figuur blijkt dat de BaP-emissies vanaf 2014 meer dan twee keer zo hoog zijn in dan in 2012 en 2013. De emissies van IND en BGP laten een tegenovergesteld beeld zien. Daar zijn de emissies in 2014, en later, juist lager dan in de jaren 2012 en 2013. De oorzaken hiervan zijn niet onderzocht. De emissiegegevens zijn overgenomen zoals opgenomen in de e-MJV's.



Figuur 3.7 Totale uitstoot (kg/jaar) van PAK (BaP, IND en BGP) door Tata Steel in 2012 tot en met 2020 zoals gerapporteerd in de e-MJV's

In de aangeleverde informatie was per proces de uitstoot gespecificeerd. Echter, voor enkele processen was voor de jaren 2012-2018 wel een emissie opgegeven, maar niet de locatie en overige bronkenmerken. Vanwege het ontbreken van deze broninformatie konden niet alle emissies worden meegenomen in de verspreidingsberekeningen. Voor BaP ontbrak voor circa 15% de specifieke broninformatie en deze kan dus niet worden toebedeeld aan de invoer voor het verspreidingsmodel. Voor IND kon circa 5% van de emissie niet aan locatie worden toebedeeld en deze is daardoor niet meegenomen in de modelberekeningen. Alle opgegeven BGP-emissies konden wel worden toegekend aan bronnen waarvan de bronkenmerken beschikbaar waren en zijn volledig meegenomen in de verspreidingsberekeningen. Voor de jaren 2019 en 2020 zijn alle opgegeven emissies in de modellering meegenomen.

Het aantal locaties waarvoor de emissiegegevens beschikbaar waren varieerde van drie (BGP) tot zes (BaP en IND). De ligging van de PAK-emissiepunten is weergegeven in Figuur 3.8.



Figuur 3.8 Ligging van emissiepunten waar één of meerdere soorten PAK worden uitgestoten. Achtergrond: luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021), Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

### 3.2.3 Model verspreidingsberekeningen

De berekening van de concentratiebijdragen van Tata Steel aan de concentraties op de meetlocaties in de IJmondregio is uitgevoerd met het model Operationele Prioritaire Stoffen (OPS) van het RIVM.<sup>20</sup> Het model berekent aan de hand van de emissiesterkte, de uitstoothoogte, de warmte-inhoud en de ligging van de bron(nen) de jaargemiddelde concentratiebijdrage van de betreffende bron(nen). Hierbij maakt het model gebruik van meteorologische gegevens voor de locatie. Voor elke combinatie van rekenjaar en stof is een aparte berekening uitgevoerd. Per rekenjaar is gerekend met de meteorologie behorende bij dat jaar.

De keuze voor het OPS-model voor de verspreidingsberekeningen past goed binnen het experimentele karakter van het onderzoek. Met het OPS-model kon in korte tijd een groot aantal berekeningen worden uitgevoerd. Dit is gezien de keuze van de stoffen en het aantal jaren wenselijk. Daarnaast konden de gegevens uit de e-MJV zonder bewerkingen worden overgenomen in het OPS-model.

### 3.2.4 Selectie meetstations luchtkwaliteit

In het onderzoek zijn de meetresultaten van vier luchtkwaliteitsmeetstations in de IJmondregio gebruikt en twee meetstations die op grotere afstand van het Tata Steelterrein (circa 20 km) liggen (zie Tabel 3.1 en Figuur 3.9). De meetlocaties in de IJmondregio zijn industriestations; dat wil zeggen dat de luchtkwaliteit voor een belangrijk deel wordt bepaald door de uitstoot van de industrie.<sup>21</sup> De achtergrondstations liggen op locaties waar weinig

<sup>20</sup> OPS versie W-5.0.1.0

<sup>21</sup> <https://www.luchtmeetnet.nl/meetpunten>

mensen wonen en er geen drukke wegen, havens of industriegebieden in de buurt zijn.

Tabel 3.1 Ligging van de meetlocaties gebruikt voor de vergelijking van metingen en modelberekeningen

Station (nr)	Afkorting	x-coord	y-coord	Type
Wijk aan Zee - Banjaert (553)	WAZ	101783	500978	Industrie
Beverwijk West (570)	BEV	104274	500438	Industrie
Reyndersweg (573)	REY	100107	499313	Industrie
IJmuiden Kanaaldijk (551)	IJM	101628	497553	Industrie
Wijk aan Zee - Bosweg (557)	BOS	101483	500547	Industrie
Staalstraat (572)	STA	103466	498790	Industrie
De Rijp (556)	RIJP	119365	508579	Achtergrond
De Zilk (444)	ZILK	95216	479092	Achtergrond



Figuur 3.9 Ligging van de industriële en andere meetlocaties gebruikt voor de vergelijking luchtkwaliteitsmetingen en modelberekeningen (in blauw de afbakening van het Tata Steelterrein). Achtergrond: luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021), Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

### 3.2.5

#### Berekening bijdrage

De op metingen gebaseerde bijdrage van Tata Steel aan de luchtkwaliteit op de industriestations is berekend door, per jaar, de concentraties gemeten op de achtergrondstations af te trekken van de gemeten concentraties op de industriestations. De methodiek wordt in de literatuur ook wel de Lenschow-methode genoemd (Pandolfi, 2020) en sluit aan bij de methodiek die in het rapport 'Evaluatie metingen 2011-2013 PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PAK en zware metalen in de IJmond' (De Jonge,

2015a) voor PM<sub>10</sub> is gehanteerd. Deze benadering kan tot een onderschatting leiden van de op metingen gebaseerde industriële bijdrage (Thunis et al., 2019) doordat Tata Steel ook, in geringe mate, bijdraagt aan de concentraties op de achtergrondconcentraties. Deze mogelijke onderschatting is naar schatting voldoende klein ten opzichte van de concentratiebijdrage op het industriestations om niet mee te nemen in de analyses.

Voor het uitvoeren van de analyses zijn de jaargemiddelde concentraties zoals gerapporteerd door de GGD Amsterdam<sup>22</sup> in de jaarlijkse datarapporten en door het RIVM (voor het station De Zilk) op luchtmeetnet<sup>23</sup> gebruikt. Vanwege de beschikbaarheid van de benodigde gegevens (metingen en brongegevens) zijn in het onderzoek de meetresultaten van de jaren 2012-2020 beschouwd.

Niet alle stoffen zijn over de hele periode 2012-2020 op alle meetlocaties (industriële of achtergrond) gemeten. Hierdoor is de uiteindelijk set met gemeten concentratiebijdrage beperkt en is deze voor de diverse stoffen verschillend.

De gemeten concentraties voor de verschillende stations en jaren zijn opgenomen in paragraaf 3.3. In die paragraaf worden de gemeten en berekende concentratiebijdragen met elkaar vergeleken.

### 3.3 Resultaten: berekende en gemeten concentraties

Deze paragraaf beschrijft de resultaten van de vergelijking tussen de berekende en gemeten concentratiebijdragen. Per soort meting (fijnstof, metalen en PAK) worden de resultaten besproken.

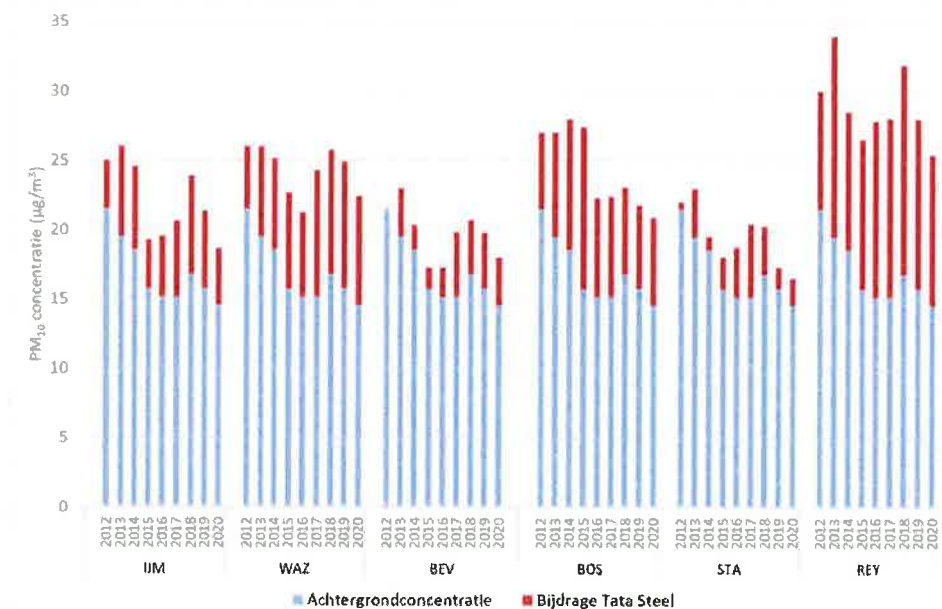
#### 3.3.1 Fijnstof

Figuur 3.10 laat de opbouw van de jaargemiddelde fijnstofconcentratie zien op de meetstations in de IJmondregio, uitgesplitst naar de achtergrondconcentratie en de concentratiebijdrage door Tata Steel. In de figuur is de achtergrondconcentratie de gemiddelde concentratie op de achtergrondconcentratiestations De Rijp en De Zilk. De bijdrage van Tata Steel is het verschil tussen de concentratie gemeten op het betreffende station en de genoemde achtergrondconcentratie.

<sup>22</sup> De stations Wijk aan Zee, Beverwijk west, Reyndersweg, IJmuiden Kanaaldijk, Staalstraat en De Rijp zijn in beheer van de GGD Amsterdam.

<sup>23</sup> De website [www.luchtmeetnet.nl](http://www.luchtmeetnet.nl) is sinds 2014 beschikbaar en is een samenwerking van het RIVM, GGD Amsterdam, DCMR Milieudienst Rijnmond, Regionale Uitvoeringsdienst Zuid-Limburg (RUDZL), Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB) en Omgevingsdienst regio Arnhem (ODRA). De website toont van de meetnetten alle gemeten stoffen per meetpunt.

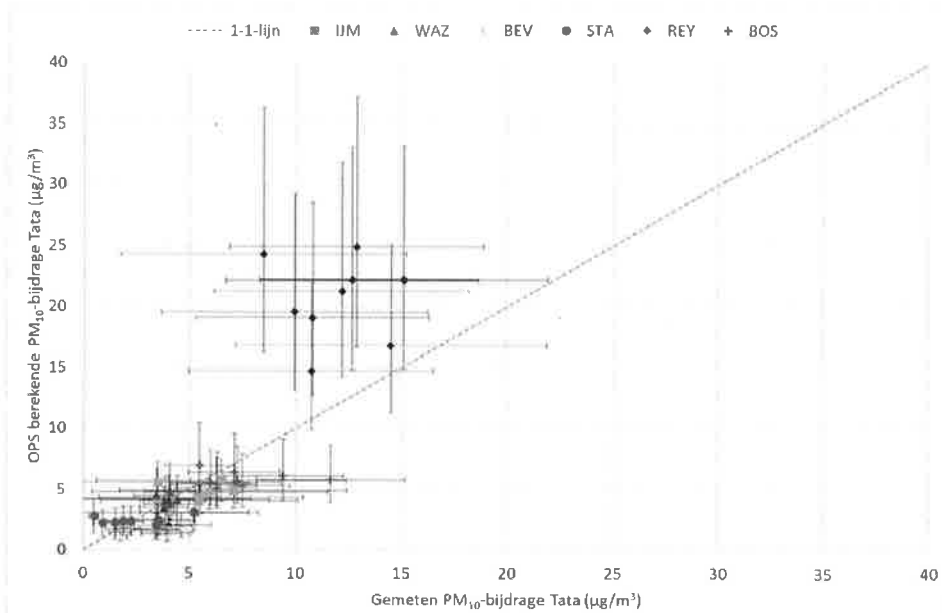




Figuur 3.10 Achtergrondconcentratie en concentratiebijdrage door Tata Steel aan de jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentraties op de meetstations in de IJmondregio voor de jaren 2012 t/m 2020

Figuur 3.11 toont de berekende jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentratiebijdragen van Tata Steel uitgezet tegen de gemeten jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentratiebijdragen voor 2012-2020. Uit de figuur valt op te maken dat de overeenkomst tussen de gemeten en berekende bijdrage binnen de geschatte onzekerheidsmarges goed is, met uitzondering van het station Reyndersweg. Er lijkt sprake van een lichte systematische onderschatting van de berekende jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentratiebijdrage voor de stations IJmuiden, Wijk aan Zee, Beverwijk en Staalstraat. In het verlengde daarvan valt op dat in de gemeten concentratiebijdrage meer variatie tussen de jaren waar te nemen is dan in de berekende concentratiebijdragen.

Het station Reyndersweg valt op met aanzienlijk hogere berekende dan gemeten concentratiebijdragen. Dicht bij het station Reyndersweg, dat bijna op de rand van het Tata Steelterrein staat, bevindt zich op- en overslag van stuifgevoelige materialen. De berekening van de concentratiebijdrage is hierdoor erg gevoelig voor de ligging van de emissiepunten. Een kleine variatie in de voor modellering bepaalde emissiepunten (variatie in ligging of emissiesterkte/kenmerken) kan een grote invloed hebben op de berekende concentratiebijdrage. Daardoor is de onzekerheid in de berekende concentratiebijdrage op de meetlocatie Reyndersweg relatief groot.



Figuur 3.11 Berekende versus gemeten  $PM_{10}$ -concentratiebijdrage ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) door Tata Steel (2012-2020)

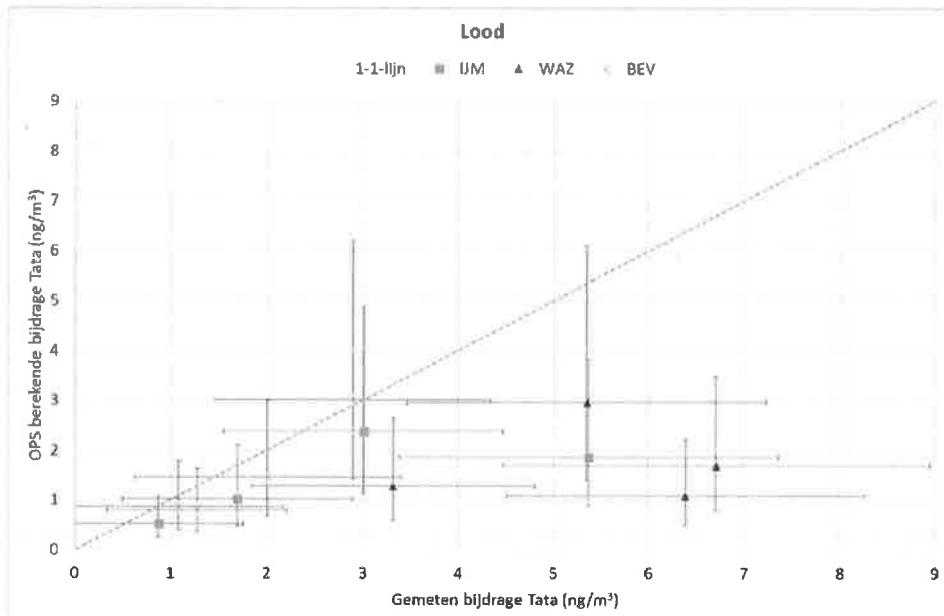
Ondanks de geconstateerde verschillen tussen de gemeten en gemodelleerde jaargemiddelde  $PM_{10}$ -concentratiebijdragen kan worden geconcludeerd dat de vergelijking van gemeten en berekende concentratiebijdragen voldoende goed is om dezelfde methodiek te hanteren voor de andere stoffen. Wanneer de broninformatie voor die stoffen op orde is zou het mogelijk moeten zijn om uitspraken te doen over specifieke bronbijdragen.

### 3.3.2 Metalen

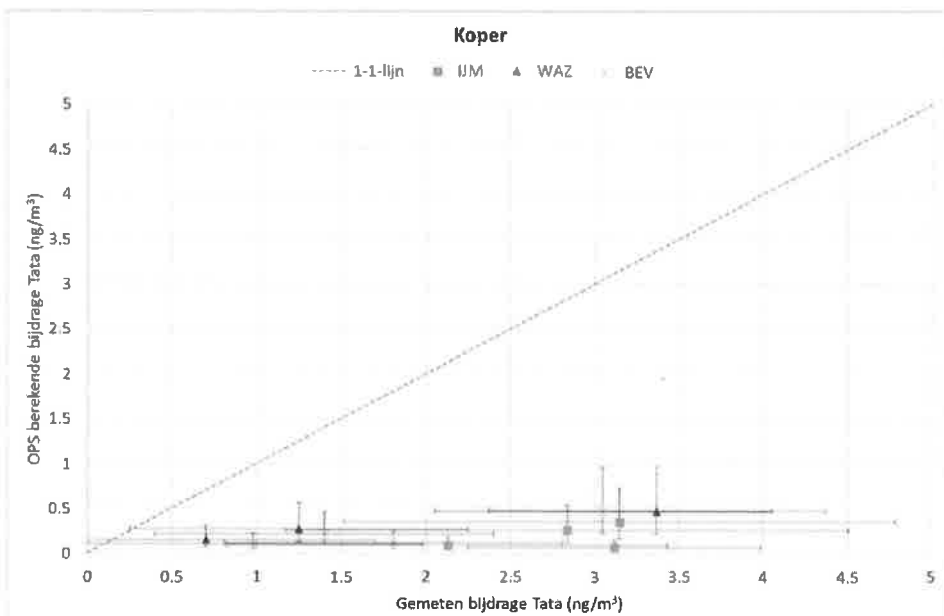
Net als bij fijnstof is de bijdrage van Tata Steel aan de concentraties metalen berekend door de jaargemiddelde achtergrondconcentratie af te trekken van gemeten jaargemiddelde concentratie op de industriestations. Anders dan bij fijnstof waren alleen voor het station De Rijp achtergrondconcentraties van metalen beschikbaar. Op het station De Zilk worden namelijk geen metalen gemeten. Daar de metalen sinds 2017 op het station De Rijp worden gemeten, zijn voor vier jaar (2017 t/m 2020) data beschikbaar voor de vergelijking van gemeten en berekende concentratiebijdragen door Tata Steel. Het meten van metalen op het station Staalstraat is in 2017 gestopt.

Hierdoor komen in de analyse de stations Reyndersweg, Bosweg en Staalstraat niet voor.

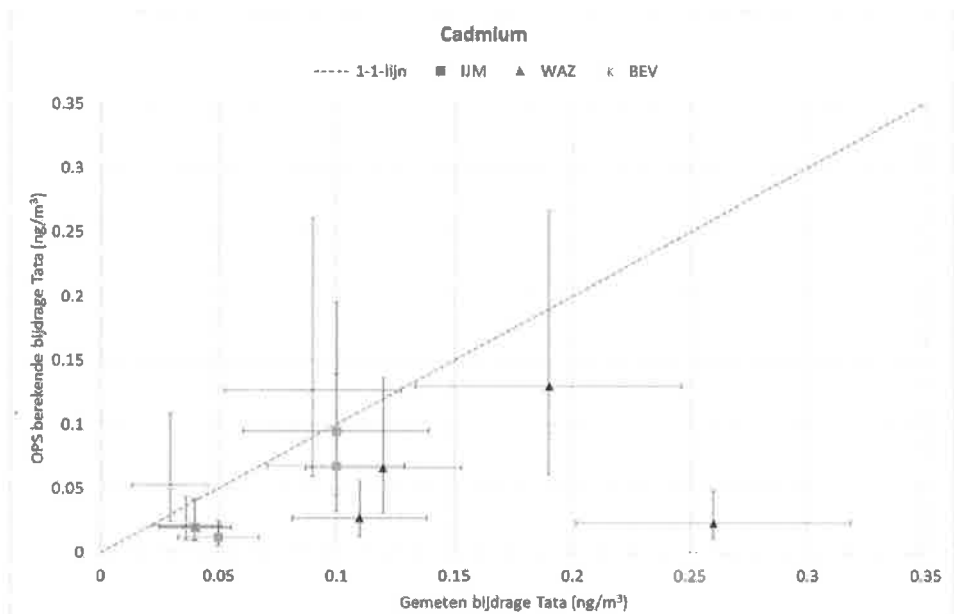
De resultaten voor de zes onderzochte metalen staan in de Figuren 3.12.a tot en met 3.12.f. Het bereik van de assen is afgestemd op de gemeten en berekende bijdragen.



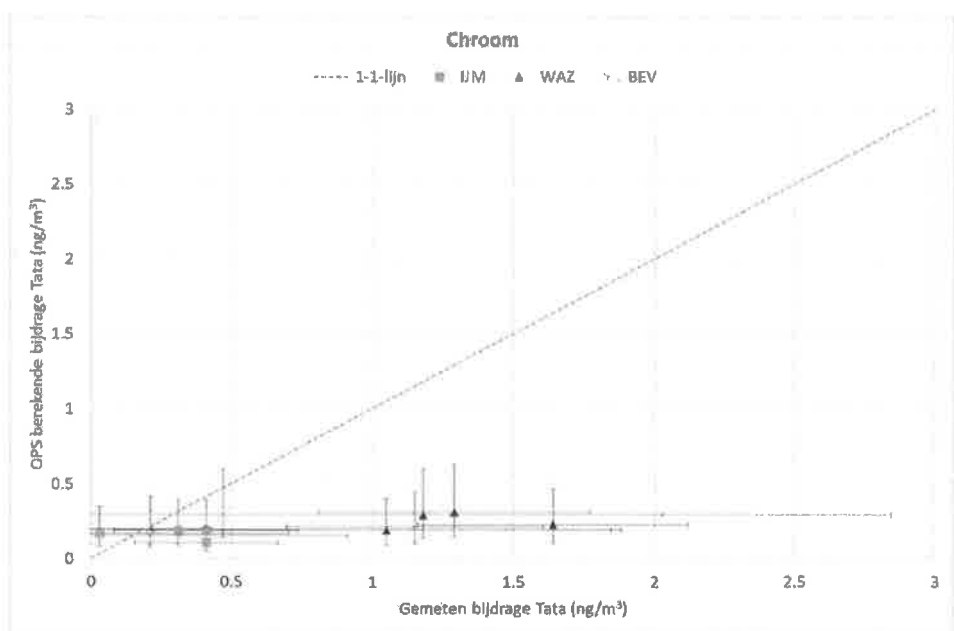
Figuur 3.12.a Berekende versus gemeten loodconcentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2017-2020)



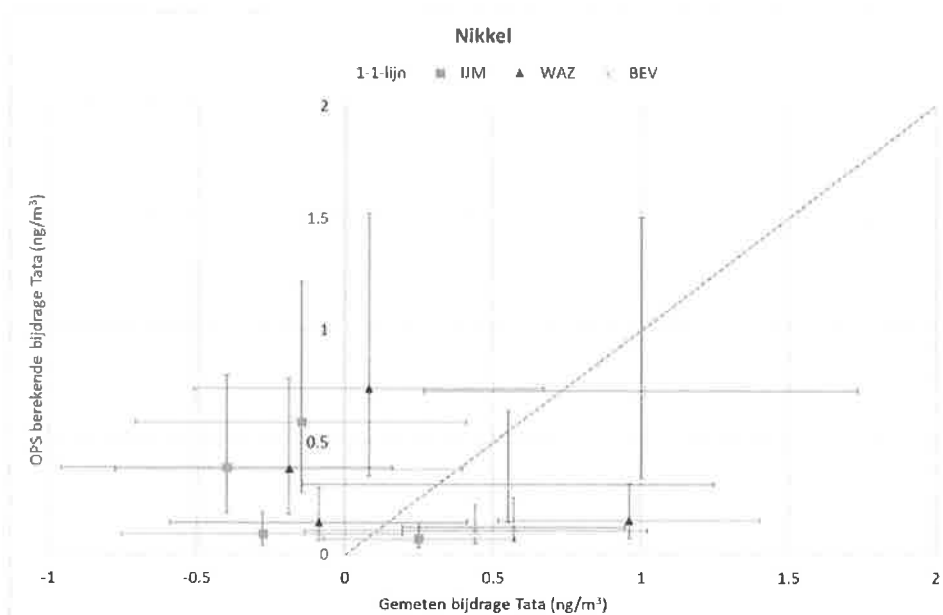
Figuur 3.12.b Berekende versus gemeten koperconcentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2017-2020)



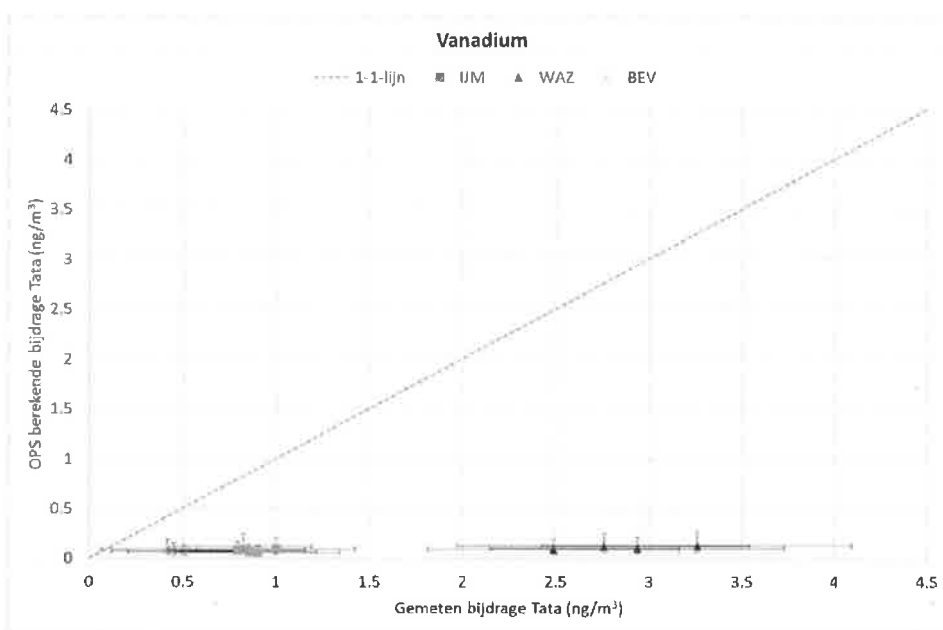
**Figuur 3.12.c** Berekende versus gemeten cadmiumconcentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2017-2020)



**Figuur 3.12.d** Berekende versus gemeten chroomconcentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2017-2020)



Figuur 3.12.e Berekende versus gemeten nikkelconcentratiebijdrage ( $\text{ng}/\text{m}^3$ ) door Tata Steel (2017-2020). Zie tekst voor een toelichting op de negatieve waarden



Figuur 3.12.f Berekende versus gemeten vanadiumconcentratiebijdrage ( $\text{ng}/\text{m}^3$ ) door Tata Steel (2017-2020)

Uit de analyse van de door het luchtmeetnet gemeten concentraties voor nikkel en chroom (zie hoofdstuk 4) blijkt dat deze gemeten concentraties in De Rijp niet of nauwelijks lager zijn dan op de industriestations. De uitschieters in de gemeten nikkelconcentratie (zie Figuur 4.2) kunnen duiden op vervuiling van het filter of op een (sporadische) lokale bron. Voor enkele jaren en stations is de gemeten nikkelconcentratie op het station De Rijp hoger dan de concentraties gemeten op de industriële stations. Door de gehanteerde methodiek

leidt dit tot een negatieve 'gemeten' bijdrage door Tata Steel. Dit is een artefact en zal in de praktijk niet voorkomen. Bij de analyse van de resultaten wordt nikkel om deze reden niet meegenomen. Voor chroom is het onderscheid in de gemeten concentraties op de verschillende stations beperkt. Dit maakt de bepaling van de gemeten concentratiebijdrage voor chroom onzekerder dan voor de stoffen lood, cadmium en vanadium, waarbij de achtergrondconcentratie minder dan de helft van de totale gemeten concentratie op de industriestations is.

Ondanks deze beperkingen kan worden geconcludeerd dat de berekende metaalconcentratiebijdragen lager zijn dan de gemeten concentratiebijdragen. Bij metalen als koper en vanadium is de onderschatting groter dan bij bijvoorbeeld lood. Uit de analyse van de emissiebronnen in de omgeving (zie Figuur 3.1.b) zijn er naar verwachting geen andere emissiebronnen aanwezig die een substantiële bijdrage aan de concentraties op de industriestations kunnen veroorzaken. Er kunnen meerdere redenen voor zijn dat de berekende concentraties lager zijn dan de gemeten concentraties. Zo kunnen de emissies vanuit Tata Steel niet correct zijn ingeschat, worden bronnen over het hoofd gezien, sluiten de gehanteerde bronkenmerken niet aan bij de praktijk, en dergelijke. In paragraaf 3.4 worden de mogelijke oorzaken in meer detail besproken.

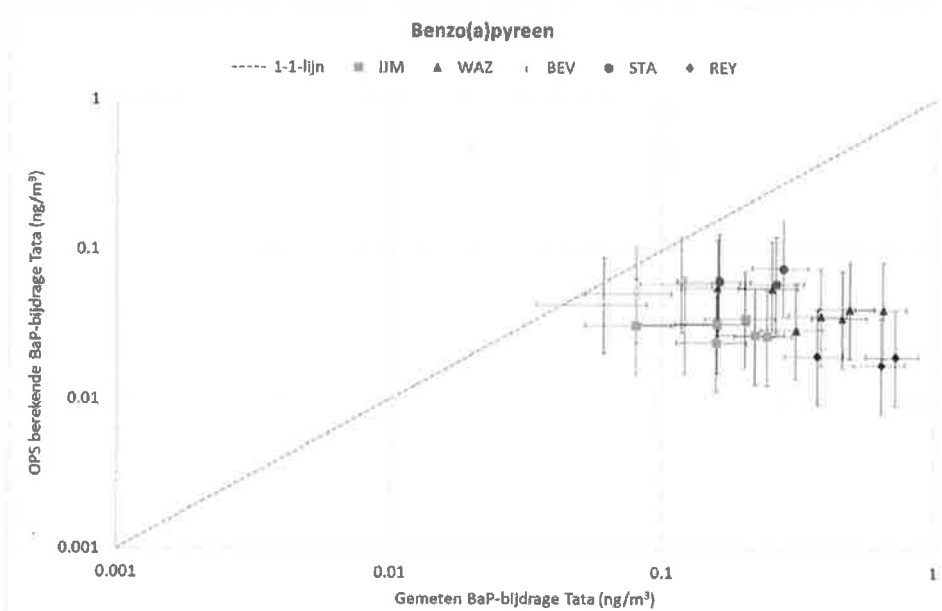
### 3.3.3

#### PAK

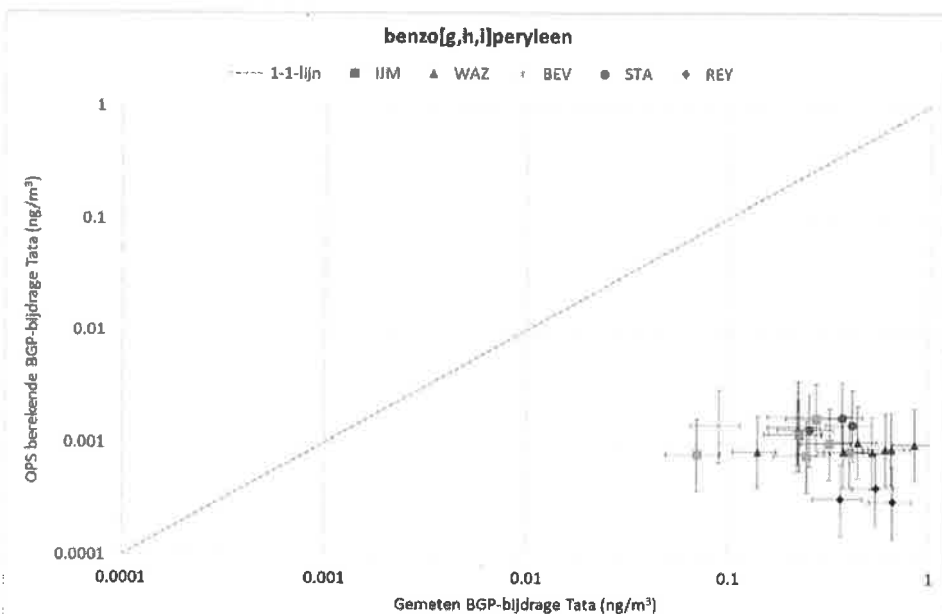
Voor het bepalen van de bijdrage van Tata Steel aan de gemeten PAK-concentraties is gebruikgemaakt van de data van het luchtmeetnet. De bijdrage is bepaald door de gemeten achtergrondconcentraties af te trekken van de gemeten concentraties op de industriestations in de IJmond. Uit de analyse van de emissiebronnen in de omgeving (zie Figuur 3.1.c) zijn er naar verwachting geen andere emissiebronnen aanwezig die een substantiële bijdrage aan de concentraties op de meetstations kunnen veroorzaken. De opgegeven bijdrage van bijvoorbeeld scheepvaart is zeer klein vergeleken met de opgegeven bijdragen van Tata Steel. De stations De Zilk en De Rijk zijn gebruikt als achtergrondconcentraties.

Uit Figuur 4.2 blijkt dat de PAK-concentraties op De Rijk veel lager zijn dan op de industriestations. De keuze voor De Rijk als achtergrondstation wordt met deze analyse ondersteund. Op het station De Rijk worden sinds 2017 PAK-concentraties gemeten. De achtergrondconcentraties voor de jaren 2014, 2015 en 2016 zijn derhalve gebaseerd op de PAK-concentraties gemeten op het station De Zilk. Voor de jaren 2017 t/m 2020 is gemiddelde concentratie gemeten op De Zilk en De Rijk gebruikt als achtergrondconcentratie. De PAK-metingen op de stations Staalstraat en Reyndersweg zijn in 2017 beëindigd. Voor deze stations waren alleen de meetgegevens voor de jaren 2014, 2015 en 2016 beschikbaar.

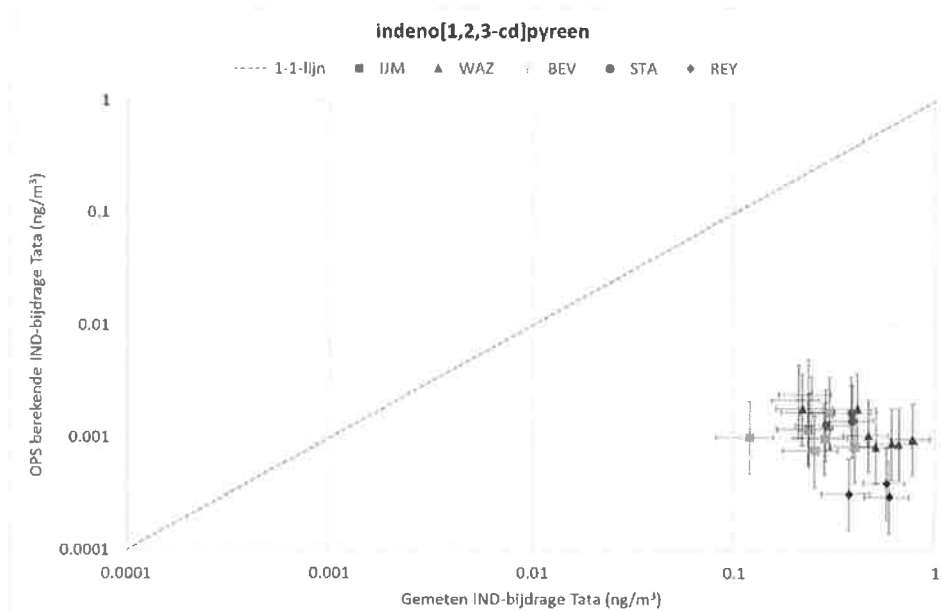
De resultaten van de vergelijking tussen de berekende en gemeten bijdrage van Tata Steel aan de PAK-concentraties staan weergegeven in de Figuren 3.13.a tot en met 3.13.c. In deze figuren is voor beide assen een logaritmische schaal gebruikt.



*Figuur 3.13.a* Berekende versus gemeten benzo[a]pyreen (BaP) concentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2014-2020). De x- en y-as zijn logaritmisch opgemaakt



*Figuur 3.13.b* Berekende versus gemeten indeno(1,2,3-cd)pyreen (IND) concentratiebijdrage (ng/m<sup>3</sup>) door Tata Steel (2014-2020). De x- en y-as zijn logaritmisch opgemaakt



Figuur 3.13.c Berekende versus gemeten benzo[*g,h,i*]peryleen (BGP) concentratiebijdrage ( $\text{ng}/\text{m}^3$ ) door Tata Steel (2014-2020). De x- en y-as zijn logaritmisch opgemaakt

Uit bovenstaande figuren blijkt dat de berekende concentratiebijdrage aanzienlijk lager is dan de gemeten concentratiebijdrage. De berekende onderschatting varieert van circa een factor 10 (BaP) tot meer dan een factor 1000 voor de stoffen IND en BGP. Het niet meenemen van 15% van de BaP-emissie in de modellering – omdat de brongegevens niet bekend waren (zie paragraaf 3.2.2.4) – kan geen verklaring zijn van de geconstateerde onderschatting. Verder valt uit de meet- en rekenresultaten op te maken dat de gemeten concentratiebijdrage per jaar varieert. De variatie in de gemodelleerde concentratiebijdrage is echter veel kleiner.<sup>24</sup>

In paragraaf 3.3.1 is aangetoond dat de berekende  $\text{PM}_{10}$ -concentratiebijdrage redelijk goed overeenkomt met de gemeten bijdrage. Omdat de PAK aan de fijnstofdeeltjes zijn gebonden, mag worden verwacht dat bij goede bronkennis de vergelijking tussen gemeten en berekende concentratiebijdrage ook in orde zou zijn. Dit blijkt niet uit de Figuren 3.13.a tot en met 3.13.c. Het lijkt er daarom op dat de kennis over de PAK-bronnen en bronkarakteristieken niet volledig is. In paragraaf 3.4 worden de mogelijke oorzaken van de onderschatting in de modelberekeningen ten opzichte van de meetresultaten besproken.

### 3.4 Conclusie en discussie

#### 3.4.1 Conclusie

In het onderzoek zijn voor meerdere jaren en verschillende luchtkwaliteitsmeetstations de berekende en gemeten fijnstofconcentratiebijdragen vergeleken. Het beeld dat hieruit ontstaat is dat op basis van de gegevens uit de Emissieregistratie – gebaseerd op

<sup>24</sup> De emissies zoals geregistreerd van BaP, IND en BGP zijn voor de jaren 2014-2020 redelijk constant.



de elektronische emissiejaarverslagen (zie kader op pagina 53) – de bijdrage van Tata Steel aan de jaargemiddelde fijnstofconcentratie redelijk tot goed (binnen een factor 2-3) overeenkomt met de gemeten concentratiebijdragen. Er zijn verschillen tussen de berekende en gemeten waarden, maar die vallen binnen de verwachte onzekerheden in modelberekeningen als deze. De rekenresultaten voor het station Reyndersweg (zie Figuur 3.11) wijken af van de overige stations: vanwege de ligging van het meetstation (op de grens van het Tata Steelterrein en dicht bij relevante fijnstofbronnen) is de locatie moeilijk te modelleren.

De berekende metaalconcentratiebijdragen zijn voor de meeste metalen en stations lager dan de gemeten metaalconcentratiebijdragen. Anders gezegd: op de meetstations worden hogere concentraties gemeten dan wordt verwacht op basis van de berekening. De onderschatting varieert van maximaal circa een factor 5 voor lood en chroom tot circa een factor 30 voor vanadium en ongeveer een factor 50 voor koper. De verschillen tussen de berekende en gemeten concentratiebijdragen zijn voor de PAK IND en BGP veel groter dan voor de metalen. De onderschatting van de berekende BaP-concentratiebijdragen bedraagt circa een factor 10. Voor IND en BGP lopen de verschillen op tot een factor 1000. Hoewel er in deze studie geen onderzoek is gedaan naar de oorzaken van de onderschatting, worden in de volgende alinea mogelijke oorzaken benoemd. Doordat de gemodelleerde waarden voor PAK en in mindere mate voor metalen niet goed overeenkomen met de gemeten waarden, is onzeker wat de precieze bijdrage van de diverse bronnen is.

### 3.4.2 *Discussie*

Eén oorzaak kan zijn dat de feitelijke emissies hoger zijn dan de emissies die in de e-MJV's worden gerapporteerd. Het is mogelijk dat sommige emissies worden onderschat en lager worden opgegeven dan dat ze daadwerkelijk zijn. Zo worden emissies die vrijkomen bij incidenten (zie paragraaf 3.3.1) niet in de e-MJV's van Tata Steel meegenomen en is de beschikbare informatie over het vrijkomen van luchtverontreinigende stoffen bij incidenten zeer beperkt.

Daarnaast zijn in de modelberekeningen bekende bronnen op het Tata Steelterrein niet meegenomen doordat de emissies en bronkenmerken ontbraken. Deze bronnen vallen niet onder de Tata Steel e-MJV verplichting. Een voorbeeld hiervan is de uitstoot door de onderaannemers Harsco Metals en Pelt & Hooykaas. Een ander voorbeeld is de emissie door het treinverkeer op het Tata Steelterrein, deze wordt ook niet in het e-MJV meegenomen. Uit de receptormodelanalyse (zie hoofdstuk 4) komt het treinverkeer als bron van koper nadrukkelijk in het profiel *Verkeer/remstof* naar voren.<sup>25</sup>

Een derde mogelijke bron die in de modelberekeningen niet is meegenomen is de bijdrage van emissies en verspreiding van PAK en metalen in stofdeeltjes uit op- en overslag van kolen en ertsen aan de metaal- en PAK-concentraties. In hoofdstuk 2 wordt in paragraaf 2.3.4

<sup>25</sup> De slijtage van de remvoeringen van treinen is een relevante bron van koperemissie (Abbasi et al., 2011; Van Ryswyk et al., 2017; Loxham et al., 2013; Park et al., 2011; 2012).

beschreven dat op basis van eerder gepubliceerd depositieonderzoek (Mennen et al., 2021) er een indicatie is dat verwaaiing van (grof) stof uit op- en overslagen van steenkool een bron van PAK-uitstoot kan zijn. In de studie 'Verspreidingsberekeningen ZZS (zeer zorgwekkende stoffen) bij Tata Steel' (Erbrink, 2020) die in opdracht van Tata Steel is uitgevoerd, wordt wel rekening gehouden met emissies van metalen in stof uit op- en overslagen van kolen en ertsen. Vanwege de lage hoogte waarop uitstoot plaatsvindt, kan dit een relevante bron zijn.

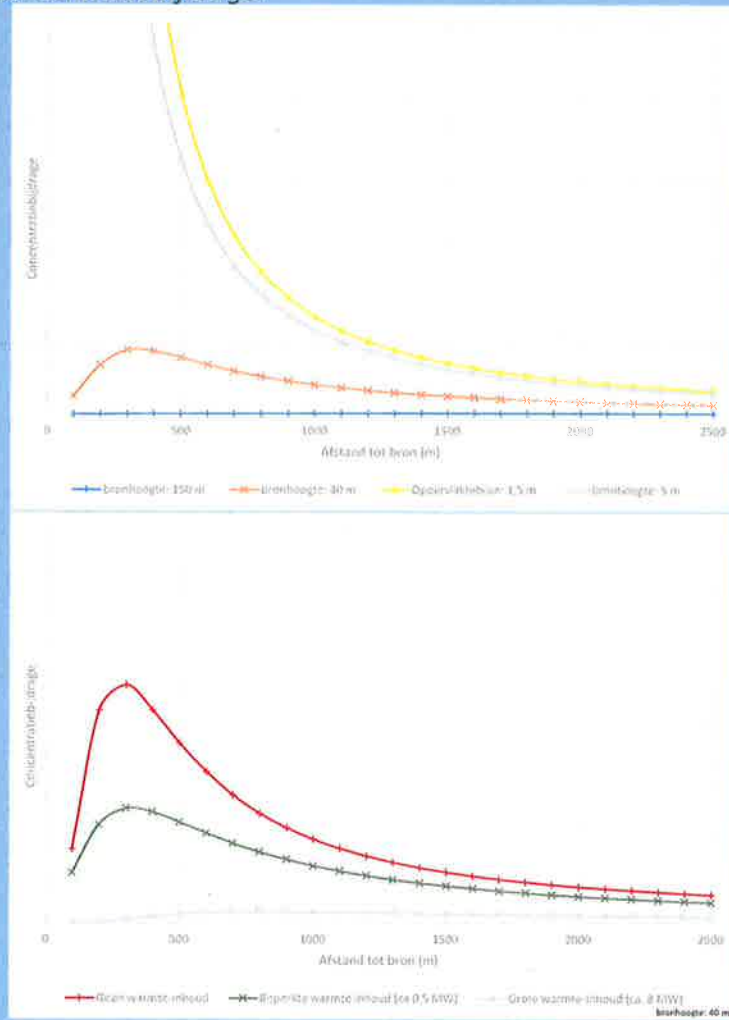
Een tweede mogelijke oorzaak van de onderschatting van de berekende bijdrage is een niet-correcte vertaling van de bronkenmerken (bijvoorbeeld waar komt de verontreiniging in de lucht vandaan) in de praktijk naar het model. In de modelberekeningen is, conform de e-MJV-informatie, voor de metalen en PAK aangenomen dat de verspreiding naar de omgeving alleen vanuit het opgegeven emissiepunt plaatsvindt. In de praktijk echter kan de verontreiniging via kleinere en minder duidelijk gedefinieerde punten (voorbeelden van diffuse emissiepunten zijn kieren, openstaande deuren, en dergelijke) de lucht in worden gebracht. Diffuse emissies kunnen van grote invloed zijn op de concentratiebijdrage, blijkt onder meer uit Stella et al. (2012). Deze studie laat zien dat diffuse emissies een grote bron van PAK-emissies bij staalproductie kunnen zijn. Onderzoek naar diffuse emissies op het Tata Steelterrein kan meer inzicht geven in het belang van diffuse emissies op de concentraties in de omgeving.

Als derde mogelijke oorzaak van de verschillen tussen de modelresultaten en de metingen is de invloed van resuspensie van stofdeeltjes op de gemeten concentratie. Bij resuspensie worden stoffen die eerder waren uitgestoten en in de bodem terecht zijn gekomen onder invloed van de wind wederom in de lucht gebracht. Hierdoor kunnen hogere concentraties worden gemeten dan op basis van de uitstoot door Tata Steel verwacht zou worden. Deze resuspensie kan het gevolg zijn van vele tientallen jaren waarin verontreiniging naar de omgeving heeft plaatsgevonden.

In welke mate bovengenoemde mogelijke oorzaken invloed hebben op de totale berekende concentratiebijdrage is niet aan te geven. Betere broninformatie, met name met betrekking tot metalen en PAK, geeft meer inzicht in de emissies, concentraties in de lucht (ook buiten de meetpunten) en mogelijk ook in de effectiviteit van potentiële maatregelen.

### Kader: invloed bronkenmerken op verspreiding

Naast de emissiesterkte (bijvoorbeeld kg uitstoot per jaar) hebben bronkenmerken grote invloed op de verspreiding van de verontreiniging. Onderstaande figuren illustreren de invloed van de bronhoogte (bovenste figuur) en de warmte-inhoud (onderste figuur) op de verspreiding. Bij alle berekeningen is uitgegaan van eenzelfde hypothetische emissiesterkte. Uit de figuren blijkt duidelijk dat een lagere bronhoogte bij dezelfde uitstoot een grotere concentratiebijdrage heeft dan een hoge bron (bovenste figuur), en dat het wel of niet meenemen van warmte-inhoud tot grote verschillen in de berekende concentratiebijdrage kan leiden. Een hogere warmte-inhoud leidt tot een lagere concentratiebijdrage.





## 4 Analyse luchtmeetnetgegevens met Positive Matrix Factorization

### *Auteurs:*

D. Mooibroek, RIVM

R. Hoogerbrugge, RIVM

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een aanpak gehanteerd waarbij de metingen van het luchtmeetnet beheerd door de GGD Amsterdam worden benut om te trachten bronnen te herleiden. Dit gebeurt op basis van het berekenen en herkennen van profielen van de gemeten stoffen. In dit hoofdstuk wordt de data-analysemethode op hoofdlijnen beschreven. Om deze expertise en technische details ook internationaal te ontsluiten, is een Engelstalige publicatie (Mooibroek et al.) in voorbereiding. Het afronden van dit hoofdstuk in het onderhavige rapport had hogere prioriteit dan de wetenschappelijk publicatie, en het hoofdstuk is daardoor ook eerder beschikbaar. Sommige analyses, zoals de onzekerheidsanalyse, worden in de publicatie verder uitgewerkt. Hierdoor kunnen de resultaten in de publicatie op detailniveau afwijken van de nu gepresenteerde resultaten.

#### 4.1.1 *Profielen*

De basisaanname voor bronherkenning is dat elke soort bron een eigen profiel van verhoudingen van diverse bestanddelen uitstoot. Zo worden door processen van de staalindustrie veel ijzer en mangaan uitgestoten (Small et al., 2020) en bestaat zeezout voornamelijk uit natrium en chloride. Indien de verschillende soorten bronnen andere profielen hebben, kunnen met een vorm van patroonherkenning profielen aan de hand van de berekende verhoudingen van metalen worden gekoppeld aan bestaande bronnen. Bronnen met vergelijkbare verhoudingen van elementen kunnen niet worden onderscheiden en zullen in hetzelfde profiel belanden. De mate waarin de profielen kunnen worden onderscheiden hangt af van het verschil tussen de verhoudingen in de elementen in de profielen enerzijds en het verschil in verhouding van de diverse bijdragen over de meetset anderzijds. Meestal spelen meerdere soorten bronnen een rol bij de lokale luchtkwaliteit, elk met een eigen profiel. De gemeten waarden op diverse locaties van het luchtmeetnet zijn een optelsom van de bijdrage van deze diverse soorten bronnen.

Voor het herkennen van profielen is de techniek Positive Matrix Factorization (PMF) gebruikt (Paatero et al., 1994). Deze techniek is eerder in twee studies in Nederland toegepast. In het Beleids Ondersteunend Programma (BOP) is deze techniek van bronherkenning uitgevoerd voor vijf Nederlandse meetlocaties op metingen uit 2008 (Mooibroek et al., 2011). In de periode april 2013 - mei 2014 zijn op vijf West-Europese locaties PM<sub>10</sub>-filters bemonsterd en geanalyseerd in het Joint Air Quality Initiative (JOAQUIN) project (Mooibroek et al., 2016, Staelens et al., 2016). Ook voor deze dataset zijn de bronbijdrage met een PMF-analyse bepaald. In beide studies worden zogenoemde grootschalige profielbijdrage aan fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) gevonden. Dit zijn bijvoorbeeld zeezout, en fijnstof dat uit voornamelijk

ammoniumnitraat en ammoniumsulfaat bestaat (zie ook paragraaf 1.2). De laatst genoemde deeltjes worden ook wel secundaire inorganische aerosolen (SIA) genoemd, omdat ze in de lucht worden gevormd uit aanwezige gasvormige luchtverontreiniging, zoals ammoniak, stikstofoxide en zwaveloxide. Doordat deze deeltjes voornamelijk in de lucht worden gevormd kunnen de bronnen van de oorspronkelijke gasvormige luchtverontreiniging ver weg liggen. De bijdrage van deze deeltjes aan de gemiddelde Nederlandse fijnstofconcentraties is groot (Schaap et al., 2010) en vormt een soort grootschalige deken over Nederland, bestaande uit bijdragen uit zowel binnen- en buitenland van onder andere verkeer en industrie.

Naast deze voornamelijk grootschalige profielen zijn er zowel in het JOAQUIN-project als in het BOP-project ook profielen van meer lokale bronnen gevonden.

Het belang van bronherkenning en de potentie van dit soort technieken worden ook door de Europese Commissie onderkend. Vandaar dat in het FAIRMODE-programma onderzoeken zijn uitgevoerd waarbij vele Europese onderzoeksgroepen (waaronder het RIVM) hun expertise op het gebied van bronherkenning hebben verdiept en geharmoniseerd (Belis et al., 2015; Belis et al., 2019; Belis et al., 2020).

## 4.2 Aanpak

### 4.2.1

#### *Dataset*

Voor de hier toegepaste analyse zijn geen nieuwe of aanvullende metingen verricht. De PMF-techniek kan in de IJmond worden toegepast omdat daar op meerdere locaties een grote dataset van gemeten concentraties van metalen en PAK in fijnstof (hier in de vorm van PM<sub>10</sub> en daarom verder in dit hoofdstuk als PM<sub>10</sub> aangeduid) aanwezig is. De jaargemiddelde waarden van deze metingen worden jaarlijks gerapporteerd door de GGD Amsterdam (De Jonge, 2013 t/m 2020). Voor de analyse zijn de meetdata van drie meetlocaties de IJmond en twee achtergrondlocaties gebruikt (zie Tabel 4.1 en Figuur 3.9).

*Tabel 4.2 Ligging meetlocaties luchtmeetnet*

Station (nr)	x-coord	y-coord	Componenten	Type
Wijk aan Zee (NL49553)	101783	500978	Metalen, PAK, PM <sub>10</sub> , PM2.5, BC, NO, NO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S	Industrie
Beverwijk West (NL49570)	104274	500438	Metalen, PAK, PM <sub>10</sub> , PM2.5	Industrie
IJmuiden Kanaaldijk (NL49551)	101628	497553	Metalen, PAK, PM <sub>10</sub> , PM2.5, BC, NO, NO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S	Industrie
De Rijp (NL49556)	119365	508579	Metalen, PAK, PM <sub>10</sub> , PM2.5	Achtergrond
De Zilk (NL10444)*	95216	479092	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , Cl	Achtergrond

\* In deze tabel worden voor De Zilk alleen de gebruikte componenten weergegeven.

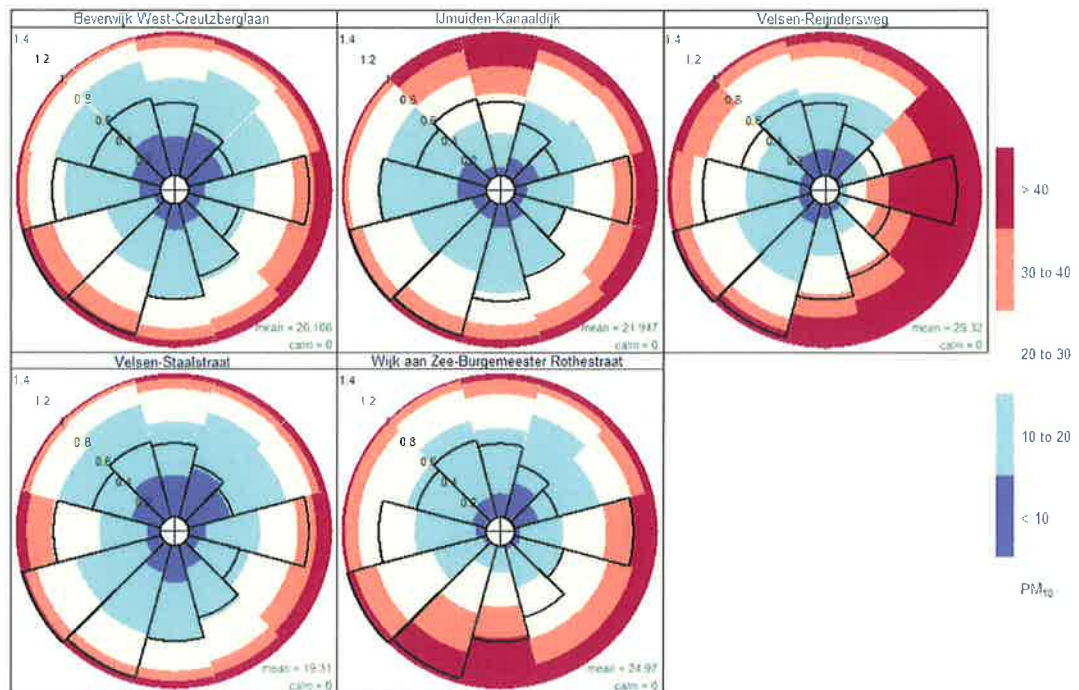
De meetlocaties in het IJmondgebied worden in opdracht van de provincie Noord-Holland beheerd door de GGD Amsterdam. Het meetpunt in De Zilk is onderdeel van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit van het RIVM. Op de locaties in het IJmondgebied worden

metalen<sup>26</sup> en PAK gemeten in PM<sub>10</sub>. Op alle locaties worden ook elk uur PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> gemeten met automatische monitoren. Daarnaast wordt op een aantal locaties ook een wisselende set aan andere componenten uurlijks gemeten met automatische monitoren, zoals BC, NO, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CO en SO<sub>2</sub>. Een overzicht van de gemeten stoffen voor elke locatie is te vinden op de website van de samenwerkende luchtmeetnetten in Nederland ([www.luchtmeetnet.nl](http://www.luchtmeetnet.nl)) en daar is voor elke locatie te zien welke stoffen gemeten worden. Voor de herkenning van de diverse bronnen geven de concentraties van de elementen a priori een grote kans op onderscheidende profielen, in het bijzonder voor industriële processen (Taiwo et al., 2014). Dit wordt versterkt door het grote aantal metalen dat routinematig in het IJmondgebied wordt gemeten.

#### 4.2.2 *Bijdrage aan PM<sub>10</sub>*

Voor de interpretatie van de bijdrage aan PM<sub>10</sub> speelt de totale gemeten hoeveelheid een belangrijke rol. Figuur 4.1 toont de verdeling van PM<sub>10</sub>-concentraties over diverse concentratieklassen voor verschillende windrichtingen, voor de meetpunten in het IJmondgebied gedurende 2017-2019. In Figuur 4.1 wordt met de dikke zwarte lijnen aangegeven hoe vaak in het IJmondgebied een bepaalde windrichting uit een sector voorkomt gedurende 2017-2019. In alle plaatjes is deze weergave hetzelfde omdat hiervoor de meteorologische gegevens van het KNMI-station IJmuiden zijn gebruikt. We zien dat in het IJmondgebied gedurende 2017-2019 de wind het vaakst uit het westen/zuidwesten en het oosten komt. Op elk meetstation in Figuur 4.1 worden metingen gedaan aan PM<sub>10</sub>. Deze metingen zijn onderverdeeld in vijf verschillende klassen en zijn vervolgens gekoppeld aan de meteorologische gegevens van het KNMI-station IJmuiden. Voor elke windsector is vervolgens berekend voor hoeveel procent de vijf verschillende klassen voorkomen per windsector. In de figuur is zichtbaar dat bijvoorbeeld voor Velsen-Reijndersweg de hoogste klasse het vaakst voorkomt bij een oostzuidoostelijke wind. Daarnaast zien we ook dat in deze periode bij noordelijke wind in IJmuiden de hoogste klasse vaker voorkomt dan in Wijk aan Zee. Bij zuidelijke wind komt de hogere klasse in Wijk aan Zee vaker voor. Deze simpele analyse voor 2017-2019 wijst voor de gemeten PM<sub>10</sub>-concentraties op de meetlocaties op een bronbijdrage van het Tata Steelterrein net als eerdere analyses van de GGD Amsterdam (De Jonge, 2015; Nijhuis en Van Strien, 2015).

<sup>26</sup> In dit onderzoek is PM<sub>10</sub> geanalyseerd op een groot aantal metalen en andere elementen die strikt genomen niet tot de metalen worden gerekend, zoals fosfor. Met het oog op de leesbaarheid wordt in dit rapport verder gesproken over metalen, ook waar andere elementen worden bedoeld.



PM10 concentraties genormaliseerd per windsector

Figuur 4.1 PM<sub>10</sub>-concentraties over de periode 2017-2019 verdeeld over een aantal concentratieklassen, genormaliseerd per windsector. De dikke zwarte lijnen geven aan hoe vaak een bepaalde windrichting uit een bepaalde sector voorkomt. In de tekst wordt onder andere de gemiddelde bijdrage aan PM<sub>10</sub> over de periode 2017-2019 weergegeven

De meetstrategie op het luchtmeetnet in het IJmondgebied is voor de bemonstering en analyse van de metalen en PAK in PM<sub>10</sub> geoptimaliseerd voor de berekening van de jaargemiddelde concentraties. De filters voor de samenstellingsmetingen worden meestal om de dag bemonsterd. De samenstelling van deze filters wordt bepaald door veelal vier bemonsterde filters samen te voegen en vervolgens te analyseren. Deze uitkomsten worden gebruikt voor de berekening van een jaargemiddelde concentratie. De geanalyseerde concentraties van de meeste mengmonsters beslaat dus een totale meetperiode van ongeveer een week. Bij de verwerking van de resultaten in dit onderzoek nemen we aan dat de bemonsterde filters in deze periode representatief zijn voor het gemiddelde van deze gehele periode. Met andere woorden, we veronderstellen dat een vierdaags gemiddelde representatief is voor de concentratieniveaus in deze week. Deze mengmonsters vergroten de complexiteit van de PMF-berekeningen. Bij de wekgemiddelde monsters is de kans heel klein, vergeleken met dag- of uurmonsters, dat de wind het grootste deel van de meetperiode uit dezelfde richting komt. Daarmee wordt de kans op het vinden van zuivere profielen kleiner en zullen er meer mengprofielen optreden. Deze mengprofielen maken de vertaling naar bestaande bronnen in de omgeving lastiger.

Ook zijn de perioden waarover de metalen- en PAK-analyses zijn samengevoegd anders. Er is dus niet bij elke meting van de metalen een



bijpassende PAK-meting. Dit heeft te maken met dat de monsters voor PAK en metalen via hetzelfde apparaat worden verkregen. Praktisch is het niet altijd mogelijk om twee apparaten te plaatsen om zo tegelijk een PAK- en een metaalmonster te krijgen.

Ten slotte kan ook het mengschema voor de analyses over de diverse meetpuntlocaties verschillen, waarmee dus ook niet het resultaat over een periode een-op-een kan worden vergeleken met het resultaat in dezelfde periode op een andere locatie.

De automatische metingen zijn per dag beschikbaar en zijn essentieel om een dataset te maken die zowel met de metaalmetingen als met de PAK-metingen kan worden vergeleken. De automatische metingen dienen daarmee als een soort ruggengraat voor de dagelijkse bijdrage in de PMF-analyse (zie de paragraaf over PMF-analyse). Aangezien op de meetlocaties in Wijk aan Zee en IJmuiden de meeste aanvullende metingen worden uitgevoerd, zijn deze locaties in eerste instantie gebruikt in deze analyse.

De dataset die is gebruikt voor de PMF-analyse beslaat de periode 2017 tot en met 2019. Gedurende deze periode zijn er metingen verricht op dezelfde locaties, waardoor er meer analyseresultaten in de analyse kunnen worden meegenomen. De set automatische metingen voor het meetpunt te Beverwijk is beperkter dan in Wijk aan Zee en IJmuiden. Desondanks is ook voor Beverwijk een data-analyse uitgevoerd waarvan, indien relevant, informatie in tabellen en figuren wordt meegegeven.

Door het samenvoegen van de filters voor de element- en PAK-analyses is het aantal beschikbare samples per jaar beperkt, en ligt deze ongeveer een factor vier lager dan wanneer alle bemonsterde filters afzonderlijk waren geanalyseerd. Deze beperkte set aan meetdata zorgt voor een hogere onzekerheid wanneer slechts gekeken wordt naar één jaar. Meerdere jaren combineren, onder de aanname dat de belangrijkste bronprofielen qua samenstelling gedurende deze periode hetzelfde blijven, zorgt voor een verlaging van de onzekerheid in de uitkomsten. Het jaar 2020 is in deze analyse buiten beschouwing gelaten, omdat de gemeten concentraties vanwege COVID-19-maatregelen niet representatief zijn voor een langere periode (Velders et al., 2021).

Verschillende componenten, die een forse bijdrage kunnen geven aan de PM<sub>10</sub>-concentraties, worden op de meetlocaties in het IJmondgebied niet gemeten. Voor ammonium, nitraat, sulfaat en chloride worden daarom de metingen van het achtergrondstation in De Zilk gebruikt. Controle met eerdere samenstellingsmetingen op Wijk aan Zee in het kader van het JOAQUIN-project (Staelens et al., 2016) en de samenstellingsmetingen op De Zilk gedurende dezelfde periode, laten zien dat de data van De Zilk voor deze periode representatief zijn voor het IJmondgebied voor deze componenten. Deze componenten zijn vooral te verwachten in de bijdrage van zeezout (chloride) en de grootschalige luchtverontreiniging (ammonium, nitraat en sulfaat), waarbij de bijdrage van lokale bronnen zeer klein is. Bij zeezout is de afstand tot de kust belangrijk. De Zilk ligt net als de IJmondlocaties in

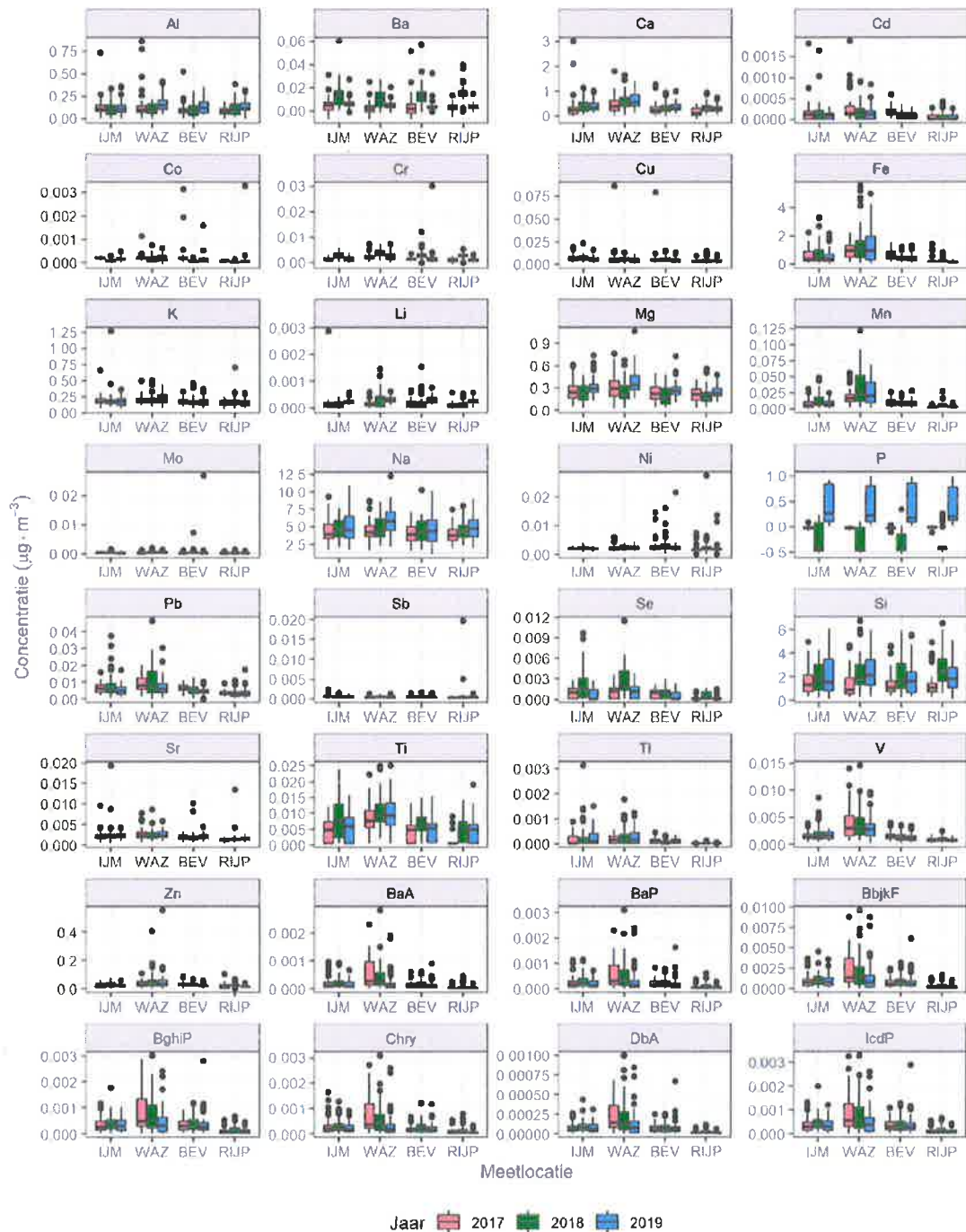
de kustregio. Wel moet opgemerkt worden dat het lijkt dat de chlorideconcentraties in Wijk aan Zee hoger zijn dan op De Zilk. Dit verschil kan mogelijk worden verklaard door chloride-emissies van de staalindustrie (Tsai et al., 2007; Beddows and Harrison, 2018). Voor de grootschalige luchtverontreiniging geldt dat het verschil in bijdrage hiervan tussen De Zilk en de IJmond, ten opzichte de schaal waarop deze componenten zich verspreiden, relatief gering is. In dit onderzoek nemen we daarom aan dat de gemeten concentraties op De Zilk voor deze componenten representatief zijn voor het IJmondgebied. Bij de interpretatie van de resultaten zijn ook de weersomstandigheden belangrijk. Hiervoor worden de gemeten windrichting en windsnelheid van het KNMI-weerstation 225 IJmuiden gebruikt. Dit weerstation bevindt zich nabij de ingang van de haven van IJmuiden.

#### 4.2.3 Blanco's

Bij de analyse van de filters kunnen verontreinigingen in deze filters of eventuele verontreinigingen tijdens het verwerken van de filters de analyseresultaten van voornamelijk de metalen beïnvloeden. Om deze verontreinigingen te onderzoeken, worden blanco's in de analyses meegenomen. De set aan gerapporteerde blanco-analyse per kwartaal is sinds 2018 uitgebreider. Hiervoor zijn twee varianten toegepast. De eerste variant zijn de zogenaamde laboratorium-blanco's waarbij niet-gebruikt filtermateriaal uit dezelfde productiebatch als de bemonsterde filters op identieke wijze wordt geanalyseerd. In de tweede variant worden er veld-blanco's geanalyseerd. Dit zijn nog steeds filters die niet zijn bemonsterd, maar die wel in de cartridge van het meetinstrument zijn meegenomen. Hierbij wordt dus ook de invloed van de reis naar het meetinstrument meegenomen. De gemeten waarden van laboratorium-blanco's zijn een indicatie van de bijdrage van verontreinigingen die op verschillende manieren ook in de bemonsterde filters kunnen belanden. Potentiële bronnen van verontreiniging zijn bijvoorbeeld het gebruikte filtermateriaal en de tijdens de analyse gebruikte chemicaliën. Voor de veld-blanco's kan de behandeling van het filter door de technici een potentiële bron zijn. Bij de controle van de gerapporteerde blanco's (zowel laboratorium-blanco's als veld-blanco's) is een correlatie waargenomen tussen de blanco waarden en de gebruikte batch van het filtermateriaal.<sup>27</sup> Een mogelijke oorzaak hiervan is dat het filtermateriaal, Whatman QMA, geoptimaliseerd is voor het meten van de concentraties fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) en niet is geoptimaliseerd voor het meten van de samenstelling hiervan. Om te kunnen corrigeren voor eventuele verontreinigingen hebben we de resultaten van de laboratorium-blanco's samengevoegd per batch filtermateriaal, om zo tot een representatieve blanco-waarde voor het in het veld gebruikte filtermateriaal te komen. Tijdens het samenvoegen van de meetgegevens en de blanco is er soms een relatief hoge blanco-waarde aangetroffen die hoger is dan een deel van de geanalyseerde filters, en die dus niet representatief kan zijn voor alle bemonsterde filters. Deze hoge waarden zijn niet meegenomen in de bepaling van een representatieve blanco-waarde. Wel geven deze hoge blanco-waarden een indicatie dat ook bij de bemonsterde filters rekening moet worden gehouden met één of meerdere onverklaarbare incidentele hoge meetwaarden. Deze aanpak geeft een verschil met de

<sup>27</sup> Tot en met augustus 2018: batch 9727604, september 2018- april 2019: batch 16556119 en vanaf mei 2019 batch: 16898132

eerder gepresenteerde getallen in de datarapporten van de GGD Amsterdam, omdat daar de waarden van de laboratorium-blanco's niet zijn afgetrokken (2017) of als jaargemiddelde zijn afgetrokken (2019).



Figuur 4.2 Box whisker plot van de gemeten concentraties van de metalen en PAK in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  op vier meetlocaties (IJM (IJmuiden), WAZ (Wijk aan Zee), BEV (Beverwijk), RIJP (De Rijk)) voor de jaren 2017, 2018 en 2019. De mediaan van de metingen is het middelste streepje, de box zijn de 25 en 75 percentielen. Eventuele waarnemingen buiten de streepjes zijn als losse punten weergegeven. Waarnemingen betreffen meestal een gemiddelde van vier dagen

Specifiek voor natrium en silicium was de variatie in de laboratorium-blanco's zo groot, dat er geen representatieve blanco-waarde kon worden vastgesteld. Daarom is besloten om voor deze componenten geen blanco-correctie toe te passen (zie ook resultaten).

Figuur 4.2 geeft een grafische visualisatie van de dataset met metalen in PM<sub>10</sub> voor de locaties IJM (IJmuiden), WAZ (Wijk aan Zee), BEV (Beverwijk). Ter illustratie worden ook de gevonden concentraties op het achtergrondstation RIJP (De Rijp) getoond, alhoewel deze data niet zijn gebruikt in de hier beschreven analyse. De hoogste concentraties worden gevonden voor Na, waar mogelijk de niet-uitgevoerde blanco-correctie invloed op heeft. Dit element is onder andere gekoppeld aan het zeezout en dat sluit goed aan bij de geringe concentratieverschillen voor de weergegeven locaties. Voor een aantal metalen valt op dat de concentraties in Wijk aan Zee hoger zijn dan op de andere drie locaties (voorbeelden hiervan zijn Ti, Mn, Fe en V); dit zou kunnen wijzen op een bron met een sterke bijdrage op het meetpunt in Wijk aan Zee. Met de bronherkenning in de komende paragrafen willen we daar een scherpere analyse van kunnen geven.

De dataset voor de PAK is ook weergegeven in Figuur 4.2. Ook hier zien we dat de concentraties in Wijk aan Zee hoger zijn dan in Beverwijk en IJmuiden. Bij het achtergrondstation in De Rijp worden de laagste concentraties gemeten. Vergeleken met de metalen vertonen de PAK-plaatjes onderling een grote overeenkomst over de jaren en stations. Dit zou kunnen duiden op de bijdrage van een beperkt aantal type bronnen in deze periode. Zowel in de analyses van de metalen als van de PAK kunnen concentraties voorkomen die onder de detectiegrens zitten. In de Datarapporten van de GGD Amsterdam en in de volgende data-analyse worden metingen onder de detectiegrens (LOD) als LOD/2 meegenomen.

#### 4.2.4 *Behandeling van ontbrekende data*

In een set met gemeten waarden kunnen waarden ontbreken, bijvoorbeeld door storing of onderhoud aan de instrumenten. De gemeten uurwaarden zijn conform de Europese regelgeving (2008/50/EC) omgerekend naar dagwaarden (minimaal 18 uur in een dag). Ontbrekende dagwaarden zijn aan de hand van 'multiple imputation' (MIPCA) opgevuld. Deze techniek is eerder toegepast op luchtkwaliteitsdata van het RIVM (Nguyen en Hoogerbrugge, 2014), eerdere onderzoek naar bronnen (Mooibroek et al., 2011; 2016) en wordt de laatste tien jaar steeds vaker toegepast voor luchtkwaliteitsdata (zie bijvoorbeeld Libasin et al., 2020; Gómez-Carracedo et al., 2014; Quinteros et al., 2019). Voor het opvullen van ontbrekende dagwaarden is gebruikgemaakt van alle beschikbare componenten op dagniveau op een locatie en de hieraan gekoppelde meteorologische gegevens van het KNMI (windrichting en windsnelheid van KNMI-station IJmuiden en temperatuur en relatieve luchtvochtigheid van KNMI-station Wijk aan Zee). De imputatie is uitgevoerd op het logaritme van de meetwaarden, waarbij meetreeksen met een (kleine) negatieve waarde omhoog zijn geschaald en na imputatie weer naar beneden zijn geschaald. Voor de dagmonsters van SIA en CI op De Zilk is hetzelfde algoritme toegepast, waarbij alle automatische metingen op De Zilk zijn omgezet naar dagwaarden, en de meteo van het KNMI-station Voorschoten is gebruikt. Voor alle geïmputeerde waarden is de

onzekerheid vermenigvuldigd met een factor 5, in lijn met de uit de literatuur bekende aanbevelingen (Brown and Hafner, 2005; Paatero and Hopke, 2003; Norris et al., 2009; Bellis et al., 2019). Dit omdat de waarde op zich een goede schatting zou zijn, maar de bijdrage hiervan aan de oplossing minder zwaar moet zijn dan echte meetwaarden. Voor de metingen van metalen en PAK in PM<sub>10</sub> waren er geen ontbrekende metingen. De gehanteerde meetonzekerheden en aanpassingen hierin zijn weergegeven in Bijlage 1.

#### 4.2.5 PMF-data-analyse

De aanname is dat elk type bron een eigen profiel heeft voor de diverse elementen. Daarom kan er een vorm van patroonherkenning op worden uitgevoerd. Als in een bijzondere periode het monster maar door één type bron wordt beïnvloed, zal het profiel op die dag identiek zijn aan het profiel van de bron en is het dus makkelijk te herkennen. In de praktijk zullen er meestal bijdragen zijn van meerdere profielen en is een multivariate statistische techniek nodig om de profielen te ontrafelen. In dit hoofdstuk gebruiken we de term 'factor' voor een nog niet geïdentificeerd bronprofiel. Analoog hieraan is de term 'profiel' gebruikt voor geïdentificeerde factoren. De factoren beschrijven we in matrix notatie als  $F_{ij}$ . Hierbij is  $i$  het nummer van de factor (bijvoorbeeld 1 van  $l$  factoren) en  $j$  het nummer van het element.

Met name door de weersomstandigheden heeft elke periode een andere bijdrage van elke bron en heeft dus elke factor ook een bijdrage in matrixnotatie  $G_{ik}$ . Hierbij is  $i$  weer het nummer van de factor en  $k$  het nummer van de periode. Met dit model is de berekende concentratie voor element  $j$  in monster  $k$  gelijk aan de som over de bijdrage van de  $n$ -factoren.

$$M_{jk} = F_{1j}G_{1k} + F_{2j}G_{2k} + \dots + F_{lj}G_{lk} = \sum_{i=1}^l F_{ij}G_{ik} \quad (1)$$

Deze modelwaarde moet zo dicht mogelijk bij de gemeten observatie  $O_{jk}$  liggen. Voor alle beschikbare observaties willen we dat de overeenkomst tussen model en observaties zo optimaal mogelijk is. Daarvoor wordt in het algemeen de som van het kwadraat van de verschillen geminimaliseerd:

$$Q = \sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(O_{jk} - M_{jk})^2}{s_{jk}^2} = \text{minimaal} \quad (2)$$

Met  $m$  is het aantal perioden en  $n$  het aantal elementen.  $s_{jk}$  is de standaarddeviatie van de onzekerheid van de metingen. Nauwkeurige metingen krijgen een groter gewicht in de uiteindelijke oplossing en hebben dus een grotere invloed op het resultaat dan onnauwkeurige metingen. Bovenstaande minimalisatie is standaard bij een homogene dataset. Bij onze dataset met wisselende mengmonsters moeten we er bij deze minimalisatie rekening mee houden dat we geen volledige set met dagelijkse metingen voor de metalen en de PAK hebben. De modelwaarden moeten dus steeds worden gemiddeld over de dagen die in het mengmonster zijn vertegenwoordigd. Dit is weergegeven met het symbool  $\tilde{M}_{jk}$ .

$$Q = \sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^{m_k} \frac{(O_{jk} - \bar{M}_{jk})^2}{s_{jk}^2} = \text{minimaal} \quad (3)$$

Bij de minimalisatie wordt een aantal randvoorwaarden meegenomen, waarbij onder andere de bijdrage van negatieve waarden voor F en G worden beperkt. Daarnaast worden er meerdere modelruns uitgevoerd met verschillende startwaarden, om daarmee te voorkomen dat er een lokaal minimum voor de Q-waarde wordt gevonden (Brown and Hafner, 2005; Norris et al., 2009; Bellis et al., 2019). Voor concentraties ruim boven de detectiegrens is, op basis van toevoegingen (spikes) aan echte monsters, een standaarddeviatie van ongeveer 5-20 % geschat. Dicht bij de detectiegrens is de relatieve onzekerheid groter. De metingen onder de detectiegrens zijn nog onnauwkeuriger, dus door het verhogen van de onzekerheid van deze waarden krijgen die een lager gewicht. Metalen waarbij meer dan 20% van de gehele meetreeks onder de detectiegrens ligt bevatten minder bruikbare informatie en krijgen daarom ook een lager gewicht. Om te voorkomen dat een incidentele uitschieter het resultaat te veel domineert, wordt de optimalisatie op een robuuste manier uitgevoerd door de invloed van een individuele meting te begrenzen. Bepaalde incidentele hoge concentraties voor verschillende metalen hebben een iets hogere onzekerheid gekregen wanneer deze concentratie afwijkt van het patroon. Oorzaken van deze hogere concentraties kunnen incidentele bronnen zijn, zoals vuurwerk tijdens oud en nieuw. Deze incidentele bronnen kunnen het normale patroon verstoren, waardoor ervoor is gekozen om de invloed hiervan te beperken.

Verder zijn de onzekerheden van PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CO en SO<sub>2</sub> zodanig verhoogd dat deze componenten geen invloed hebben op de uiteindelijke oplossing. Wel worden ze in het model meegenomen, omdat deze componenten, in tegenstelling tot de metalen en de PAK, dagelijks worden gemeten. Daarmee zijn ze een soort ruggengraat voor de vergelijkingen met de metingen, en ook de verdeling van deze componenten over de diverse factoren kan ondersteunde informatie geven over de herkomst. Daarnaast biedt het naar beneden schalen van de bijdrage van PM<sub>10</sub> de mogelijkheid om een aantal controles te doen met betrekking tot de vergelijking tussen berekende en gemodelleerde PM<sub>10</sub>-concentraties. Naast de individuele onzekerheden van de diverse metingen zijn de vooraf berekende onzekerheden nog met een extra onzekerheid van 15% verhoogd in het gebruikte model.

Ondanks de toevoeging van nitraat, sulfaat, ammonium en chloride van een nabijgelegen station, in De Zilk, lukte het initieel niet om alle massa die als PM<sub>10</sub> wordt gemeten te verklaren vanuit de gevonden profielen. Daarom is een hypothetisch element 'unexplained mass' (UM) aan de analyse toegevoegd. Op zich is te begrijpen dat niet alle massa in PM<sub>10</sub> wordt gevonden, aangezien een aantal bijdragende elementen in dit onderzoek ontbreekt. Bijvoorbeeld: de koolstofverbindingen zitten deels in de automatische 'Black Carbon' (BC) metingen, maar er kan ook een deel ontbreken. Sommige metalen zijn wel gemeten, maar zijn toch niet meegenomen omdat ze van jaar tot jaar niet-verklaarbare sprongen vertonen (fosfor (P) en barium (Ba)), zie ook Figuur 4.2, of omdat ze grotendeels onder de detectiegrens zitten (beryllium (Be), arseen (As), yttrium (Y), tin (Sn) en platina (Pt)).

Het tweedimensionale factor model (PMF) voor de individuele dataset op de locaties IJmuiden, Wijk aan Zee en Beverwijk hebben we opgelost met de Multilineair Engine (ME-2; Paatero, 1999). Vanwege de beperkingen van de datasets, waarbij sprake is van verschillende tijdsresoluties voor verschillende sets van componenten, is hierbij het zogenaamde '2-way factor analysis of data with multiple timing' toegepast (Zhou et al., 2004; Crespi et al., 2016; Forello, 2021). Met deze techniek is het mogelijk om datasets met verschillende resoluties als een geheel te analyseren. Zoals eerder aangegeven zijn de dagelijkse meetwaarden de ruggengraat van deze berekening. Hierdoor worden na de analyse de berekende resultaten voor de bijdragen van de factoren ook uitgedrukt als dagwaarden.

In dit rapport ligt de nadruk vooral op de jaargemiddelde bijdragen van de profielen en niet zozeer op de dagelijkse bijdrage. Door de samenstelling van de data voor metalen en PAK in PM<sub>10</sub> is de onzekerheid in deze dagelijkse bijdragen groter dan de onzekerheid in jaargemiddelden. Daarnaast zijn de gegevens van de drie locaties afzonderlijk geanalyseerd, waardoor de samenstelling van de berekende profielen verschillend kan zijn. Hierdoor is het gecompliceerd om de bronbijdragen op ongezonde dagen te berekenen en hieruit conclusies te trekken. De ongebruikelijke opbouw van de dataset leidt ertoe dat standaard applicaties voor de interpretatie van de resultaten niet kunnen worden gebruikt. Daardoor moest een substantieel deel speciaal voor deze toepassing geschreven worden. Omdat dit onderzoek diverse aanpassingen kent ten opzichte van de standaard toepassing, heeft het onderzoek in dit hoofdstuk een bepaald experimenteel karakter. Daarom worden de resultaten in het algemeen voorzichtig geformuleerd. Vanwege het ongebruikelijke karakter van de dataset is een internationaal samenwerkingsverband ontstaan voor de oplossing van de diverse reken-technische complicaties (zie ook Dankwoord).

#### 4.2.6 *Ruimtelijke analyses*

Een van de resultaten van de analyse zijn de bijdragen van de berekende factoren, in dit geval de dagelijkse bijdrage van de factoren (G-matrix). De bijdrage van een bronprofiel op een dag is afhankelijk van de windrichtingen en windsnelheden die plaats hebben gevonden op deze dag. Met andere woorden: welke route heeft het luchtpakketje afgelegd voordat het bij het meetpunt was. De hoogste resolutie van de windrichting en windsnelheid van het dichtstbijzijnde KNMI-station zijn uurwaarden. De gemodelleerde factorbijdrage op een dag is dan ook het resultaat van deze windrichting en windsnelheid op de 24 uren in deze dag. Daarom zijn de dagelijkse berekende bijdragen van een factor gekoppeld aan de uurlijkse windrichtingen en snelheden van die dag. Met deze informatie kunnen we kijken waar de hoogste bijdragen van de factoren vandaan komen, onder de aanname dat de hoogste factorbijdrage gekoppeld is aan een directe emissie van een bestaande 'bron'. Zo draagt de ruimtelijke analyse bij aan de koppeling van de factoren aan bestaande bronprofielen.

Om de koppeling te maken tussen bijdragen van factoren en de meteogegevens, gebruiken we de Conditional Bivariate Probability Function (CBPF; Uria-Tellaetxe en Carslaw, 2014). In een CBPF-90-plot worden de 10% hoogste dagelijkse bijdragen over een periode van 3 jaar weergegeven. Omdat we hiervan weten welke windrichting en

windsnelheid aan deze bijdrages zijn gekoppeld, kunnen de hoogste bijdragen als functie van zowel de windrichting als van de windsnelheid worden geplot. De windsnelheid kan belangrijke informatie bevatten over het karakter en de afstand van de bron. De wind kan ook zelf de oorzaak van de bijdrage zijn, zoals bij opwaaiend stof. In dit geval worden de hoogste bijdragen verwacht bij harde wind. Om de diverse meetpunten te kunnen vergelijken, worden de CBPF-plots op een kaartje van het IJmondgebied geplot. Het nadeel daarvan is dat het de suggestie zou kunnen wekken dat de bron precies in het rode gebied zit terwijl het plaatje de condities, windrichting en snelheid, met de hoogste bijdragen weergeeft. Deze plots zeggen niets over de sterkte van de bronprofielen op verschillende locaties.

Een CPBF-plot werkt goed voor bronnen die niet te ver van het meetpunt zijn verwijderd (<50km; Uria-Tellaetxe en Carslaw, 2014). In het in dit rapport beschreven onderzoek ligt de nadruk voornamelijk op de bijdrage van lokale bronnen.

#### 4.2.7 *Onzekerheden*

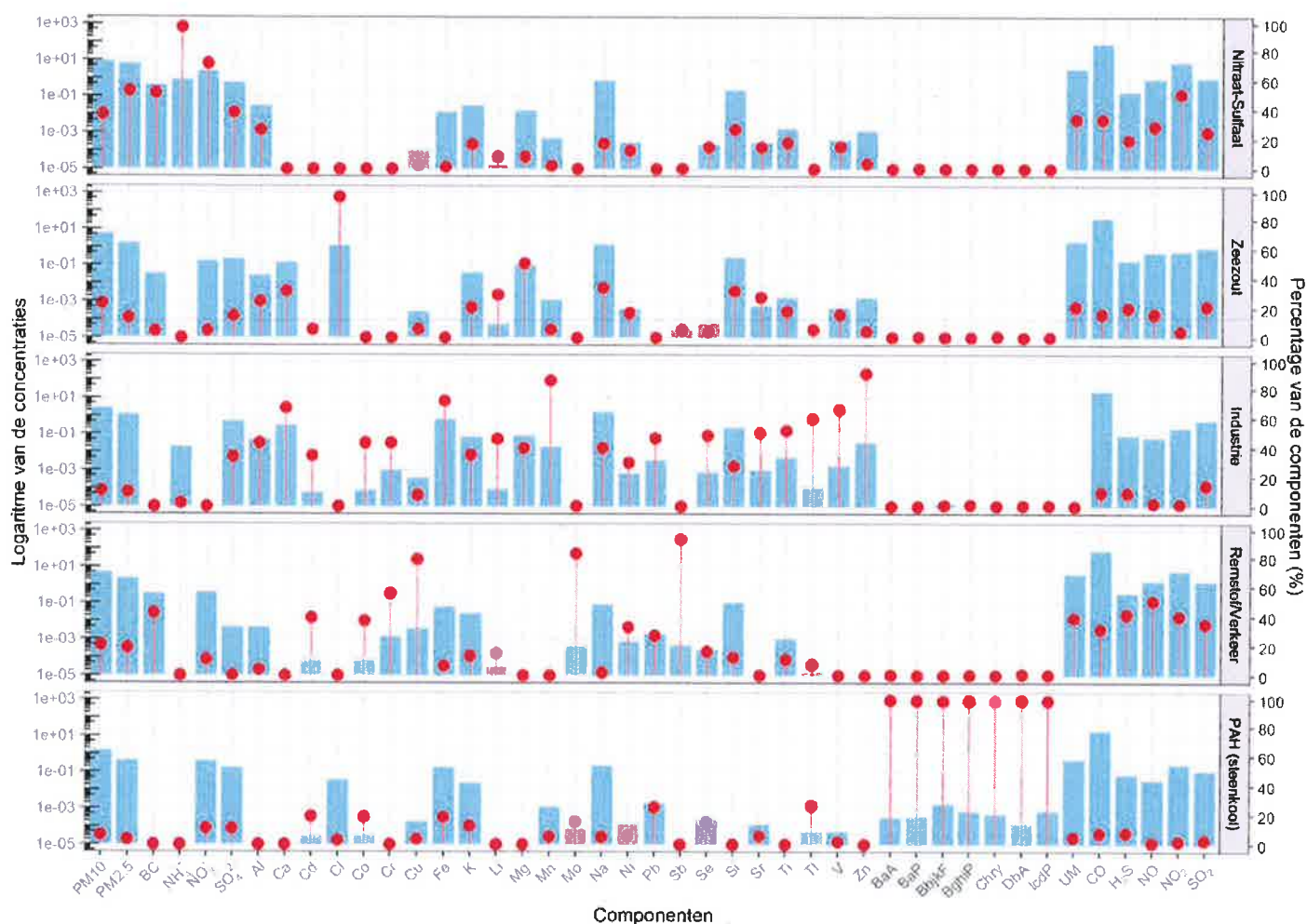
De onzekerheid van de gemiddelde bijdrage van de diverse factoren wordt beïnvloed door de dagelijkse variatie in de bijdrage, gedurende de meetperiode. Deze is weergegeven in Tabel 4.2 (zie paragraaf 4.3). Ook spelen de stabiliteit van de multivariate analyse en de meetonzekerheid een rol. Die staan beschreven in paragraaf 4.3.7.

### 4.3 **Resultaten**

Bij de PMF-analyse van de meetdata moet een aantal keuzes worden gemaakt. Een belangrijke keuze betreft het aantal factoren dat gebruikt gaat worden. Bij te weinig factoren in de analyse zullen twee of meer verschillende bronprofielen in één factor worden gedwongen. Bij te veel factoren in de analyse kan één bronprofiel over meerdere factoren worden verdeeld. Op basis van diverse analyses, waaronder de vergelijkingen tussen de uitkomsten voor vier tot zeven factoren op elke locatie, is uiteindelijk op alle meetlocaties gekozen voor vijf factoren. De analyse is, gelet op de genoemde problemen met de achtergrondwaarden, in twee varianten uitgevoerd, namelijk met en zonder correctie voor de achtergrond voor natrium en silicium. Beide analyses leverden vergelijkbare profielen op, waarbij bij de variant met vijf factoren en de blanco-correctie een onverklaarbare splitsing tussen Na en Cl ontstond. De dataset zonder correctie voor de bij de metingen genoemde problemen met de blanco's, voor zowel Na als Si, resulteerde voor vijf factoren in een door zeezout gedomineerde factor met meest plausibele verhouding tussen Na en Cl. De data, waarbij Na en Si niet zijn gecorrigeerd voor de blanco's, zijn geselecteerd voor verdere analyse. De problemen met de blanco's geven een extra onzekerheid voor de metingen van Na en Si. Deze onzekerheid is gedeeltelijk meegenomen door de onzekerheid van de metingen voor deze componenten op te hogen in de PMF-analyse. Hierdoor worden deze elementen minder belangrijk voor de uiteindelijke oplossing. Het is goed mogelijk dat er, bij een op een bronherkenning gerichte dataset, meer interessante profielen of opsplitsingen te vinden zijn, zoals eerder gevonden bij BOP en JOAQUIN.



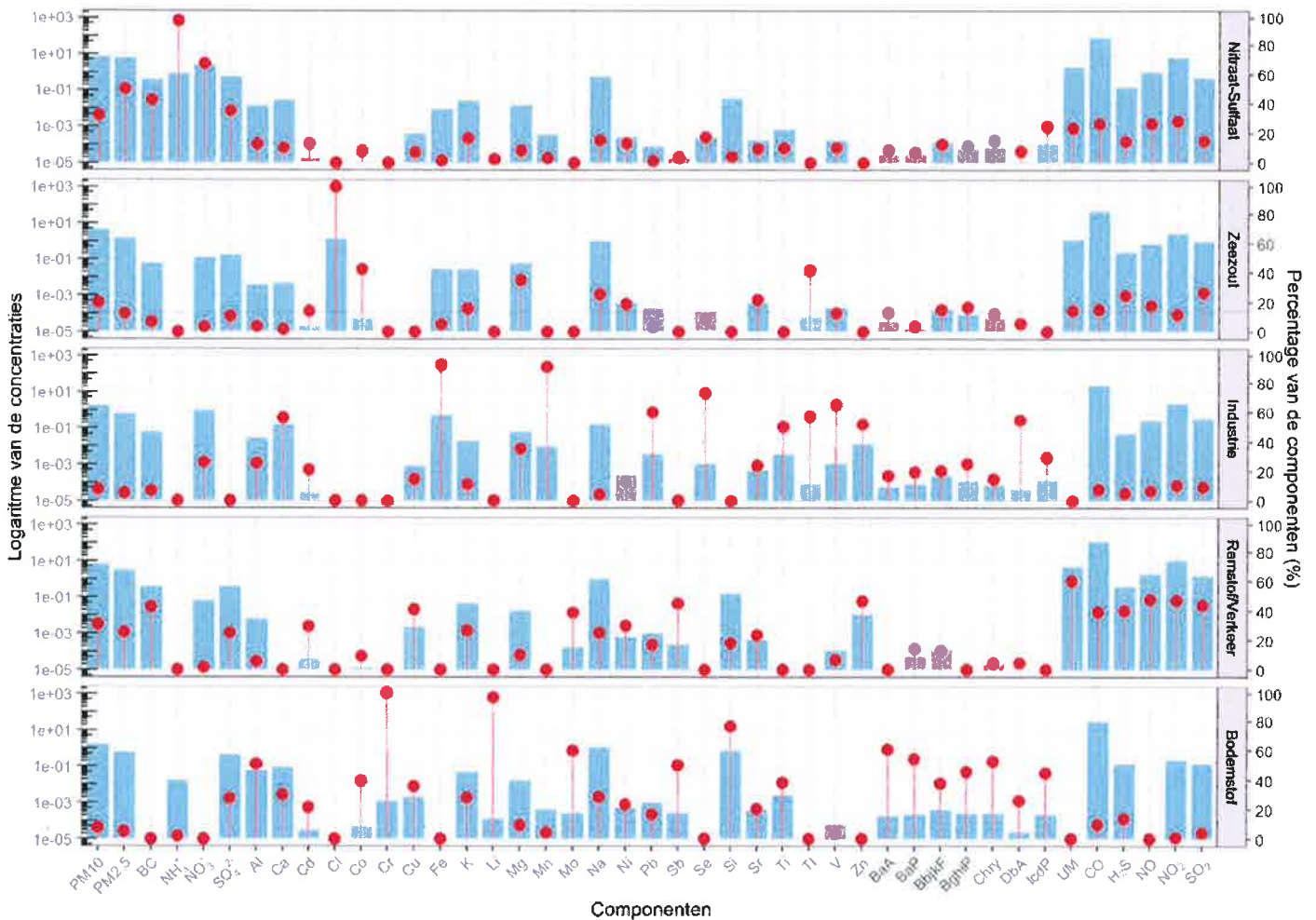
De chemische samenstelling van de vijf factoren is weergegeven in Figuur 4.3.a voor Wijk aan Zee en Figuur 4.3.b voor IJmuiden. De eerste twee weergegeven elementen in deze figuren zijn de gemeten concentraties van fijnstof, PM<sub>10</sub> respectievelijk PM<sub>2,5</sub>. Een hoge bijdrage aan PM<sub>10</sub> betekent dat in de multivariate oplossing een groot deel van de gemeten PM<sub>10</sub>-concentratie door dit profiel wordt beschreven. Naast de fijnstofcomponenten PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> worden de diverse gemeten metalen en PAK in PM<sub>10</sub> weergegeven. De metalen en PAK zijn daarom onderdeel van de totale massa van fijnstof (PM<sub>10</sub>). Als laatste hiervan wordt de unexplained mass (UM) weergegeven, die is toegevoegd om eventuele ontbrekende massa van onbekende componenten een plaats in de analyse te geven.



Figuur 4.3.a Chemische samenstelling van de vijf berekende profielen die zijn gevonden op basis van de meetresultaten in Wijk aan Zee. In de figuur zijn de blauwe balkjes de concentraties in het profiel in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (linker as) en de rode puntjes het percentage dat dit profiel van de totale gemodelleerde hoeveelheid van het betreffende element in de profielen beschrijft. De koppeling met bestaande bronprofielen wordt hierna toegelicht

Zoals te verwachten zijn de concentraties hoog voor de veelvoorkomende metalen ijzer (Fe), calcium (Ca) en natrium (Na), en

laag voor zeldzame metalen als cadmium (Cd) en selenium (Se). Let op dat voor de concentraties een logaritmische schaal wordt gebruikt om de grote verschillen tussen concentratieniveaus te kunnen weergeven. Daarnaast wordt in de figuur aangegeven hoe de totale bijdrage van een stof op deze locatie is verdeeld over de profielen (in procenten). Met andere woorden: het rode bolletje geeft aan hoeveel procent van de totale concentratie aan een stof in dit profiel zit en dit dient dus alleen verticaal vergeleken te worden. De hoogte van het berekende percentage, vergeleken met de percentages van andere stoffen, zegt niets over het verschil in bijdrage tussen deze stoffen binnen een profiel. Een hoge bijdrage van een stof in een factor wil nog niet zeggen dat deze stof verantwoordelijk is voor de totale PM<sub>10</sub>-massa in dit profiel.



*Figuur 4.3.b Chemische samenstelling van de vijf bronprofielen die zijn gevonden voor de PM<sub>10</sub>-samenstelling in IJmuiden (zie Figuur 4.3.a voor een beschrijving van de weergave)*

Op basis van de chemische samenstelling ontstaat al een eerste interpretatie van de factoren. Voor de herkenbaarheid van de beschrijving van de factoren wordt aan elke factor een label gehangen. Dit label is gebaseerd op bronprofielen met de belangrijkste bijdrage. Het kan echter voorkomen dat een factor bestaat uit een combinatie van

diverse bronprofielen. Bij het evalueren van deze labels zal hier dan ook rekening mee moeten worden gehouden. Meer informatie over het toekennen van de labels, en de betrouwbaarheid hiervan, wordt verder in dit hoofdstuk bekeken. Zoals eerder aangegeven spreken we na het vaststellen van de labels niet meer over factoren, maar over profielen.

- Op beide locaties wordt een factor gevonden met natrium (Na), chloride (Cl) en magnesium (Mg). Dit profiel labelen we daarom als *zeezout*.
- Op beide locaties wordt een factor gevonden met bijdragen van ijzer (Fe), mangaan (Mn), vanadium (V), lood (Pb), zink (Zn), seleen (Se) en titanium (Ti). Dit labelen we als *industrie*.
- Op beide locaties wordt een profiel gevonden met ammonium, nitraat en sulfaat. Dit labelen we als *nitraat en sulfaat*.
- Op beide locaties wordt een profiel gevonden met koper (Cu), molybdeen (Mo), roet (BC) en een ander deel van de gasvormige componenten (NO, NO<sub>2</sub>). Dit labelen we als *remstof/verkeer*.
- In Wijk aan Zee wordt een profiel gevonden met veel PAK. Dit labelen we daarom als *PAK*. Dit profiel komt in IJmuiden en Beverwijk niet naar boven. (NB. Dit betekent niet dat er geen PAK wordt gemeten op meetpunten IJmuiden en Beverwijk).
- In IJmuiden en Beverwijk wordt een profiel gevonden met veel aluminium (Al) en silicium (Si) en dit labelen we daarom als *bodemstof*. Dit profiel komt voor Wijk aan Zee niet als apart profiel naar boven.

In Tabel 4.2 is voor alle locaties de gemiddelde concentratiebijdrage aan PM<sub>10</sub> per kalenderjaar voor elk van de berekende profielen weergegeven. De profielen konden bij de drie meetlocaties alleen via een afzonderlijke analyse worden bepaald. Dit betekent dat de profielen qua samenstelling niet identiek zijn voor de locaties en dat dus ook de absolute niveaus maar beperkt vergelijkbaar zijn. Daarnaast wordt in Tabel 4.2 ook het 95% betrouwbaarheidsinterval van de gemiddelde bijdragen per jaar weergegeven. In de laatste twee regels van de tabel wordt een vergelijking gemaakt tussen de totale PM<sub>10</sub>-bijdrage van alle profielen met de gemeten PM<sub>10</sub>-concentraties. Wat hierbij opvalt is dat, met uitzondering van 2018 in Beverwijk, er een overlap is tussen de betrouwbaarheidsintervallen van de berekende en gemeten PM<sub>10</sub>-bijdrage. Deze overlap geeft aan dat er statistisch gezien geen significante verschillen bestaan tussen de gemiddelden van de berekende en gemeten PM<sub>10</sub>-bijdragen. Hieruit concluderen we dat de berekende bijdrage van de profielen goed aansluit bij de gemeten PM<sub>10</sub>-concentraties.

De primaire duiding van de profielen wordt in de volgende paragrafen beschreven. In Bijlage 1 is een extra nadere analyse per profiel gegeven.

Tabel 4.2 Gemiddelde concentratiebijdrage aan  $PM_{10}$  van elk profiel op elke locatie per kalenderjaar. Voor elk gemiddelde wordt het 95% betrouwbaarheidsinterval weergegeven op basis van de berekende bijdragen in een jaar. Alle concentraties zijn weergegeven in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Voor presentatiedoelinden zijn de aan industrie gerelateerde profielen op Wijk aan Zee gecombineerd

Profiel	IJmuiden			Wijk aan Zee			Beverwijk		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Nitraat-sulfaat	7,2±1,1	7,8±1,0	6,6±0,9	8,9±1,2	10,2±1,3	8,1±1,1	6,4±1,0	7,5±1,0	6,1±0,9
Zeezout	4,9±0,5	3,5±0,4	5,0±0,6	5,4±0,6	5,5±0,8	6,2±0,7	2,9±0,3	2,5±0,3	3,0±0,3
Comb. Industrie	1,3±0,1	2,3±0,3	1,7±0,1	4,0±0,3	3,9±0,3	4,7±0,4	5,0±0,4	3,3±0,3	1,7±0,2
industrie	1,3±0,1	2,3±0,3	1,7±0,1	2,1±0,2	2,7±0,3	3,1±0,3	5,0±0,4	3,3±0,3	1,7±0,2
PAK				1,8±0,2	1,2±0,2	1,6±0,2			
Remstof/verkeer	7,0±0,6	7,6±0,6	6,2±0,4	4,6±0,5	4,9±0,5	5,8±0,5	3,0±0,3	3,5±0,3	4,8±0,3
Bodemstof	1,5±0,2	1,6±0,2	1,9±0,2				1,1±0,1	1,8±0,2	2,4±0,2
Berekend $PM_{10}$	21,9±0,9	22,9±0,9	21,4±0,8	22,9±1,3	24,5±1,3	24,8±1,1	18,4±1,0	18,5±1,0	17,9±0,9
Gemeten $PM_{10}$	20,6±1,0	23,8±1,1	21,3±1,0	24,4±1,1	25,7±1,1	24,9±1,0	19,8±1,0	20,7±0,9	19,8±1,0

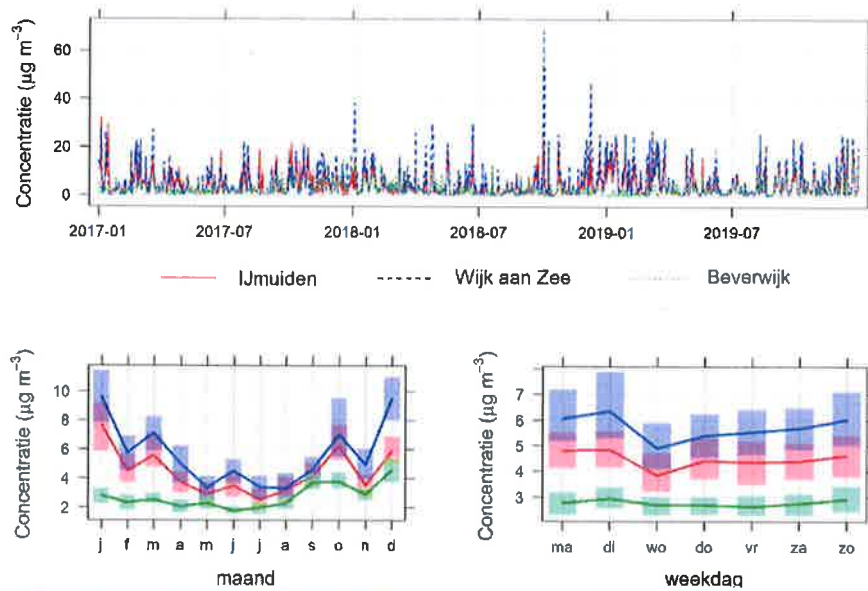
#### 4.3.1 *Profiel: zeezout*

Het tijdprofiel van de berekende zeezoutbijdrage (de matrix G in vergelijking 1) is weergegeven in Figuur 4.4. Hier is een bijdrage per dag zichtbaar. Deze kunnen worden berekend, ondanks het feit dat veel metingen weekgemiddelden zijn, omdat in de dataset ook een aantal componenten is opgenomen dat wel dagelijks beschikbaar is.

In het tijdverloop is zichtbaar dat de berekende bijdrage van het zeezoutprofiel sterk varieert in de tijd. Gemiddeld is de berekende bijdrage over 2017-2019 ongeveer 3-6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  op de verschillende locaties en er komen berekende bijdrages voor boven de 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Hoge bijdrages van zeezout in Nederland zijn niet ongewoon. In Vredepeel, op ruim 125 km van de kust, zijn zeezoutbijdragen van  $\sim 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gevonden (Hoogerbrugge et al., 2011). Het plaatje op de onderste rij van plaatje Figuur 4.4 toont de CBPF-plot (zie ook paragraaf 4.2.6 over ruimtelijke analyses) met het aandeel van de 10% hoogste bijdragen van een profiel per windrichting én windsnelheid. Het heeft de vorm van een klein assenstelsel. De richting vanuit het middelpunt correspondeert met de richting waar de wind vandaan komt. De afstand tot het middelpunt correspondeert met de windsnelheid waarbij die hoge concentratie is waargenomen.

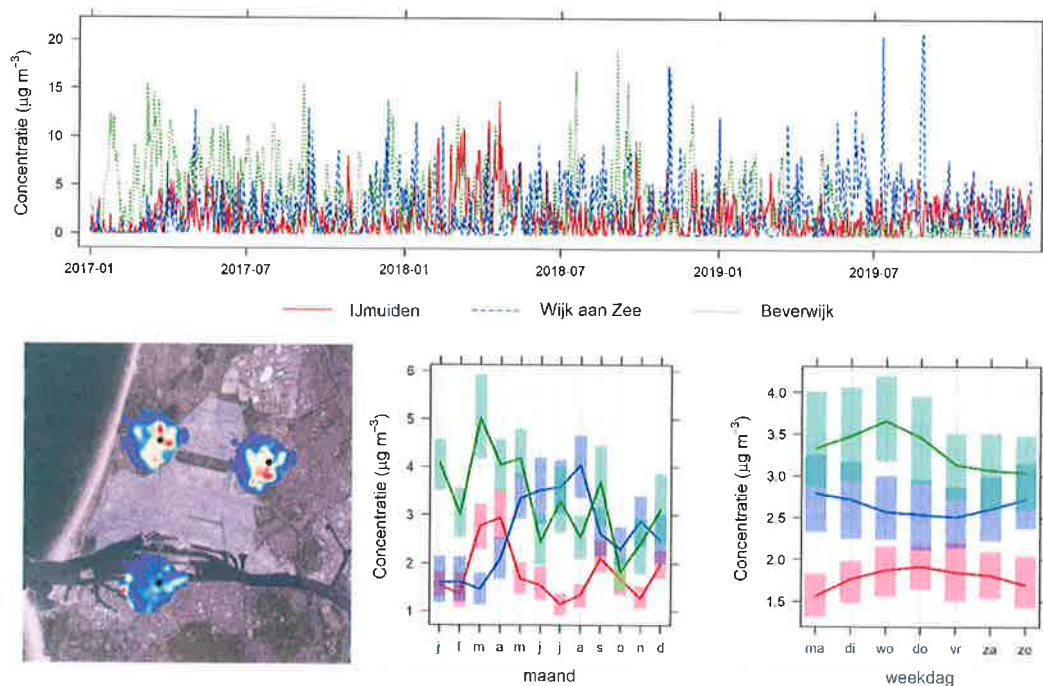
Het profiel *zeezout*, met hoge bijdragen Na, Mg en Cl, toont de hoogste concentraties bij westenwind en is daarnaast ook vooral hoog bij hoge windsnelheden. Dit alles is consistent met een interpretatie dat dit voornamelijk een bijdrage van zeezout is. Immers, de zee ligt aan de westkant en van de zeezoutbijdrage is bekend dat deze toeneemt bij hoge windsnelheden omdat dan makkelijk druppeltjes ontstaan en verdampen (Manders et al., 2010). De twee plaatjes op de middelste rij van Figuur 4.4 toont de gemiddelde bijdrage per maand en per dag van de week van dit profiel. We zien geen significant verschil tussen de dagen van de week en juist wel tussen de maanden.

De bijdrage van het zeezoutprofiel aan de  $\text{PM}_{10}$ -concentratie is hoger in Wijk aan Zee dan in IJmuiden, maar het ontloopt elkaar niet zoveel. De bijdrage in Beverwijk is het laagst. De bovenstaande bevindingen zijn allemaal consistent met wat je voor een bijdrage van zeezout kunt verwachten en geeft vertrouwen voor de resultaten van de methode.



Figuur 4.4 Berekende bijdrage van het profiel zeezout in Wijk aan Zee, IJmuiden en Beverwijk aan de PM<sub>10</sub>-concentratie. Het bovenste plaatje toont het verloop in de tijd. De middelste rij toont van links naar rechts het verloop over de maand van het jaar en over de dag van de week met een 95% betrouwbaarheidsinterval. Op de laatste rij wordt hier een CBPF-windanalyse weergegeven. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

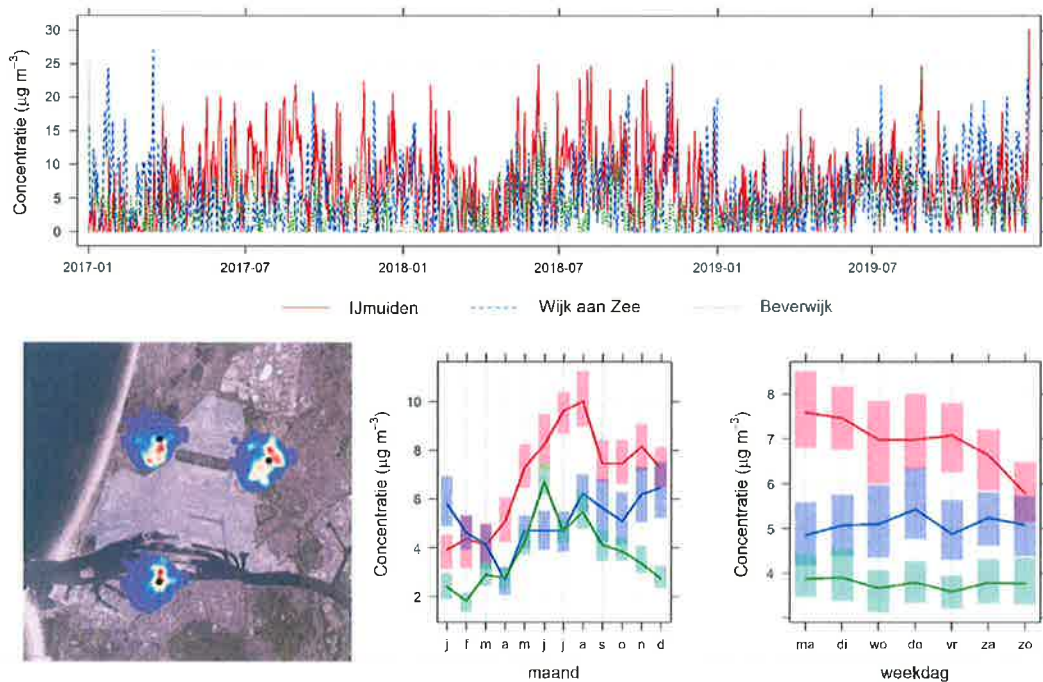
## Profiel: industrie



Figuur 4.5 Berekende bijdrage van het industrieprofiel in Wijk aan Zee, IJmuiden en Beverwijk aan de  $PM_{10}$ -concentratie. Het bovenste plaatje toont het verloop in de tijd. De onderste rij toont van links naar rechts een windanalyse, het verloop over de maand van het jaar en over de dag van de week met een 95% betrouwbaarheidsinterval. Een grotere versie van de CBPF plot is te vinden in Bijlage 1. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

Het tijdprofiel met hoge bijdragen van ijzer, mangaan, vanadium, lood, seleen, zink en titanium en gelabeld als industrie, is weergegeven in Figuur 4.5. De bijdrage van dit profiel is in Beverwijk en Wijk aan Zee groter dan in IJmuiden. De plot van de windrichtingen van dit profiel in Beverwijk en Wijk aan Zee wijst voornamelijk in de richting van het Tata Steelterrein. Er lijkt in Wijk aan Zee echter ook een bijdrage uit het noorden te komen. Dit zou kunnen duiden op een extra bijdrage buiten het Tata Steelterrein vanuit deze richting. De bijdrage van het profiel in Wijk aan Zee is in de zomer duidelijk groter dan in de winter. Dit zou op verwaaing, onder droge omstandigheden, kunnen wijzen. De kleinere bijdrage van dit profiel in IJmuiden vertoont een hogere bijdrage in het voorjaar en dan vooral in het voorjaar van 2018. Wellicht was hier sprake van een tijdelijke bijdrage van een andere bron dan de belangrijkste bron(nen) die Wijk aan Zee en Beverwijk beïnvloed(t)(en). Het verloop over de dagen van de week geeft, op de locaties, geen significant onderscheid tussen werkdagen en weekenddagen, wat wijst op een bron zonder sterk weekritme.

### 4.3.2 Profiel: remstof/verkeer



Figuur 4.6 Berekende bijdrage van het profiel remstof/verkeer in Wijk aan Zee, IJmuiden en Beverwijk aan de  $PM_{10}$ -concentratie. Het bovenste plaatje toont het verloop in de tijd. De onderste rij toont van links naar rechts een windanalyse, het verloop over de maand van het jaar en over de dag van de week met een 95% betrouwbaarheidsinterval. Een grotere versie van de CBPF-plot is te vinden in Bijlage 1. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

Voor het profiel remstof/verkeer is de gemiddelde bijdrage in IJmuiden ( $\sim 7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) iets groter dan die in Wijk aan Zee en Beverwijk (resp.  $\sim 5$  en  $\sim 4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). De belangrijkste bron voor het profiel remstof/verkeer lijkt in Wijk aan Zee in zuidelijke richting gezocht te moeten worden en in IJmuiden in noordelijke richting. Verkeer en remstof kunnen afkomstig zijn van het reguliere verkeer op de nabij gelegen drukke wegen of van voertuigen, mobiele werktuigen en meerdere knooppunten van treinsporen op het Tata Steelterrein. We zien in Wijk aan Zee geen duidelijk verschil tussen werk- en weekenddagen, wat erop wijst dat deze bron niet wordt gedomineerd door het woon-werkverkeer. In IJmuiden is de bijdrage van dit profiel op maandag en dinsdag significant hoger dan op zondag, maar over het algemeen kan worden geconstateerd dat de bijdrage gedurende werkdagen iets hoger is dan in het weekend. Voor de meeste dagen is deze verhoging niet significant voor de periode 2017-2019. De figuur met bijdragen per maand suggereert dat er een hogere bijdrage is van dit profiel in de zomermaanden. Dit kan wijzen op een extra bijdrage tijdens droge perioden.

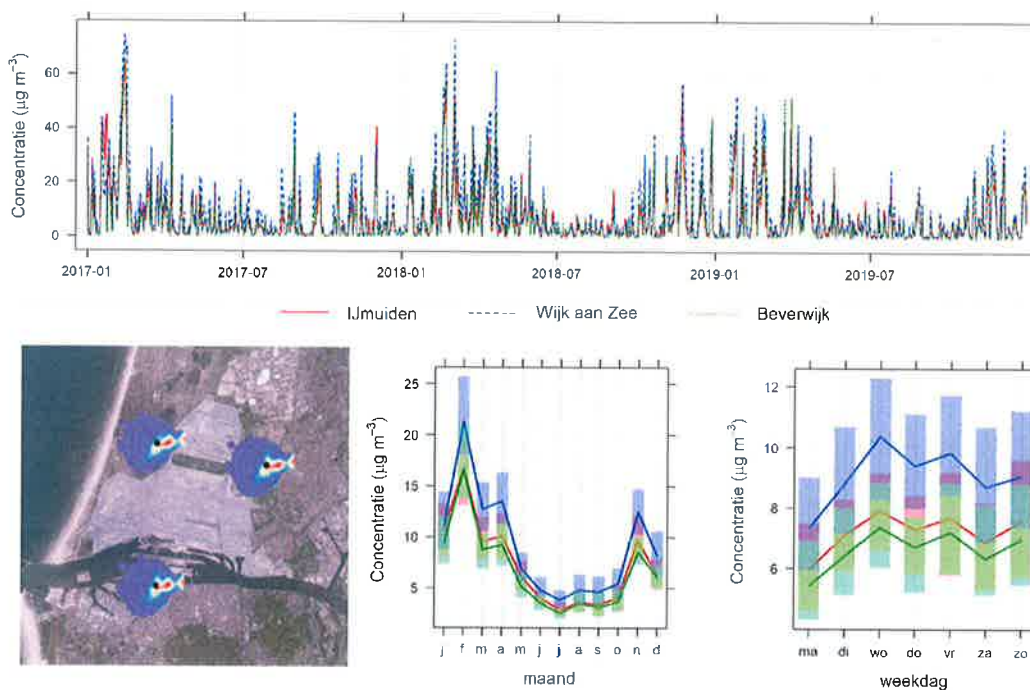


In het CBPF-windprofiel in Figuur 4.6 zijn de windrichting en de windsnelheid weergegeven. De windsnelheid geeft informatie over de aard van de bron. In Wijk aan Zee zien we dat er ook hoge concentraties voorkomen bij flinke wind uit het zuiden. Dat zou kunnen wijzen op opwerfend materiaal (wind als bron).

#### 4.3.3

##### *Nitraatrijk en sulfaatrijk profiel*

Het profiel met dominante bijdragen van nitraat en sulfaat toont van de vijf profielen de grootste gemiddelde bijdrage aan de  $PM_{10}$ -concentraties ( $6-9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) op alle locaties. Het profiel bestaat vooral uit de zouten ammoniumnitraat, en in mindere mate ammoniumsulfaat. De bijdrage van het nitraatrijk en sulfaatrijk profiel is sterk seizoensafhankelijk, met hogere bijdragen in de winter.

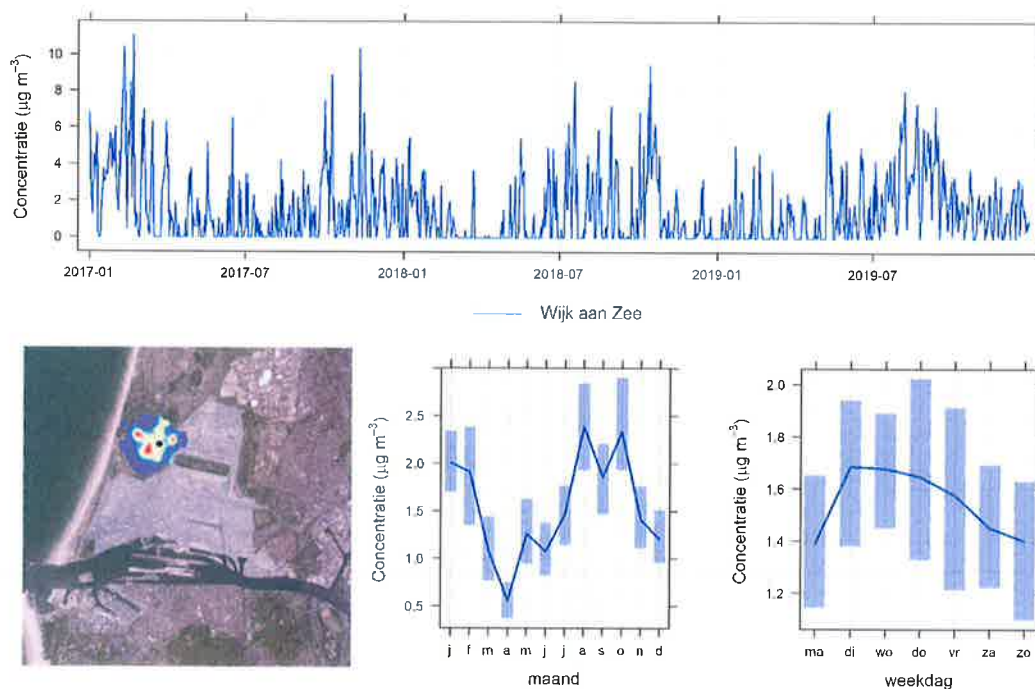


*Figuur 4.7 Berekende bijdrage van het langeafstand (nitraat en sulfaat) profiel in Wijk aan Zee, IJmuiden en Beverwijk aan de  $PM_{10}$ -concentratie. Het bovenste plaatje toont het verloop in de tijd. De onderste rij toont van links naar rechts een windanalyse, het verloop over de maand van het jaar en over de dag van de week met een 95% betrouwbaarheidsinterval. Een grotere versie van de CBPF plot is te vinden in Bijlage 1. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)*

De vorming van ammoniumzouten is zowel afhankelijk van de aanwezigheid van ammoniak (denk aan hogere ammoniakconcentraties tijdens het uitrijseizoen voor mest) als van stikstofoxide en zwaveloxide. Voor het nitraatrijk en sulfaatrijk profiel zien we dat de hoogste bijdragen worden gevonden als de wind uit het oosten komt. Dit is ook in BOP en JOAQUIN geobserveerd (Mooibroek et al., 2011; 2016) en is te verklaren met dat in oostelijke richting zowel bronnen van ammoniak als van stikstofoxides en zwavel zijn te vinden. Dit profiel was alleen te bepalen door metingen van de SIA-componenten van het

achtergrondstation in De Zilk te benutten. Lokale gradiënten, waarvan overigens maar een beperkte invloed te verwachten is, zullen hierdoor worden gemaskeerd.

#### 4.3.4 PAK-profiel

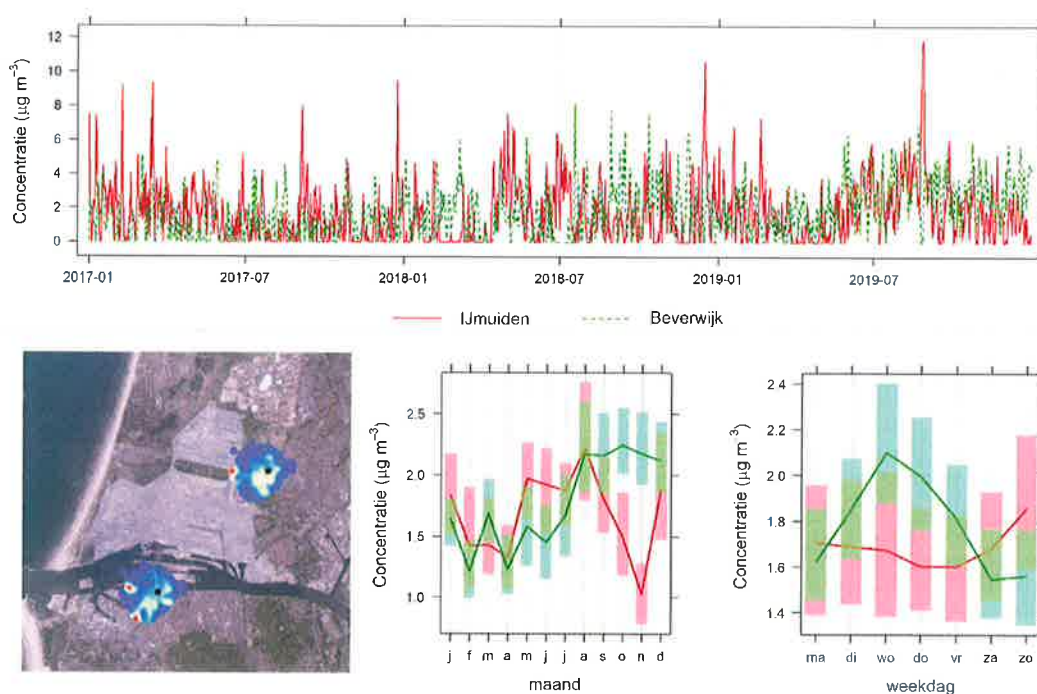


*Figuur 4.8 Berekende bijdrage van het PAK-profiel in Wijk aan Zee. Het bovenste plaatje toont het verloop in de tijd. De onderste rij toont van links naar rechts een windanalyse, het verloop over de maand van het jaar en over de dag van de week met een 95% betrouwbaarheidsinterval. Een grotere versie van de CBPF plot is te vinden in Bijlage 1. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)*

Alleen in Wijk aan Zee zijn dominante bijdragen van een profiel met daarin alle gemeten PAK-bijdragen gevonden; de PAK in IJmuiden werden verdeeld over meerdere profielen. Het profiel bestaat niet alleen uit de geselecteerde PAK en bevat een bijdrage van  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ , UM en van een aantal metalen die voornamelijk voor de  $\text{PM}_{10}$ -massa van het profiel zorgen. De bijdrage van dit profiel aan  $\text{PM}_{10}$  is gemiddeld  $\sim 1\text{-}2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en daarmee relatief klein, maar sterk wisselend in de tijd. De analyse van de windprofielen plaatst de hoogste concentratie bijdragen ten westen van het meetpunt. Daarnaast komen ook bij andere windrichtingen hogere bijdragen voor. De hoogste bijdrage van dit profiel wordt gevonden bij lage windsnelheden. Dit zou kunnen duiden op een bron die vrij dicht bij het meetpunt ligt. De gemiddelden over de dagen van de week laten geen duidelijke structuur zien. De grafiek met de verdeling over de maanden toont twee hoge perioden, namelijk januari-februari (voornamelijk door hoge berekende bijdragen in 2017) en augustus t/m oktober (hoge berekende bijdragen in 2019). Het sterk wisselende karakter wordt geïllustreerd in Figuur 4.8, met ook de

analyse van de windsnelheid. De hoogste bijdragen worden waargenomen in perioden met weinig wind. Dit zou kunnen wijzen op een diffuus proces dat zich relatief dicht bij het meetpunt afspeelt. Liberti et al. (2006) definieerden twee brede categorieën voor de emissies van industriële installaties. De eerste categorie zijn schoorstenen en de tweede categorie zijn vluchtige emissies, bijvoorbeeld lekkage via cokesovenafdichtingen (Liberty et al., 2006). Daarnaast zijn er ook cyclische bijdragen van PAK-emissies te verwachten, bijvoorbeeld door het laden en lossen van kolen (Liberty et al., 2006; Stella et al., 2012).

#### 4.3.5 Profiel: bodemstof



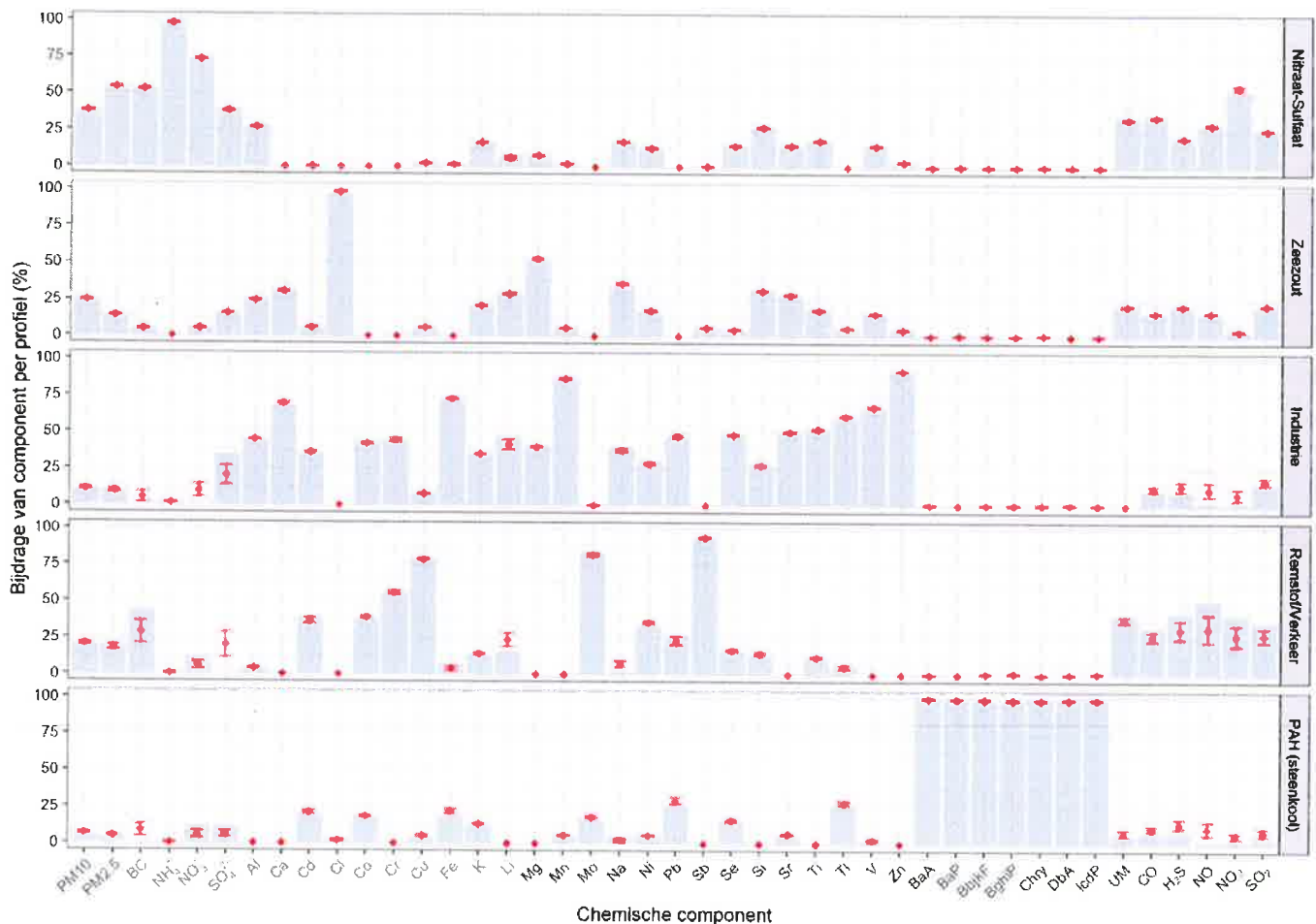
*Figuur 4.9 Berekende bijdrage van het profiel bodemstof in IJmuiden en Beverwijk aan de  $PM_{10}$ -concentraties. Het bovenste plaatje toont het verloop in de tijd. De onderste rij toont van links naar rechts een windanalyse, het verloop over de maand van het jaar en over de dag van de week met een 95% betrouwbaarheidsinterval. Een grotere versie van de CBPF plot is te vinden in Bijlage 1. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)*

Het profiel bodemstof dat is gevonden toont voor beide locaties een aantal hoge concentraties bij harde wind in westelijke richting. Dit zou kunnen wijzen op een bijdrage door verwaaiing. Het gemiddelde over elk van de twaalf maanden in de gebruikte meetperiode laat voor IJmuiden een verhoging in de zomermaanden zien. Dit is consistent met bodemstof, aangezien juist in de zomer het stof kan opdrogen en verstuiven. In Beverwijk zit de periode met de hoogste concentraties in de tweede helft van het jaar. Het verloop over de diverse dagen van de week toont geen significante verschillen en dus ook geen duidelijk

onderscheid tussen werkdagen en weekenddagen. Dit geeft aan dat bij verdere lokalisering van de bron eerder aan een proces gedacht moet worden dat redelijk continu over de week verloopt dan aan een proces met een duidelijk onderscheid over de dagen, zoals het algemene woon-werkverkeer. De bijdrage van dit profiel bodemstof komt waarschijnlijk deels van het Tata steelterrein (zie windanalyse Beverwijk) maar is daar niet toe beperkt (zie windanalyse IJmuiden). Bodemstof kan sowieso op allerlei plaatsen hoge pieken geven, zoals onder meer is gebleken uit analyse van metingen in Drenthe (Berkhout et al., 2011).

#### 4.3.6 *Onzekerheden*

De onzekerheden in de hier gepresenteerde resultaten zijn onder meer afhankelijk van de onzekerheid in de metingen. De onzekerheid in de metingen wordt bepaald door de detectiegrens bij lage concentraties, en door de relatieve standaarddeviatie bij hoge concentraties. De detectiegrens en relatieve standaarddeviatie van de gebruikte componenten worden in Bijlage 1 weergegeven. Een additionele bron van onzekerheid is de stabiliteit van de multivariate oplossing bestaande uit de factoren en bijdragen (zie paragraaf 4.2.5). In deze paragraaf gaan we verder in op de stabiliteit van gelijkwaardige oplossingen. De stabiliteit van de oplossingen kan tegenvallen als er vrijwel gelijkwaardige oplossingen worden gevonden met sterk verschillende profielen (zogenaamde rotatievrijheidsgraad). Een indicatieve analyse daarvoor wordt verkregen door de analyse meerdere keren uit te voeren met wisselende startconditie. In deze vergelijking hebben we 25 oplossingen uit een set van 250 runs geselecteerd die de laagste Q-waarden gaven. Deze set oplossingen bevat ook de oplossing waarop de volledige uitwerking van deze analyse is gebaseerd. Om deze te kunnen vergelijken met de rest, is deze zogenaamde base oplossing uit de set gehaald. De spreiding in het resultaat van de 24 resterende oplossingen is te zien in Figuur 4.10, met de bijdragen van de componenten in de verschillende profielen. Sommige elementen verschuiven tussen twee profielen, met name tussen het profiel bodemstof, het profiel industrie en het profiel remstof/verkeer. De grootschalige profielen van zeezout en nitraat-sulfaat zijn zeer stabiel. Deze indicatieve onzekerheidsanalyse kan een onderschatting geven. Bij een meer volledige onzekerheidsanalyse zou ook een groot aantal analyses moeten worden uitgevoerd waarbij sub sets van metingen worden vervangen (DISP en BS-DISP (Paatero et al., 2014)). Deze onzekerheidsanalyse is momenteel nog niet beschikbaar voor de toegepaste analysetechniek, en op dit moment past het niet binnen de randvoorwaarden van deze studie om dit te ontwikkelen en uit te voeren. Een dergelijke onzekerheidsanalyse is wel mogelijk bij een eventueel hoog kwalitatief vervolg waarbij alle data in dezelfde tijdsresolutie zijn gemeten. Conform Bellis et al. (2019) is het ook zeker aan te bevelen om de onzekerheden in de profielen te bepalen. Daarnaast zal in deze studie de kwaliteit van de berekende profielen ook worden beïnvloed door het feit dat een aantal belangrijke elementen niet op locatie zelf maar in De Zilk is gemeten (zie ook paragraaf 4.2.2).



Figuur 4.10 Stabiliteit van de oplossing (WAZ). De blauwe balkjes zijn de bijdrage van de componenten per profiel voor de oplossing met de laagste Q-waarde. Het rode puntje geeft het gemiddelde aan van de 24 profielen met de daarop volgende laagste Q-waarde. De marges die worden weergegeven zijn het 95% betrouwbaarheidsinterval, waarbij waarden < 0 op 0% zijn gesteld. De figuren voor IJM en BEV zijn opgenomen in Bijlage 1

Tabel 4.3 Gemiddelde concentratiebijdrage aan  $PM_{10}$  van elk profiel. Het 95% betrouwbaarheidsinterval is geschat als 2 maal de standaarddeviatie van  $n=25$  oplossingen. Alle concentraties zijn weergegeven in  $\mu g/m^3$ . De  $PM_{10}$  is berekend als modelmatig onderdeel van het profiel

Profiel	IJmuiden	Wijk aan Zee	Beverwijk
	$PM_{10}$	$PM_{10}$	$PM_{10}$
Nitraat en sulfaat	$7,21 \pm 0,03$	$9,1 \pm 0,08$	$6,52 \pm 0,25$
Zeezout	$4,58 \pm 0,23$	$5,77 \pm 0,14$	$2,53 \pm 0,36$
Remstof/verkeer	$6,69 \pm 0,55$	$4,99 \pm 1,31$	$3,29 \pm 0,69$
Industrie	$1,40 \pm 0,60$	$2,55 \pm 0,88$	$3,41 \pm 0,51$
Bodemstof	$2,12 \pm 0,64$		$2,48 \pm 1,21$
PAK		$1,63 \pm 0,43$	
Totale bijdrage	$22,00 \pm 0,09$	$24,05 \pm 0,03$	$18,23 \pm 0,07$

De spreiding in elk van de bijdragen is bepaald door de 25 beste oplossingen te vergelijken. De massa toerekening kan op meerdere manieren worden vastgesteld. In dit rapport kijken we naar de bijdrage van  $PM_{10}$  dat in de statistische analyse aan het profiel wordt toegekend. Impliciet wordt de bijdrage van UM hierbij meegenomen. Deze manier van toekenning is in de rest van het rapport toegepast met de data van de beste oplossing. Deze oplossing kan iets kan afwijken van het gemiddelde van de top 25.

Het 95% betrouwbaarheidsinterval in Tabel 4.3 is een maat voor de spreiding in de door het model toegewezen bijdrage van  $PM_{10}$  voor elk profiel. Met andere woorden: dit interval laat zien welke verschuivingen (rotatievrijheden) er zijn in deze bijdrage. Des te hoger dit interval, des te groter de verschuivingen in  $PM_{10}$ -bijdrage. Zo kunnen we bijvoorbeeld uit Tabel 4.3 zien dat het nitraatrijk en sulfaatrijk profiel een stabielere  $PM_{10}$ -bijdrage heeft dan bijvoorbeeld het profiel remstof/verkeer.

Ondanks de mogelijke verschuivingen tussen componenten in verschillende oplossingen wordt de oplossing met de laagste Q-waarde altijd als definitieve oplossing genomen. Zeker bij voldoende runs met verschillende startwaarden (in deze studie 250 runs) is het aannemelijk dat juist die oplossing zich in een globaal minimum bevindt.

## 4.4 Discussie

### 4.4.1 *Vergelijking met JOAQUIN*

In de periode april 2013 - mei 2014 zijn op vijf West-Europese locaties  $PM_{10}$ -filters bemonsterd en geanalyseerd in het Joint Air Quality Initiative (JOAQUIN) project. Hierbij zaten Wijk aan Zee en Amsterdam als Nederlandse locaties. De meetstrategie was zo ontworpen dat deze kon worden benut voor een bronherkenning voor alle vijf de steden. Voor de PMF-analyse zijn de metingen van de vijf steden samengevoegd tot één dataset (Mooibroek et al., 2016). In totaal zijn vijftien profielen gevonden. Dit aantal is groot, wat vermoedelijk wordt veroorzaakt doordat locaties relatief ver van elkaar verwijderd liggen. Wijk aan Zee en Amsterdam hadden beide een grote gemiddelde bijdrage van stoffen die in de lucht worden gevormd (ammoniumnitraat en ammoniumsulfaat), waarmee ook kan worden verwacht dat de bijdrage weinig lokale verschillen kent (grootschalig). Wijk aan Zee had een iets grotere bijdrage van zeezout, wat overeenkomt met het feit dat Wijk aan Zee dichter bij de kust ligt dan Amsterdam. De bijdrage van verkeer was groter in Amsterdam en de bijdrage van industrie en zeescheepvaart was groter in Wijk aan Zee. Al deze resultaten waren erg plausibel en gaven vertrouwen in de rekentechniek in combinatie met de in JOAQUIN gekozen meetstrategie. De profielen zeezout, ammoniumnitraat-sulfaat, industrie en verkeer die nu zijn gevonden, kwamen ook in de JOAQUIN-studie naar voren. Echter in de JOAQUIN konden veel meer profielen ontrafeld worden, wat naast de diversiteit in locaties waarschijnlijk ook mogelijk was doordat de meetstrategie meer op bronherkenning was toegesneden. De onzekerheden in de onderhavige studie zijn waarschijnlijk groter dan in de JOAQUIN-studie. In de paragraaf over onzekerheden is een aantal geïnventariseerd.

Een andere beperking van het huidige onderzoek, in vergelijking met JOAQUIN, is het feit dat de data van de diverse locaties niet tot één dataset kunnen worden gecombineerd. De consequentie hiervan is dat de profielen op de drie locaties uit onafhankelijke analyses komen, en dat compliceert de vergelijking. Dit speelt op indien we de bijdrage van de profielen op de drie locaties met elkaar willen vergelijken. De gemeten concentraties in de IJmond zijn ook in het verleden geanalyseerd teneinde een relatie met een bron te kunnen leggen (Nijhuis en van Strien, 2015; De Jonge, 2015). De resultaten zijn niet per brontype uitgesplitst en ze zijn daarmee niet een-op-een te vergelijken met de hier gevonden factoren.

Het feit dat de monsters in het algemeen zijn samengevoegd, betekent dat de relatie tussen het tijdstip met hoge concentraties en de metingen verwatert. Dit is nadelig voor de scherpheid van de profielen in het algemeen en kent ook expliciete nadelen. Voor de interpretatie van de profielen zijn de windrichting en de windsnelheid cruciaal. Ze geven inzicht in de locatie van een bron maar ook in de bronkarakteristiek, zoals een hoge pijp, een diffuus proces of verwaaiing. De kans dat de wind redelijk constant is, over een meetperiode van ongeveer een week, is veel kleiner dan de kans dat dit gedurende een dag zo is. Indien we een relatie willen leggen tussen de bijdrage van profielen en effecten op het welzijn van de bewoners, helpt het ook als de dagmonsters niet worden gemengd maar los worden geanalyseerd. Dan kan zeer waarschijnlijk een betere relatie worden gelegd tussen de specifieke momenten die de bewoners als 'ongezonde dagen' beschrijven, de waargenomen concentraties en de bijdrage van de diverse bronprofielen. Bij de ervaren 'ongezonde dagen' kunnen, naast fijnstof, ook andere componenten een rol spelen. Zoals grof stof of irriterende of stinkende gassen. Er kunnen ook andere lokale bronnen een rol spelen. Met name bij houtrook kan de analyse van de monosacharide levoglucosaan, die vrijkomt bij onvolledige verbranding van biomassa zoals hout, onderscheidend zijn.

In de data-analyse is de meeste tijd gaan zitten in opbouwen van de analysesystematiek. Een analyse van de beschikbare meetdata van de GGD Amsterdam of eventuele nieuwe data kan relatief snel worden uitgevoerd.

## 4.5 Conclusies en aanbevelingen

### 4.5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van dit hoofdstuk is een aantal conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

- De meetstrategie die wordt gebruikt voor samenstellingsmetingen in het luchtmeetnet is gericht op jaargemiddelde concentraties van elementen die voor de gezondheid relevant zijn. Deze strategie is niet op optimaal voor bronherkenning. Zo worden monsters van verschillende dagen samengevoegd. Daarnaast heeft het filtermateriaal storende componenten. Mede door het grote aantal geanalyseerde metalen zijn er desondanks in Wijk aan Zee, IJmuiden en Beverwijk toch elk vijf herkenbare profielen geïdentificeerd. Het ligt voor de hand dat bij een set aan metingen die echt is gericht

op bronherkenning meer en scherpere profielen zijn te identificeren en daarmee beter inzicht kan worden verkregen in de bronnen. Dit geldt voor gemiddelde bijdragen en ook voor de bijdragen op specifieke dagen.

- Twee profielen hebben geen of een kleine bijdrage van lokale (menselijke) bronnen. Dit zijn het profiel nitraat-sulfaat, dat wordt geassocieerd met bronnen op grote afstanden, en het profiel zeezout. Zij zijn samen goed voor ongeveer de helft van de jaargemiddelde PM<sub>10</sub>-concentraties.
- Er is een profiel remstof/verkeer gevonden met veel koper met een geschatte profielbijdrage van 4 tot 7 µg/m<sup>3</sup>. Het verloop in de tijd wijst op een dominante bijdrage vanaf het Tata Steelterrein.
- Er is een profiel industrie gevonden met veel ijzer en mangaan met een geschatte profielbijdrage van 1,8 tot 3 µg/m<sup>3</sup> aan de PM<sub>10</sub>-jaargemiddelde concentraties. Met name in Wijk aan Zee lijkt de bijdrage vanaf het Tata Steelterrein dominant. Toch is het niet uitgesloten dat een deel van de bijdrage in het hier gevonden profiel niet rechtstreeks van het Tata Steelterrein komt.
- In Wijk aan Zee is een tweede profiel industrie gevonden met naast andere belangrijke bijdragen ook vrijwel alle PAK. De geschatte bijdrage van dit profiel aan de jaargemiddelde PM<sub>10</sub>-concentraties is circa 1,5 µg/m<sup>3</sup>. De bijdrage van de twee profielen industrie in Wijk aan Zee komt daarmee op ~4 µg/m<sup>3</sup>.
- In IJmuiden en Beverwijk is een profiel bodemstof gevonden met aluminium en silicium. Dit profiel draagt 1,5-2 µg/m<sup>3</sup> bij aan de jaargemiddelde PM<sub>10</sub>-concentraties.
- De PMF-analyse wijst op een aanzienlijke bijdrage van lage/diffuse bronnen en mogelijk verwaaiing.

#### 4.5.2

##### *Aanbevelingen*

Indien een scherpere bronherkenning is gewenst op basis van meetdata uit het luchtmeetnet, worden de volgende aanpassingen aan de meetstrategie aanbevolen:

- Selecteer dagen waarop zo veel mogelijk componenten worden gemeten in plaats van mengmonsters. Dit zorgt niet alleen voor een beter onderscheidend vermogen tijdens de PMF-analyse, maar maakt het ook mogelijk om de bronsamenstelling op 'ongezonde dagen' te bepalen (zie ook Mooibroek et al., 2016).
- Analyseer naast de metalen en PAK ook de ammoniumzouten, chloride en het gehalte van elementair en organisch koolstof (EC/OC) voor een sluitende massabalans. Daarnaast worden de analyses van markers voor de bijdrage van houtstook (levoglucosaan, manosan en galactosan) aangeraden.
- Gebruik filtermateriaal met minder verontreinigende bijdragen aan de samenstellingsanalyses. Als dat niet mogelijk is, helpt het ook als er minder variatie in de verontreinigende bijdrage uit de filters is (met andere woorden: dat de verontreiniging in elke filter min of meer constant is over de gehele batch).

Naast fijnstof spelen er in het IJmondgebied andere issues die hinder veroorzaken, zoals geur en wellicht grof stof. Als die simultaan worden gemeten, kunnen ze mogelijk ook in de bronherkenning worden meegenomen.



## 5 Conclusie, discussie en aanbevelingen

### 5.1 Conclusies

In dit onderzoek stond de volgende vraag centraal: 'Waar komen stoffen in de lucht en op de grond in de IJmond vandaan, met name op dagen die als ongezond worden ervaren?' Op basis van bestaande data zijn verschillende wetenschappelijke analyses uitgevoerd om hier meer inzicht in te krijgen. Hiervoor zijn drie verschillende aanpakken gebruikt. Ten eerste is een verdere analyse uitgevoerd op de aanwezigheid van PAK en metalen in de depositie. Ten tweede zijn de in de lucht gemeten concentraties fijnstof, PAK en metalen in het fijnstof in het IJmondgebied vergeleken met gemodelleerde concentraties. Deze gemodelleerde concentraties zijn gebaseerd op de emissies die in de emissiejaarverslagen van Tata Steel zijn gerapporteerd. Ten derde is door middel van Positive Matrix Factorization een indicatieve bronherkenning uitgevoerd op de bestaande samenstellingsmetingen van PAK en metalen van het luchtmeetnet. Hoewel deze analyses meer inzicht geven, kan de precieze bijdrage van de verschillende bronnen aan de aanwezigheid van PAK en metalen, en in het bijzonder van Tata Steel, niet vastgesteld worden.

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste conclusies per aanpak beschreven. Op basis van deze bevindingen is een aantal aanbevelingen geformuleerd die handvatten kunnen bieden voor mogelijke stappen om de onderzoeksvraag beter te kunnen beantwoorden.

#### 5.1.1 *Depositie*

De depositiemetingen maken duidelijk dat de emissies van Tata Steel – en mogelijk ook die van Harsco Metals en Pelt & Hooykaas – fors bijdragen aan de depositie van PAK en metalen in de omgeving. Deze bijdrage is het grootst in Wijk aan Zee en bij de meetlocatie Reyndersweg. Daarnaast is de bijdrage ook waarneembaar op de andere meetlocaties in de IJmond. Deze bevindingen worden bevestigd door recente metingen van Small et al. (2021), die de samenstelling van ruim dertig omgevingsmonsters in het IJmondgebied onderzochten.

Een aanmerkelijk deel van het neergedaalde stof is waarschijnlijk afkomstig van bronnen aan de westzijde van het terrein, waar verschillende opslagen van ijzererts, steenkool, kalksteen en andere grondstoffen liggen, en van opwaaiend stof van het terrein. Echter, ook emissies uit de verschillende processen van de staalfabricage dragen bij aan de verhoogde depositie. Dat geldt in het bijzonder voor de bijdrage van PAK-emissies door de productie van cokes.

Naast Tata Steel dragen ook andere bronnen bij aan de depositie van PAK en metalen. Te denken valt aan andere industriële bronnen, scheepvaart, trein- en wegverkeer, afvalverbranding en elektriciteitsopwekking en natuurlijke bronnen zoals opwaaiend bodemstof en zand. Stofdeeltjes afkomstig van bouwmaterialen, vuurwerkresten en 'historische' bodemverontreiniging kunnen eveneens bijdragen aan de depositie. Op grond van onze analyses kan geen

onderscheid worden gemaakt in de afzonderlijke bijdragen van deze verschillende bronnen.

Omdat uit de risicobeoordeling bleek dat de hoeveelheid lood aangetroffen in de depositie ongewenst is voor de gezondheid, is nog specifiek naar lood gekeken in de analyse. De depositie van lood is op alle meetlocaties in de IJmond structureel verhoogd. Om verschillende redenen is niet goed vast te stellen wat de precieze bijdrage van Tata Steel en andere bronnen is aan de looddepositie in de IJmond.

### 5.1.2

#### *Vergelijken gemeten en gemodelleerde concentraties*

Fijnstof, PAK en metalen in het fijnstof in de lucht in het IJmondgebied zijn op verschillende locaties zowel gemeten als gemodelleerd. Voor de modelberekeningen is uitgegaan van de emissies die in de emissiejaarverslagen van Tata Steel zijn gerapporteerd aan de Emissieregistratie. Uit de vergelijking blijkt dat de gemodelleerde concentratiebijdragen van fijnstof in de lucht over het algemeen goed overeenkomen – binnen de onzekerheden – met de gemeten concentratiebijdragen. Bij het meetpunt Reyndersweg is het verschil groter, maar vanwege de ligging van het meetpunt op korte afstand van bronnen op het Tata Steelterrein is de onzekerheid in de modellering relatief groot. De gemodelleerde PAK-concentratiebijdragen zijn veel en significant lager dan de gemeten concentratiebijdragen. Voor sommige PAK is het verschil zelfs een factor 1000. Deze verschillen tussen de gemodelleerde en gemeten waarden vallen buiten de onzekerheden van meten en modelleren. Dit duidt op onvolledige broninformatie over emissies van PAK. De concentraties metalen in fijnstof in de lucht worden in het algemeen ook lager berekend dan de gemeten waarden. Het verschil is kleiner dan bij de PAK en is verschillend voor de diverse metalen. De onderschatting varieert van maximaal circa een factor 5 voor lood tot circa een factor 50 voor koper. Voor een aantal metalen is het verschil niet significant.

Hoewel dit onderzoek niet tot doel had om de oorzaak van de verschillen tussen meten en modelleren te onderzoeken, zijn er meerdere mogelijke oorzaken te noemen. Zo zijn de emissies van sommige bronnen op het Tata Steelterrein niet bekend in de Emissieregistratie. Dit zijn bijvoorbeeld de emissies van de bedrijven Harsco Metals en Pelt & Hooykaas. Ook emissies bij incidenten op het Tata Steelterrein zijn niet opgenomen in de Emissieregistratie. Uit de literatuur blijkt dat diffuse emissies (emissies die niet uit schoorstenen komen) in belangrijke mate kunnen bijdragen aan PAK-concentraties in de omgeving van staalindustrie. In de modelberekeningen zijn diffuse emissies echter niet meegenomen. Dit zou een mogelijke oorzaak kunnen zijn van het verschil tussen de gemodelleerde en gemeten concentratiebijdragen. Ook is het mogelijk dat emissies worden onderschat en lager worden opgegeven dan dat ze daadwerkelijk zijn. Deze zaken kunnen leiden tot een onderschatting van de opgegeven emissies.

Doordat de gemodelleerde PAK-concentratiebijdragen en in mindere mate metalen niet goed overeenkomen met de gemeten concentratiebijdragen, kan geen uitspraak worden gedaan welke bronnen verantwoordelijk zijn voor de gemeten concentratiebijdrage vanuit het Tata Steelterrein.

### 5.1.3 *Positive Matrix Factorization*

Er is een indicatieve bronherkenning uitgevoerd op de bestaande samenstellingsmetingen van PAK, metalen, en elementen in fijnstof op de twee locaties die daar het meest geschikt voor zijn (meetpunt Wijk aan Zee en IJmuiden). Voor sommige analyses zijn ook de data van meetpunt Beverwijk meegenomen. De analyse van deze dataset was uitdagend omdat de metingen op het luchtmeetnet voor een ander doel dan bronherkenning worden uitgevoerd, namelijk voor het vaststellen van de jaargemiddelde concentraties. Hiervoor worden filters samengenomen om analyses op PAK en metalen uit te voeren. Desondanks zijn op de locaties vijf herkenbare bronprofielen geïdentificeerd. Deze profielen geven op dagbasis een inschatting van de bijdragen van dat profiel aan de luchtkwaliteit op het meetpunt.

Een aantal bronprofielen wijst op een herkomst van de stoffen vanaf het Tata Steelterrein. Hierin zit de bulk van de meeste waargenomen metalen en PAK. Het bronprofiel met de meeste metalen bevat niet veel PAK en vice versa. Hoewel deze analyse leidt tot inzicht in een aantal profielen, is het op basis van de huidige meetstrategie maar beperkt mogelijk om goed vast te stellen welke bronnen precies verantwoordelijk zijn voor de stoffen in de lucht, in het bijzonder op dagen dat de luchtkwaliteit als ongezond wordt ervaren.

### 5.1.4 *Samenvattend*

Tata Steel rapporteert in het e-MJV voor emissies van metaal en PAK naar de lucht alleen de procesemissies uit schoorstenen. Andere bronnen van metalen en PAK, bijvoorbeeld diffuse emissies via openingen in de gebouwen, maken geen onderdeel van uit de verplichte elektronische milieujaarverslagen. Met de emissies uit de Emissieregistratie worden in modelberekeningen de bijdragen van Tata Steel aan metaal- en PAK-concentraties in fijnstof in het algemeen onderschat ten opzichte van metingen. De op metingen gebaseerde bronherkenning (PMF) wijst op een aanzienlijke bijdrage van lage/diffuse bronnen en mogelijk op verwaaiing. Ook de depositiemetingen in het IJmondgebied wijzen op een grote bijdrage van diffuus en verwaaiend fijnstof én grof stof. Uit de verschillende analyses blijkt dat de grootste bron(nen) van metalen niet per se de grootste bron(nen) van de PAK is (zijn), zowel qua depositie als concentraties in de lucht.

## 5.2 **Aanbevelingen**

- 1) Als er beter inzicht is gewenst in de bronnen die stoffen naar de lucht uitstoten, wordt aanbevolen om te werken aan een zo compleet mogelijke melding en registratie van de genoemde emissies. Dit zou afgesproken kunnen worden in het kader van vergunningverlening en handhaving. Voor het Tata Steelterrein gaat het dan in het bijzonder om de bronnen die metalen en PAK uitstoten. In de huidige vorm van het milieujaarverslag is dit niet wettelijk verplicht. Aanbevolen wordt om dan ook aandacht te besteden aan lage en diffuse bronnen, zoals de bijdrage van fijnstof en grof stof aan de uitstoot van metalen en PAK. Ook kan het melden en registreren van emissies bij incidenten bijdragen aan betere broninformatie. Op basis van deze broninformatie kan – met behulp van rekenmodellen – beter worden vastgesteld

waar stoffen vandaan komen en ontstaat er een beter beeld van de emissies, concentraties in de lucht, ook buiten de meetpunten, en mogelijk van de effectiviteit van potentiële maatregelen.

- 2) De meetstrategie op de meetlocaties van het luchtmeetnet is afgestemd op het vaststellen van de jaargemiddelde concentraties. Als op basis van data uit het luchtmeetnet meer inzicht is gewenst in de bronbijdrage van specifieke bronnen, dan is een andere meetstrategie nodig. In die meetstrategie is het belangrijk identiek te meten voor alle componenten en locaties en ook de metingen te registreren per dag. Met zo'n meetaanpak is het ook mogelijk om een relatie te leggen met bijvoorbeeld incidenten met bijzondere emissies. Belangrijk is dan om een aantal storende achtergrondbijdragen aan de elementen, zoals Na en Si, te reduceren, bijvoorbeeld door ander filtermateriaal te gebruiken. In dit onderzoek is niet onderzocht hoe een dergelijke meetstrategie concreet moet worden uitgewerkt.
- 3) Om het effect van emissiebeperkende maatregelen in relatie tot depositie te monitoren, is het aan te bevelen om na invoering van maatregelen gedurende enkele jaren de hoeveelheid depositie van PAK en metalen in de IJmond te meten. Hiermee kan worden gemonitord of de depositie van PAK en metalen daadwerkelijk vermindert. Dit kan verschillende jaren na elkaar worden gedaan, wat inzicht geeft in trends van de hoeveelheden stofdepositie. Aanbevolen wordt om dit twee maal per jaar te rapporteren, bijvoorbeeld in het voorjaar en het najaar. Op die manier worden ook mogelijke seizoensinvloeden op de emissies en weersomstandigheden meegenomen.

## Dankwoord

Voor dit rapport heeft het RIVM onderzoek gedaan naar bronnen van stoffen in de IJmond. Een groot aantal mensen heeft dit mogelijk gemaakt. Daarom willen we de volgende mensen bedanken voor hun inzet voor dit onderzoek:

De collega's van Centrum Veiligheid en Centrum Milieukwaliteit voor het kritisch meedenken over de aanpak en de inhoudelijke review.

Collega's Ben Bom en Jacques Stroh van de Centrale Facilitaire Ondersteuning, afdeling 'Rekenen en data GIS' worden vriendelijk bedankt voor het maken van de figuren met de staafdiagrammen in hoofdstuk 2.

GGD Amsterdam, in het bijzonder Dave de Jonge, en Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, in het bijzonder Erik Petit en André Veenings, voor het beschikbaar stellen van data, het geduldig beantwoorden van vele vragen en de uitgebreide review.

For the work presented in chapter 4 and the subsequent scientific manuscript (in press) we would like to thank Dr. Uwayemi Sofowote from the Ontario Ministry of the Environment, Conservation and Parks (Canada) and Dr. Philip Hopke (Bayard D. Clarkson Distinguished Professor Emeritus, Clarkson University (Potsdam, USA) and Adjunct Professor, Department of Public Health Sciences, University of Rochester School of Medicine and Dentistry (Rochester, USA) for their valuable time, comments and additional research thusfar on this subject.



## Referenties

Abbasi, S., Wahlström, J., Olander, L., Larsson, C., Olofsson, U. and Sellgren, U. (2011) 'A study of airborne wear particles generated from organic railway brake pads and brake discs', *Wear*. Elsevier BV, 273(1), pp. 93-99. doi: 10.1016/j.wear.2011.04.013.

Agrawal, H., Malloy, Q.G.J., Welch W.A., Miller J.W., Cocker D.R. (2008) In-use gaseous and particulate matter emissions from a modern ocean going container vessel, *Atmospheric Environment*, **42**: 5504-5510.

Almeida S.M., Lage J., Fernández B., Garcia S., Reis M.A., Chaves P.C. (2015) Chemical characterization of atmospheric particles and source apportionment in the vicinity of a steelmaking industry. *Science of the Total Environment*, **521-522**: p. 411-420.

Amato, F., Schaap, M., Denier van der Gon, H.A.C., Pandolfi, M., Alastuey, A., Keuken, M. and Querol, X. (2013) Short-term variability of mineral dust, metals and carbon emission from road dust resuspension. *Atmospheric Environment*, **74**, pp. 134-140. doi: 10.1016/j.atmosenv.2013.03.037.

Beddows D.C.S. and Harrison R.M. (2018) Identification of specific sources of airborne particles emitted from within a complex industrial (steelworks) site. *Atmospheric Environment*, **183**: p. 122-134.

Belis, C.A., Karagulian, F., Amato, F., Almeida, M., Artaxo, P., Beddows, D.C.S., Bernardoni, V., Bove, M.C., Carbone, S., Cesari, D., Contini, D., Cuccia, E., Diapouli, E., Eleftheriadis, K., Favez, O., El Haddad, I., Harrison, R.M., Hellebust, S., Hovorka, J., Jang, E., Jorquera, H., Kammermeier, T., Karl, M., Lucarelli, F., Mooibroek, D., Nava, S., Nøjgaard, J.K., Paatero, P., Pandolfi, M., Perrone, M.G., Petit, J.E., Pietrodangelo, A., Pokorná, P., Prati, P., Prevot, A. S. H., Quass, U., Querol, X., Saraga, D., Sciare, J., Sfetsos, A., Valli, G., Vecchi, R., Vestenius, M., Yubero, E. and Hopke, P.K. (2015) A new methodology to assess the performance and uncertainty of source apportionment models II: The results of two European intercomparison exercises. *Atmospheric Environment*, **123**: 240-250. doi: 10.1016/j.atmosenv.2015.10.068.

Belis, C., Favez, O., Mircea, M., Diapouli, E., Manousakas, M., Vratolis, S., Gilardoni, S., Paglione, M., Decesari, S., Mocnik, G., Mooibroek, D., Salvador, P., Takahama, S., Vecchi, R. and Paatero, P. (2019) European guide on air pollution source apportionment with receptor models (Update 2019). Publications Office of the European Union. doi: 10.2760/439106.

Belis, C.A., Pernigotti, D., Pirovano, G., Favez, O., Jaffrezo, J.L., Kuenen, J., Denier van Der Gon, H., Reizer, M., Riffault, V., Alleman, L.Y., Almeida, M., Amato, F., Angyal, A., Argyropoulos, G., Bande, S., Beslic, I., Besombes, J.-L., Bove, M.C., Brotto, P., Calori, G., Cesari, D., Colombi, C., Contini, D., De Gennaro, G., Di Gilio, A., Diapouli, E.,

El Haddad, I., Elbern, H., Eleftheriadis, K., Ferreira, J., Vivanco, M.G., Gilardoni, S., Golly, B., Hellebust, S., Hopke, P.K., Izadmanesh, Y., Jorquera, H., Krajsek, K., Kranenburg, R., Lazzeri, P., Lenartz, F., Lucarelli, F., Maciejewska, K., Manders, A., Manousakas, M., Masiol, M., Mircea, M., Mooibroek, D., Nava, S., Oliveira, D., Paglione, M., Pandolfi, M., Perrone, M., Petralia, E., Pietrodangelo, A., Pillon, S., Pokorna, P., Prati, P., Salameh, D., Samara, C., Samek, L., Saraga, D., Sauvage, S., Schaap, M., Scotto, F., Sega, K., Siour, G., Tauler, R., Valli, G., Vecchi, R., Venturini, E., Vestenius, M., Waked, A. and Yubero, E. (2020) 'Evaluation of receptor and chemical transport models for PM<sub>10</sub> source apportionment', *Atmospheric Environment: X*, **5**, p. 100053. doi: 10.1016/j.aeaoa.2019.100053.

Berkhout, H., van den Hoek K., Hoogerbrugge R. (2011) Stofwolken in Drenthe, *Tijdschrift Lucht* nr **3**: 10-11.

Brown, S.G. and Hafner, H.R. (2005) 'Multivariate Receptor Modeling Workbook', pp. 1-236

Caricchia, A.M., Chiavarini, S., Pezza, M. (1999) Polycyclic aromatic hydrocarbons in the urban atmospheric particulate matter in the city of Naples (Italy). *Atmospheric Environment* **33**: 3731-3738.

Cesari, D., Genga, A., Ielpo, P., Siciliano, M., Mascolo, G., Grasso, F.M., Contini, D. (2014) Source apportionment of PM<sub>2.5</sub> in harbor-industrial area of Brindisi (Italy): Identification and estimation of the contribution of in-port ship emissions, *Science of the Total Environment* **497-498**: 392-400

Cetin B., Yatkin S., Bayram A., Odabasi M. (2007) Ambient concentrations and source apportionment of PCBs and trace elements around an industrialized area in Izmir, Turkey. *Chemosphere*, **69**: 1267-1277.

Ciaparra, D., Aries, E., Booth, M.-J., Anderson, D.R., Almeida, S.M., Harrad, S. (2009). Characterisation of volatile organic compounds and polycyclic aromatic hydrocarbons in the ambient air of steelworks. *Atmospheric Environment*, **43**: p. 2070-2079.

Crespi, A., Bernardoni, V., Calzolari, G., Lucarelli, F., Nava, S., Valli, G. and Vecchi, R. (2016) Implementing constrained multi-time approach with bootstrap analysis in ME-2: An application to PM<sub>2.5</sub> data from Florence (Italy). *The Science of the total environment*, **541**: 502-511. doi: 10.1016/j.scitotenv.2015.08.159.

Czech, H., Schnelle-Kreis, J., Streibel, T., Zimmermann, R. (2017) New directions: Beyond sulphur, vanadium and nickel - About source apportionment of ship emissions in emission control areas. *Atmospheric Environment*, **163**: 190-191. doi.org/10.1016/j.atmosenv.2017.05.017.



Donahue, N.M., Robinson, A.L. and Pandis, S.N. (2009) Atmospheric organic particulate matter: From smoke to secondary organic aerosol. *Atmospheric Environment*, **43**(1): 94-106.  
doi: 10.1016/j.atmosenv.2008.09.055.

Elberse J.E., Mennen M.G., Hoogerbrugge R., Mooibroek D., Zoch J.P., Dusseldorp A., Janssen N. (2021) Tussentijdse resultaten Gezondheidsonderzoek in de IJmond. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven. RIVM-rapport nr. 2021-0061.  
<https://www.rivm.nl/publicaties/tussentijdse-resultaten-gezondheidsonderzoek-in-ijmond>

Emissieregistratie  
<http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek>

Erbrink Stacks Consult (2020) Verspreidingsberekeningen ZZS (zeer Zorgwekkende Stoffen) bij Tata Steel. Rapport 2020R013.

Franke J. (2013). Potential toxicity of unburned coal. Triton Environmetal Consultants Ltd., Canada.  
<https://www.portvancouver.com/wp-content/uploads/2015/03/k-2013-01-21-fsd-discussion-of-potential-toxicity-of-unburned-coal-triton.pdf>

Forello, A. C. (2021) *Development and optimisation of experimental and modelling approaches to characterise high-time resolution atmospheric aerosol and its sources.*, PhD thesis, Università Degli Studi Di Milano. SRM 1649a.; *Urban Road Dust*; National Institute of Standards and Technology OR National Bureau of Standards; U.S. Department of Commerce: Gaithersburg, MD (6 december 2007).

Geraets L., Schulpen S. (2019). Inschatting gezondheidsrisico's grafietregen Wijk aan Zee. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven. Brief d.d. 3 juni 2019. DOI 10.21945/RIVM-rapportage-grafietregen-wijk-aan-zee.  
<https://www.rivm.nl/documenten/inschatting-gezondheidsrisicos-grafietregen-wijk-aan-zee/>

Gezondheidsraad (2018) Gezondheidswinst door schonere lucht. Den Haag: Gezondheidsraad; publicatienr. 2018/01.

Gómez-Carracedo, M.P., Andrade, J.M., López-Mahía, P., Muniategui, S. and Prada, D. (2014) A practical comparison of single and multiple imputation methods to handle complex missing data in air quality datasets. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, **134**: 23-33. doi: 10.1016/j.chemolab.2014.02.007.

Grigoratos, T., Martini, G. (2015) Brake wear particle emissions: a review. *Environ. Sci. Pollut. Res.* <https://doi.org/10.1007/s11356-014-3696-8>

Hendriks, C., Kranenburg, R., Kuenen, J., van Gijlswijk, R., Wichink Kruit, R., Segers, A., Denier van der Gon, H. and Schaap, M. (2013) The origin of ambient particulate matter concentrations in the Netherlands. *Atmospheric Environment*, **69**: 289–303. doi: 10.1016/j.atmosenv.2012.12.017.

Hoogerbrugge, R., Nguyen, P.L., Wesseling, J., Schaap, M., Wichink Kruit, R.J., Kamphuis, V., Manders, A.M.M., Weijers, E.P. (2011) Assessment of the level of sea salt in PM<sub>10</sub> in the Netherlands: Yearly average and exceedance days. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven. RIVM rapport 680704014.

Hoogerbrugge R. et al. (2021) Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven. RIVM rapport 2021-0068.

Hulskotte, J.H.J., Roskam, G.D. and Denier van der Gon, H.A.C. (2014) Elemental composition of current automotive braking materials and derived air emission factors. *Atmospheric Environment*, **99**: 436-445. doi: 10.1016/j.atmosenv.2014.10.007.

Jang E., Alam M.S., Harrison R.M. (2013) Source apportionment of polycyclic aromatic hydrocarbons in urban air using positive matrix factorization and spatial distribution analysis. *Atmospheric Environment*, **79**: 271-285.

Jonge, de, D. (2013) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2012. Rapportnr. GGD/LO 13-1112, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2014) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2013. Rapportnr. GGD/LO 14-1107, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2015) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2014. Rapportnr. 15-1125, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2015a) Evaluatie metingen 2011-2013 PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PAK en zware metalen in de IJmond. Rapportnr. 14-1138, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2016) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2015, rapportnr. 16-1128, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2017) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2016, rapportnr. 17-1107, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2018) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2017, rapportnr. 18-1131, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2019) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2018, rapportnr. 19-1138, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2020) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2019, rapportnr. 20-1125, GGD Amsterdam.

Jonge, de, D. (2021) Datarapport luchtkwaliteit IJmond 2020, rapportnr. 21-1101, GGD Amsterdam.

Josse, J. and Husson, F. (2016) missMDA: A Package for Handling Missing Values in Multivariate Data Analysis. *Journal of Statistical Software*. Foundation for Open Access Statistics, **70**(1). doi: 10.18637/jss.v070.i01.

Kavindra K., Sokhi R., Grieken R. van (2008) Atmospheric polycyclic aromatic hydrocarbons: Source attribution, emission factors and regulation. *Atmospheric Environment*, **42**: 2895-2921.

Khalili N.R., Scheff P.A., Holsen T.M. (1995) PAH source fingerprints for coke ovens, diesel and gasoline engines, highway tunnels, and wood combustion emissions. *Atmospheric Environment*, **29**: 533-542.

Khaparde, V.V., Bhanarkar A.D., Majumdar D., Rao C.V.C. (2016). Characterization of polycyclic aromatic hydrocarbons in fugitive PM<sub>10</sub> emissions from an integrated iron and steel plant. *Science of the Total Environment*. **562**: p. 155-163.

Koppejan, J. en De Bree, F. (2018). Kennisdocument houtstook in Nederland. Project PB201704. Procede Biomass BV (i.s.m. Bureau Blauw BV), Enschede.  
<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2018/09/Kennisdocument%20houtstook%2020180910definitief.pdf>

Lee, E., Chan, C. K. and Paatero, P. (1999) Application of positive matrix factorization in source apportionment of particulate pollutants in Hong Kong. *Atmospheric Environment*, **33**(19): 3201-3212. doi: 10.1016/S1352-2310(99)00113-2.

Lee, D. S. and Pacyna, J. M. (1999) An industrial emissions inventory of calcium for Europe. *Atmospheric Environment*, **33**(11): 1687-1697. doi: 10.1016/S1352-2310(98)00286-6.

Libasin, Z., Zia Ul-Saufie, A., Ahmat, H. and Nur Shaziayani, W. (2020) Single and Multiple Imputation Method to Replace Missing Values in Air Pollution Datasets: A Review, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing, 616, p. 012002. doi: 10.1088/1755-1315/616/1/012002.

Liberti, L., Notarnicola M., Primerano R., Zannetti P. (2006). Air pollution from a large steel factory: Polycyclic aromatic hydrocarbon emissions from coke-oven batteries. *Journal of the Air and Waste Management Association*. **56**(3): p. 255-260.

Lijzen J.P.A. (ed.). (2009) Historische immissies en depositie in de omgeving van Corus. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven. RIVM-rapport 601797001/2009.  
<https://www.rivm.nl/publicaties/historische-immissies-en-depositie-in-omgeving-van-corus-deelrapport-2-in-reeks>

Loxham, M., Cooper, M.J., Gerlofs-Nijland, M.E., Cassee, F.R., Davies, D.E., Palmer, M.R., Teagle, D.A.H. (2013) Physicochemical characterization of airborne particulate matter at a mainline underground railway station. *Environ. Sci. Technol.*, **47**: 3614-3622. <https://doi.org/10.1021/es304481m>

Manders, A.M.M., Schaap, M., Jozwicka, M., Arkel, F. van, Weijers, E.P. and Matthijsen, J. (2009) The contribution of sea salt to PM<sub>10</sub> and PM<sub>2.5</sub> in the Netherlands. PBL report 500099004, Bilthoven, the Netherlands.

Marcazzan, G.M., Vaccaro, S., Valli, G. and Vecchi, R. (2001) Characterisation of PM<sub>10</sub> and PM<sub>2.5</sub> particulate matter in the ambient air of Milan (Italy). *Atmospheric Environment*, **35**(27): 4639-4650. doi: 10.1016/S1352-2310(01)00124-8.

Masclet P., Mouvier G., Nikolaou K. (1986) Relative decay index and sources of polycyclic aromatic hydrocarbons. *Atmospheric Environment* **20**: 439-446.

Mazzei, F., D'Alessandro, A., Lucarelli, F., Nava, S., Prati, P., Valli, G. and Vecchi, R. (2008) Characterization of particulate matter sources in an urban environment. *The Science of the total environment*, **401**(1-3): 81-89. doi: 10.1016/j.scitotenv.2008.03.008.

Mennen M.G., Geraets L., Burg W. ter, Elberse J.E., Putten E.M. van, Boshuis-Hilverdink M.E., Veen N.W. van (2021). Depositieonderzoek IJmond 2020. Monsternamen, analyse en risicobeoordeling van PAK en metalen in neergedaald stof binnen- en buitenshuis in de IJmondregio. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven. RIVM-rapport 2021-0110.

<https://www.rivm.nl/publicaties/depositieonderzoek-ijmond-2020-monsternamen-analyse-en-risicobeoordeling-van-pak-en>

Molenaar, R. (2010) Vervolgonderzoek fijnstof emissies IJmond. Fase 1. DCMR Milieudienst Rijnmond.

Mooibroek, D., Schaap, M., Weijers, E.P. and Hoogerbrugge, R. (2011) Source apportionment and spatial variability of PM<sub>2.5</sub> using measurements at five sites in the Netherlands. *Atmospheric Environment*, **45**: 4180-4191. doi: 10.1016/j.atmosenv.2011.05.017.

Mooibroek, D., Staelens, J., Cordell, R., Panteliadis, P., Delaunay, T., Weijers, E., Vercauteren, J., Hoogerbrugge, R., Dijkema, M., Monks, P.S., Roekens, E. (2016) PM<sub>10</sub> source apportionment in five north western European cities - Outcome of the Joaquin project. *Issues in Environmental Science and Technology*, **42**: 264-292.

Moreno, T., Querol, X., Alastuey, A., de la Rosa, J., Sanchez de la Campa, A. M., Minguillon, M.C., Pandolfi, M., Gonzales-Castanedo, Y., Monfort, E., Gibbons, W. (2010) Variations in vanadium, nickel and lanthanoid element concentrations in urban air. *Science of the Total Environment*, **408**(20): 4569-4579.

Nguyen, P.L. & Hoogerbrugge, R. (2014) Methods used to compensate for the effect of missing data in air quality measurements. RIVM letter report 2014-0079, Bilthoven.

Nijhuis N.J., Van Strien R.T. (2015). Fijnstof in de IJmond: Samenstelling en gezondheidskundige relevantie. Rapport in opdracht van Provincie Noord-Holland. GGD Amsterdam.

Norris, G., Duvall, R.M. and Brown, S. (2014) EPA Positive Matrix Factorization (PMF) 5.0 Fundamentals and User Guide, pp. 1-124.

Oravijärvi K., Timonen K.L., Wiikinksoiki T., Ruuskanen A.R., Heinanen K., Ruuskanene J. (2003) Source contributions of PM<sub>2.5</sub> particles in the urban air of a town situated close to a steel works. *Atmospheric Environment*, **37**: p. 1013-1022.

Paatero, P. (1999) The Multilinear Engine - A Table-Driven, Least Squares Program for Solving Multilinear Problems, Including then-Way Parallel Factor Analysis Model. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, **8**(4): 854–888. doi: 10.1080/10618600.1999.10474853.

Paatero, P. and Hopke, P. K. (2003) Discarding or downweighting high-noise variables in factor analytic models. *Analytica Chimica Acta*, **490**: 277-289. doi: 10.1016/S0003-2670(02)01643-4.

Paatero, P., Eberly, S., Brown, S.G. and Norris, G.A. (2014) Methods for estimating uncertainty in factor analytic solutions. *Atmospheric Measurement Techniques*, **7**: 781–797. doi: 10.5194/amt-7-781-2014.

Paatero, P. and Tapper, U. (1994) Positive matrix factorization: A non-negative factor model with optimal utilization of error estimates of data values. *Environmetrics*, **5**(2): 111–126. doi: 10.1002/env.3170050203.

Pacyna, J.M., Pacyna E.G. (2001) An assessment of global and regional emissions of trace metals to the atmosphere from anthropogenic sources worldwide. *Environ. Rev.*, **9**(4): 269-298.

Palmisani, J., Di Gilio, A., Franchini, S.A., Cotugno, P., Miniero, D.V., D'Ambruoso, P. and de Gennaro, G. (2020) Particle-Bound PAHs and Elements in a Highly Industrialized City in Southern Italy: PM Chemical Characterization and Source Apportionment after the Implementation of Governmental Measures for Air Pollution Mitigation and Control. *International journal of environmental research and public health*, **17**(13): 4843. doi: 10.3390/ijerph17134843.

Pandolffi M., Gonzales-Castanedo Y., Alastuey A., de la Rosa J., Mandilla E., Sanchez da la Campa, A., et al (2011) Source apportionment of PM<sub>10</sub> and PM<sub>2.5</sub> at multiple sites in the strait of Gibraltar by PMF: impact of shipping emissions. *Environmental Science pollution Research*, **28**: 260-269.

Pandolffi, M., Mooibroek, D., Hopke, P., van Pinxteren, D., Querol, X., Herrmann, H., Alastuey, A., Favez, O., Hüglin, C., Perdrix, E., Riffault, V., Sauvage, S., van der Swaluw, E., Tarasova, O. and Colette, A. (2020) Long-range and local air pollution: what can we learn from chemical speciation of particulate matter at paired sites?. *Atmospheric Chemistry and Physics*, **20**(1): 409-429. doi: 10.5194/acp-20-409-2020.

Pant, P. and Harrison, R.M. (2013) Estimation of the contribution of road traffic emissions to particulate matter concentrations from field measurements: A review. *Atmospheric Environment*, **77**: 78-97. doi: 10.1016/j.atmosenv.2013.04.028.

Park, D., Oh, M., Yoon, Y., Park, E., Lee, K., 2012. Source identification of PM<sub>10</sub> pollution in subway passenger cabins using positive matrix factorization. *Atmospheric Environment*, **49**: 180-185.  
<https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2011.11.064>

Pernigotti, D., Belis, C.A., Spanó, L. (2016) SPECIEUROPE: The European data base for PM source profiles. *Atmospheric Pollution Research*, 7 (2), pp. 307-314. DOI: 10.1016/j.apr.2015.10.007  
<https://source-apportionment.jrc.ec.europa.eu/Specieurope/index.aspx>

Pitchford, M., Poirot, R.L., Schichtel, B.A., Malm, W.C. (2009) Characterization of the Winter Midwestern Particulate Nitrate Bulge, *Journal of the Air & Waste Management Association*, **59**(9): 1061-1069. doi: 10.3155/1047-3289.59.9.1061

Qing X., Yutong Z. and Shenggao L. (2015) Assessment of heavy metal pollution and human health risk in urban soils of steel industry city (Anshan), Liaoning, Northeast China. *Ecotox and Environ Safety* **120**: 377-385.

Quinteros, M.E., Lu, S., Blazquez, C., Cárdenas-R.J.P., Ossa, X., Delgado-Saborit, J.-M., Harrison, R. M. and Ruiz-Rudolph, P. (2019) Use of data imputation tools to reconstruct incomplete air quality datasets: A case-study in Temuco, Chile. *Atmospheric Environment*, **200**: 40-49. doi: 10.1016/j.atmosenv.2018.11.053.

Rachwal, M., Magiera, T., Wawer, M. (2015). Coke industry and steel metallurgy as the source of soil contamination by technogenic magnetic particles, heavy metals and polycyclic aromatic hydrocarbons. *Chemosphere* **138**: 863-873.

Remus, R., Aguado Monsonet, M. A., Roudier, S. and Delgado Sancho, L. (2013) *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Iron and Steel Production, Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control)*. Joint Research Centre, pp. 1-627. doi: 10.2791/97469.

Schaap, M., Weijers, E.P., Mooibroek, D., Nguyen, L. (2010) Composition and origin of particulate matter in the Netherlands. PBL report 500099007, Bilthoven, the Netherlands.

Seibert, R., Nikolova, I., Volná, V., Krejčí, B. and Hladký, D. (2020) Air Pollution Sources' Contribution to PM<sub>2.5</sub> Concentration in the Northeastern Part of the Czech Republic. *Atmosphere*. MDPI AG, **11**(5): 522. doi: 10.3390/atmos11050522.

Small J.A., Van Hoek C.J.G., Schollbach K., Moosavi-Khoonsari E., Van der Does F.J.L., Melzer S., De Jong T.P.R., De Bie T., Versfeld R.A., De Roo M., Van der Laan S.R. (2020). A method for analysis of nuisance dust from integrated steel works: chemical and mineralogical characteristics of contributing sources. *Environ Sci Eur* **32**: 135.

Small J.A., Van Hoek C.J.G., Van der Does F.J.L., Seinen A.-B., Melzer S., Tromp P., Van der Laan S.R. (2021). Screening coarse airborne dust for lead-rich phase occurrence during characterization of particle mineralogy, chemistry and provenance: application to deposits in the vicinity of an integrated steelworks. *Minerals* **11**:929.

Song, X.-H., Polissar, A. V. and Hopke, P. K. (2001) Sources of fine particle composition in the northeastern US. *Atmospheric Environment*, **35**(31): 5277–5286. doi: 10.1016/S1352-2310(01)00338-7.

Srivastava, R.K., Miller, C.A., Erickson, C. and Jambhekar, R. (2004) Emissions of sulfur trioxide from coal-fired power plants. *Journal of the Air & Waste Management Association*, **54**(6): 750–62. doi: 10.1080/10473289.2004.10470943.

Stella A., Piccardo M.T., Pala M., Balducci D., Cipolla M., Ceppi M., Valerio F. (2012). Temporal and spatial variations of polycyclic aromatic hydrocarbon concentrations around a coke oven plant. *Journal of the Air and Waste Management Association*, **62**(9): 1003-1011.

Sverdrup, H.U., Johnson, M.W. and Flemming, R.H. (1942) Chemistry of Sea Water, in: *The Oceans Their Physics, Chemistry, and General Biology*. New York: Prentice-Hall, Inc., pp. 165-227.

Taiwo A.M., Harrison R.M., Shi Z. (2014) A review of receptor modelling of industrially emitted particulate matter. *Atmospheric Environment*, **97**: 109-120.

Thorpe, A., Harrison, R.M. (2008) Sources and properties of non-exhaust particulate matter from road traffic: a review. *Sci. Total Environ.* **400**: 270-282. doi.org/10.1016/j.scitotenv.2008.06.007.

Thunis, P., Clappier, A., Tarrason, L., Cuvelier, C., Monteiro, A., Pisoni, E., Wesseling, J., Belis, C.A., Pirovano, G., Janssen, S., Guerreiro, C., Peduzzi, E. (2019) Source apportionment to support air quality planning: Strengths and weaknesses of existing approaches. *Environment International*, **130**: 104825, ISSN 0160-4120.

Tsai, J.-H., Lin, K.-H., Chen, C.-Y., Ding, J.-Y., Choa, C.-G. and Chiang, H.-L. (2007) Chemical constituents in particulate emissions from an integrated iron and steel facility. *Journal of hazardous materials*, **147**(1–2): 111-119. doi: 10.1016/j.jhazmat.2006.12.054.

Uria-Tellaetxe, I. and Carslaw, D.C. (2014) Conditional bivariate probability function for source identification. *Environmental Modelling & Software*, **59**: 1-9. doi: 10.1016/j.envsoft.2014.05.002.

Van Ryswyk, K., Anastasopoulos, A.T., Evans, G., Sun, L., Sabaliauskas, K., Kulka, R., Wallace, L., Weichenthal, S. (2017) Metro commuter exposures to particulate air pollution and PM<sub>2.5</sub>-associated elements in three Canadian cities: The urban transportation exposure study. *Environ. Sci. Technol.*, **51**: 5713–5720.  
<https://doi.org/10.1021/acs.est.6b05775>

Viana, M., Hammingh, P., Colette, A., Querol, X., Degraeuwe, B., de Vlieger, I., van Aardenne J. (2014) Impact of maritime transport emissions on coastal air quality in Europe. *Atmospheric Environment*, **90**: 96-105.

WHO (2021) WHO global air quality guidelines: particulate matter (PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub>), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Xie M., Zhang S., Cui Z., Cao X. (2021) Distribution Characteristics and Risk Assessment of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Soils of a Steel Enterprise in East China. *Bulletin of Environmental Contamination Toxicology* **106**: 873-877.

Yang H.-H., Lai S.-O., Hsieh L.-T., Hsueh H.-J., Chi T.-W. (2002) Profiles of PAH emission from steel and iron industries. *Chemosphere* **48**: 1061-1074.

Zhou T., Bo X., Qu J., Wank L. Zhou J., Li S. (2019) Characteristics of PCDD/Fs and metals in surface soil around an iron and steel plant in North China Plain. *Chemosphere* **216**: 413-418.



## Bijlage 1 Nadere analyse van de profielen en onzekerheden

De profielen die in de PMF analyse zijn gevonden zijn beschreven in hoofdstuk 4. In deze bijlage wordt de duiding van de profielen verder uitgewerkt.

### B1.1 Profiel: zeezout



*Figuur B.1.1 CBPF-windanalyse voor zeezout. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)*

Hoge bijdragen van  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Na}^+$  en  $\text{Mg}^{2+}$  kenmerken deze factor. Deze elementen worden geassocieerd met bijdragen van zeezout (Sverdrup et al., 1942). Het ontbreken van bijdragen van secundaire anorganische aerosolen in dit profiel suggereert een korte verblijftijd in de lucht. In het profiel zijn ook sporen gevonden van  $\text{Ca}^{2+}$  en  $\text{K}^+$ ; deze elementen worden ook geassocieerd met zeezout (Sverdrup et al., 1942; Mooibroek et al., 2016). De  $\text{Na}^+/\text{Cl}^-$  verhouding voor IJmuiden en Wijk aan Zee is respectievelijk 0,75 en 1,13. Bij Wijk aan Zee is de ratio veel hoger dan de verwachte ratio van 0,65. Deze hoge ratio kan zijn beïnvloed door twee oorzaken. Ten eerste zijn de chloridemetingen niet van de meetlocaties zelf, maar van het achtergrondstation in De Zilk. Ten

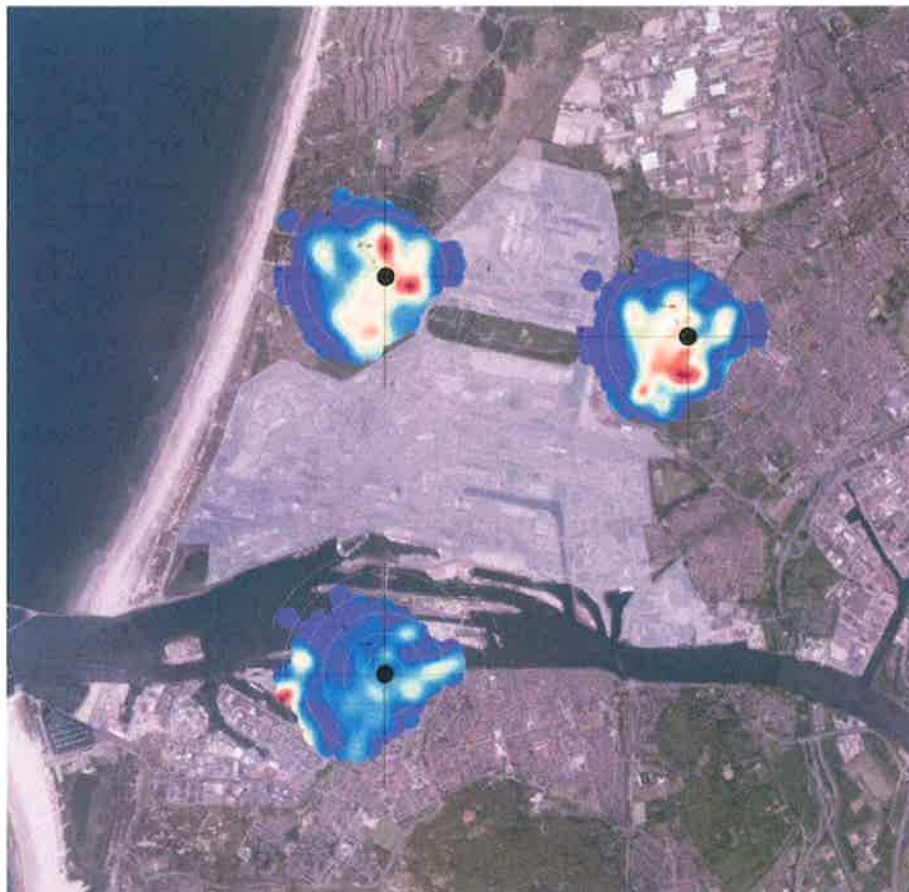
tweede is de onzekerheid in de natriummetingen groot door de problemen met de blanco waarden.

Op alle locaties is de bijdrage van dit profiel het hoogst in de herfst/winterperiode, in lijn met eerder onderzoek (Manders et al., 2010). Uit de CPF-analyses bleek dat de grootste bijdragen van zeezout plaatsvinden van het noordwesten naar het zuidwesten, overeenkomend met de ligging van de Noordzee. In Nederland worden vaak hoge concentraties zeezout waargenomen tijdens (winter)stormen, waarbij hoge windsnelheden hogere golven en daaropvolgende schuimvorming bevorderen. Op basis van de samenstelling van de factor wordt deze factor aangeduid als 'zeezout'.

Opgemerkt dient te worden dat het zeezoutprofiel voor Beverwijk een hoge bijdrage van chroomconcentraties ( $2,0 \text{ ng/m}^3$ ) bevat. Chroom wordt vaak geassocieerd met industriële activiteiten (De Jonge, 2015; Mooibroek et al., 2016) met betrekking tot kolenverbranding en ijzer- en staalproductie (Taiwo et al., 2014).

In Beverwijk bevat de zeezoutfactor ook bijdragen van elementen gekoppeld aan bodemstof; de bijdrage van Si in het zeezoutprofiel is bijna identiek aan de bijdrage in het bodemstofprofiel. Dit is een indicatie dat voor Beverwijk de zeezoutfactor waarschijnlijk gemengd is met bijdragen van bodemstof. Dit kan komen doordat bij harde westenwind (met zeezout) deze eerst over een locatie met potentieel bodemstof vliegt voordat ze in Beverwijk aan komt. Het bodemstofprofiel bij IJmuiden, de andere plaats waar een dergelijk profiel is gevonden, was verrijkt met chroom, waarmee een bodemstofbijdrage in de zeezoutfactor bij Beverwijk een logische verklaring is voor het daarin aanwezige chroom.

## B1.2 Profiel: industrie



*Figuur B1.2 CBPF-windanalyse voor het industrieprofiel. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)*

In deze factor worden dominante en hoge bijdragen van Fe, Mn, Pb, Se, Ti, Vi en Zn gevonden op alle locaties. De aanvullende metalen Al, Ca en Tl zijn redelijk constant, maar in sommige gevallen per locatie verschillend. Bijdragen van de bovengenoemde metalen worden vaak toegeschreven aan industriële activiteiten die verband houden met de productie van staal (Mazzei et al., 2008; Taiwo et al., 2014; Beddows en Harrison, 2018; Palmisani et al., 2020; Seibert et al., 2020). Onderzoek door Palmisani et al. (2020), in een vergelijkbaar sterk geïndustrialiseerd gebied dat wordt beïnvloed door de staalindustrie, toont aan dat Fe, Mn en Zn verband houden met hoogovens en cokesovens die worden gebruikt voor de productie van ijzer en staal. Bovendien kunnen de emissies van Fe en Pb die in dit profiel worden gevonden, ook worden toegeschreven aan een sinterfabriek die wordt geassocieerd met staalproductie (Taiwo et al., 2014). Mazzei et al. (2008) vonden een Fe-Mn-bron (hoogoven) en een Zn-Pb-bron (gerelateerd aan andere fabrieken van de staalsmelterij) op een meetlocatie die werd beïnvloed door staalproductie. In ons onderzoek kon de scheiding tussen deze twee industrieprofielen niet worden gemaakt. Wellicht zijn die twee aparte (soorten) bronnen wel aanwezig, maar kunnen ze niet worden onderscheiden doordat de locaties dichter

bij elkaar zitten of door de meetstrategie waarbij filters worden samengevoegd.

Bij IJmuiden en Wijk aan Zee worden ook grote bijdragen van calcium, aluminium en titanium (Ca, Al en Ti) in dit profiel gevonden. Dit kan komen doordat Tata Steel in de staalproductie kalksteen (met veel Ca) gebruikt. Calcium kan ook afkomstig zijn van bodemstof, bouwactiviteiten en meststoffen, maar het wordt ook in verband gebracht met voertuigemissies en ijzer- en staalfabrieken (Lee en Pacyna, 1999; Sylvestre et al., 2017). Hoewel Al en Ti typisch worden geassocieerd met bodemstof, werd Si niet aan deze factor toegewezen. De aanwezigheid van Al zonder Si geeft aan dat de Al-bijdrage in deze factor verband kan houden met de productie van legeringen in staalfabrieken (Rahn, 1976).

In het industrieprofiel wordt ook kobalt (Co) aangetroffen. Kobalt, in combinatie met Zn, Pb en Ni, wordt vaak geassocieerd met zowel verbranding van steenkool (Marcazzan et al., 2001; Pacyna and Pacyna, 2001) als met de productie van staal en legeringen (Lee et al., 1999; Song et al., 2001). De berekende factoren op alle drie de locaties bevatten bijdragen van Zn, Pb en Ni, maar alleen op Beverwijk (0,06 ng/m<sup>3</sup>) en Wijk aan Zee (0,08 ng/m<sup>3</sup>) bevatten de profielen bijdragen van Co. Bij IJmuiden was de bijdrage van Co aan deze factor te verwaarlozen.

Wijk aan Zee is de enige locatie die een bijdrage van chroom (1,1 ng/m<sup>3</sup>) laat zien. Chroom wordt vaak geassocieerd met industriële activiteiten (De Jonge, 2015; Mooibroek et al., 2016) gerelateerd aan kolenverbranding en ijzer- en staalproductie (Taiwo et al., 2014; Beddows en Harrison, 2018). De aanwezigheid van chroom in Wijk aan Zee is consistent met eerdere bevindingen (De Jonge, 2015; Mooibroek et al., 2016) en met het recente depositieonderzoek (Mennen 2021). Bij zowel IJmuiden als Wijk aan Zee worden ook bijdragen van CO, NO, NO<sub>2</sub> en SO<sub>2</sub> in deze factor gevonden. Verontreinigende gassen, zoals NO, NO<sub>2</sub> en SO<sub>2</sub> maken vaak deel uit van de uitstoot van industrieën (Tsai et al., 2007; Tsai et al., 2008). Beddows en Harrison (2018) ontdekten dat CO mogelijk verband houdt met sinterfabrieken en hoogovens, terwijl SO<sub>2</sub> werd geassocieerd met de sinterfabriek in combinatie met het transport van de grondstoffen in Port Talbot, Wales. Het industrieprofiel in Wijk aan Zee en in Beverwijk bevat naast SO<sub>2</sub> ook een behoorlijke hoeveelheid sulfaat, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>. Vaak wordt sulfaat gevormd na atmosferische oxidatie van SO<sub>2</sub> en het zou daarom goed passen in een grootschalig profiel. Sulfaat in PM<sub>10</sub> kan echter ook afkomstig zijn van primaire emissies, meestal in combinatie met hoge temperatuurverbranding. Dit kan voorkomen bij bepaalde klassen van zeeschepen en snelle omzetting van SO<sub>3</sub><sup>-</sup>-gas (gevormd bij zeer hoge temperaturen, vergeleken met SO<sub>2</sub>) in zwavelzuur (Srivastava et al., 2004). Een ander voorbeeld van een dergelijk verbrandingsproces bij hoge temperatuur is steenkoolpyrolyse bij hoge temperaturen (carbonisatie). Tijdens dit proces wordt steenkool gedurende 14-28 uur verhit tot 1000-1100 graden Celsius om cokes (vast), gassen (onder andere SO<sub>2</sub>) en vloeistoffen te produceren (Remus et al., 2013). Er zijn verschillende ontzwavelingsmethoden beschikbaar om de zwavelemisies in de atmosfeer te verminderen, maar zelfs de beste

ontzwavelingsmethode is slechts voor ongeveer 95% effectief (Remus et al., 2013). Vandaar dat er enige primaire emissies van sulfaten kunnen zijn rond staalproductie-industrieën.

Samenvattend: De enigszins verschillende samenstelling van deze factor voor drie meetlocaties in dezelfde regio suggereert een mengsel van verschillende industrieel gerelateerde processen. Op basis van de bijdragen van Fe, Mn, Ca, Cr, Pb, Se, Tl, Ti, V en Zn heeft het merendeel van de bijdragen in dit profiel betrekking op processen gekoppeld aan de staalindustrie (Tata Steel).

### B1.3 Profiel: remstof/verkeer



Figuur B1.3 CBPF-windanalyse voor het profiel remstof/verkeer. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

In het CBPF windprofiel in Figuur 4.6 zijn de windrichting en de windsnelheid weergegeven. De windsnelheid geeft informatie over de aard van de bron. In Wijk aan Zee zien we dat er ook hoge concentraties voorkomen bij flinke wind uit het zuiden. Dat zou kunnen wijzen op opwerpend materiaal (wind als bron).

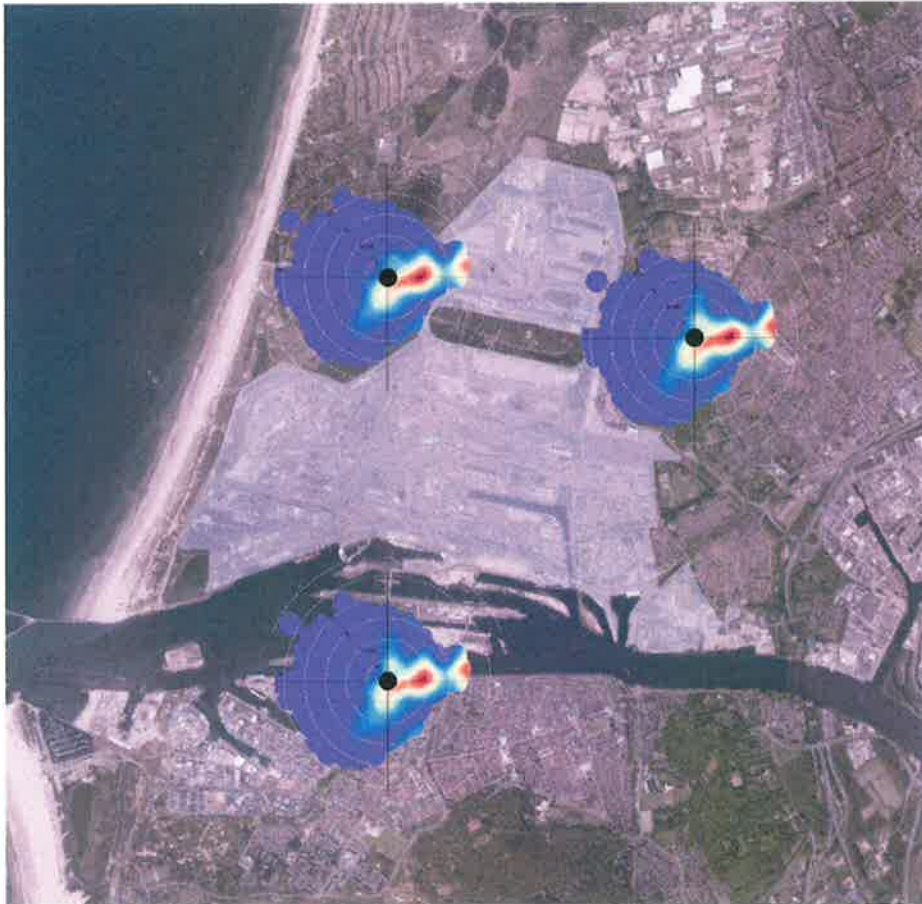
Het profiel remstof/verkeer lijkt een samenstelling te zijn van bijdrages uit verschillende bronprocessen. De belangrijkste metalen in dit profiel

op beide meetpunten zijn Cu, Mo, Sb en Zn, die vaak worden geassocieerd met remslijtage-emissies (Pant en Harrison, 2013; Amato et al., 2013; Hulskotte et al., 2014, Grigoratos en Martini, 2015; Thorpe en Harrison, 2008). Remslijtage wordt niet alleen veroorzaakt door emissies van het wegverkeer, maar ook het spoorvervoer kan aanzienlijk bijdragen aan de concentraties van deze elementen gekoppeld aan remstof (Abbasi et al., 2011; Van Ryswyk et al., 2007; Loxham et al., 2013; Park et al., 2011; 2012).

Bij IJmuiden bevatte dit profiel ook bijdragen van NO, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, BC (variërend tussen 40 en 48% van de totale bijdrage per component) en een kleine bijdrage van SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> (0,4 µg/m<sup>3</sup>). Deze bijdragen worden daarom hier nader bekeken. De bijdragen van NO<sub>2</sub>, NO en BC kunnen wijzen op de invloed van (lokaal) verkeer. Bijvoorbeeld: de bijdrage van NO<sub>2</sub> aan dit profiel is in IJmuiden aanzienlijk groter dan in Wijk aan Zee (R=11,1/5,9 µg/m<sup>3</sup> = 1,9). Deze verhouding is veel groter dan de verhouding in de bijdrage aan de PM<sub>10</sub> van het remstofprofiel (verhouding=6,7/5 =1,3). Dit wijst erop dat het profiel remstof/verkeer in IJmuiden meer wordt beïnvloed door NO<sub>2</sub>-bronnen dan in Wijk aan Zee. Dit is niet onrealistisch, omdat het meetpunt in IJmuiden nabij een drukke weg ligt. Het meetpunt in Wijk aan Zee ligt op een parkeerplaats in een woonwijk met minder doorgaand wegverkeer. De bron voor remstof die het profiel in Wijk aan Zee domineert lijkt dus, vergeleken met wegverkeer, relatief weinig bij te dragen aan de NO<sub>2</sub>-concentraties.

Bij Wijk aan Zee is een vergelijkbare samenstelling gevonden, zij het dat op deze locatie geen Zn aan deze factor is toegekend. Het ontbreken van Zn in deze factor bij Wijk aan Zee, normaliter ook onderdeel van remslijtage-emissies, kan mogelijk worden verklaard door de hoge impact van industriële emissies die alle Zn-bijdragen op deze locatie domineert.

#### B1.4 Nitraatrijk en sulfaatrijk profiel



*Figuur B1.4 CBPF-windanalyse voor het nitraatrijk en sulfaatrijk profiel. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)*

Dit profiel bestaat voornamelijk uit markers geassocieerd met fijnstofnitraten en fijnstofsulfaten met hoge bijdragen van  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$  en  $\text{SO}_4^{2-}$ . Deze componenten worden doorgaans geassocieerd met secundaire anorganische aerosolen, maar zoals eerder beschreven kunnen deeltjesvormige sulfaten ook afkomstig zijn van primaire emissies (Srivastava et al., 2004). In de berekende bijdragen van deze profielen wordt op beide locaties een seizoenspatroon waargenomen. Hierbij zijn de berekende bijdragen in de herfst/winter hoger dan in de lente/zomer. De omgevingstemperatuur heeft grote invloed op de omkeerbare reactie die verantwoordelijk is voor de vorming van ammoniumnitraat ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ) in deeltjesvorm. Bij deze reactie is het ammoniumnitraat in thermodynamisch evenwicht met de gasvormige ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en salpeterzuur ( $\text{HNO}_3$ ) (Pitchford et al., 2009). Op het noordelijk halfrond zijn lage temperaturen in de herfst/winter gunstig voor de vorming van ammoniumnitraat, terwijl hoge temperaturen in de lente/zomer de vorming van gasvormige componenten bevorderen (Pitchford et al., 2009; Mooibroek et al., 2011; Mooibroek et al. 2016).

Het profiel bevat ook bijdragen van stikstofoxide (NO) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). Oxidatie van NO<sub>2</sub>, voornamelijk uitgestoten door verbrandingsprocessen, is verantwoordelijk voor de vorming van nitraat. Dit profiel bevat dus ook markers die betrekking hebben op verbrandingsprocessen, zoals gevonden bij verbrandingsmotoren. Black Carbon (BC), dat ook kan vrijkomen bij verbrandingsprocessen, draagt ook bij aan dit profiel. De bijdragen van verbrandingsprocessen, met name verkeersbijdragen van NO, NO<sub>2</sub> en BC in dit profiel, kunnen waarschijnlijk worden toegeschreven aan de achtergrondconcentraties van verkeer gerelateerde bronnen in Nederland (Hendriks et al., 2013).

### B1.5 PAK-profiel



Figuur B1.5 CBPF-windanalyse voor het PAK-profiel. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)

Dit profiel is alleen bij Wijk aan Zee gevonden en toont alle bijdragen van PAK-metingen op die locatie. Wijk aan Zee heeft ook een grotere correlatie tussen de gemeten PAK-congeneren dan IJmuiden. Dit kan verklaren dat in IJmuiden de PAK zijn verdeeld over de diverse profielen en dat er geen specifiek profiel met alle PAK-bijdragen is gevonden. Een andere reden voor de dominante aanwezigheid van PAK in Wijk aan Zee kan een invloed zijn van een of meer dominante bronnen op het nabijgelegen Tata Steelterrein zijn die verband houden met de productie



en het gebruik van cokes. Hoge concentraties indeno(1,2,3-cd)pyreen, benzo[k]fluorantheen en chryseen worden vaak geassocieerd met processen die verband houden met de productie van cokes, sinteren, ijzerproductie en staalproductie (Khaparde et al., 2016; Stella et al. (2012)). Palmisani et al. (2020) vonden een dominante bron van PAK gerelateerd aan de cokesovens in hun onderzoek in een sterk geïndustrialiseerde stad in Zuid-Italië die werd beïnvloed door de staalproductie. Daarom is het waarschijnlijk dat deze factor in Wijk aan Zee een onregelmatige en diffuse emissiebron volgt die verband houdt met de productie van cokes en de verbranding van kolen.

In de literatuur wordt voor de identificatie van bronnen van PAK gebruikgemaakt van ratio's tussen PAK-congeneren. Hierbij moet worden opgemerkt dat PAK-emissies veelal niet te linken zijn aan een individuele bron, mede door hun enigszins labiele aard die soms grote instabiliteit in de atmosfeer kan veroorzaken (Galarneau, 2008). De ratio's zijn dan ook alleen toepasbaar voor screeningsdoeleinden bij pas uitgestoten PAK in de buurt van hun bronnen. In dit rapport hebben we een aantal verhoudingen samengesteld op basis van PAK met 4 tot 6 ringen die zich bij voorkeur verdelen in de deeltjesfase.

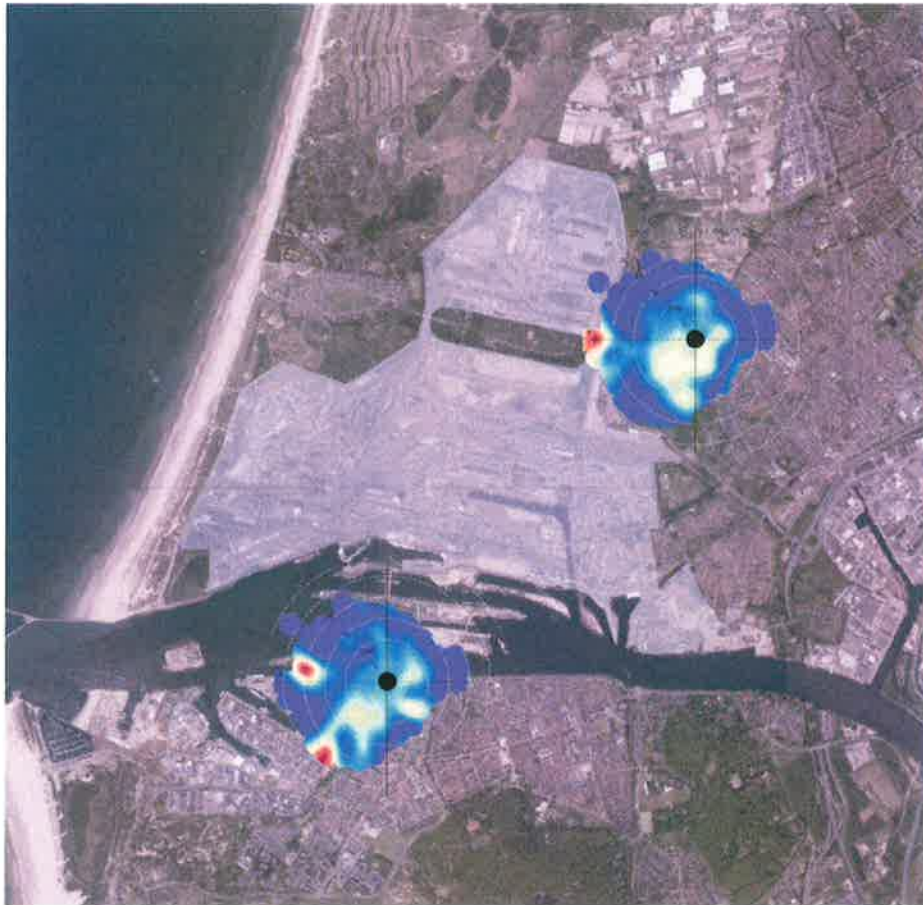
In Palmisani et al. (2020) worden ratio's tussen gemeten PAK nabij staalindustrie in Zuid-Italië vergeleken met waarden eerder gerapporteerd in de literatuur. De verhoudingen voor  $IcdP/(IcdP + BghiP)$  (= 0,52) en  $IcdP/BghiP$  (= 1,07) uit deze studie komen aardig goed overeen met de gerapporteerde waarden van Palmisani et al. (2020) en met de hierin gerapporteerde referentiewaarden van kolenverbranding (Palmisani et al., 2020). De verhoudingen voor  $BaP/BghiP$  (=0,61) in dit onderzoek zijn ook vergelijkbaar met de verhoudingen gevonden door Palmisani et al. (2020), maar lager dan de door de auteurs gerapporteerde referentiewaarde voor verbranding van kolen.

De verhouding tussen  $BaA/(BaA + Chry)$  (=0,47) komt goed overeen met de verhoudingen gevonden in de literatuur voor de uitstoot van cokes en steenkoolverbranding (Khaparde et al., 2016). Het PAK-profiel uit deze studie toont ook sporenbijdragen van Cd, Co, Fe, Mo, Pb, Se en Tl. Deze metalen kunnen tot op zekere hoogte in steenkool aanwezig zijn: Fe is bijvoorbeeld van nature in steenkool aanwezig als FeS. De exacte samenstelling van reguliere en metallurgische steenkool ('cokeskolen') kan echter variëren per batch of per gebruikte steenkool. Daarom kunnen sommige processen op verschillende tijdstippen verschillende elementen uitstoten. In dit onderzoek kan bijvoorbeeld de gevonden Se in de industrie-factor het gevolg zijn van het gebruik van metallurgische kolen in sommige processen, terwijl de PAK-factor die bij Wijk aan Zee wordt gevonden juist tijdens het cokes proces vrijkomt. Het profiel vertoont hogere ratio's van  $IcdP/(IcdP + BghiP)$  en  $IcdP/BghiP$  vergeleken met de verhouding berekend uit NIST SRM 1649a Urban Road Dust profiel (SRM 1649a). Hieruit concluderen we dat de geselecteerde PAK-bijdragen in dit profiel vermoedelijk niet door een bijdrage van verkeer worden gedomineerd.

Eerder onderzoek laat verder zien dat er tot op 3 km van het terrein van Tata Steel, voornamelijk in de noordelijke richting (Wijk aan Zee),

verhoogde gehalten aan PAK in de bodem voorkomen (Lijzen, 2009). Het hier gevonden profiel bevat geen berekende bijdragen van de metalen die gekoppeld zijn aan bodemstof (Al, Si, Fe), waardoor de gevonden bijdrage van dit profiel kan worden gekoppeld aan een primaire emissie, bijvoorbeeld uit de cokesfabrieken ten zuiden van het meetpunt Wijk aan Zee.

### B1.6 Bodemstofprofiel



*Figuur B1.6 CBPF-windanalyse voor het bodemstofprofiel. Achtergrond CBPF: Luchtfoto Actueel Ortho HR (Kadaster, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl), 2021) CC BY 4.0. Tata Steelterrein (IBIS, 2020)*

Dit profiel is alleen gevonden in IJmuiden en Beverwijk. Het profiel bevat in IJmuiden hoge bijdragen van Al, Ca, Si, Ti en Li, die allemaal in verband worden gebracht met bodemstof (Amato et al., 2013). Het profiel heeft ook een aanzienlijke Na-bijdragen (IJM:  $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) en enigszins hoge hoeveelheden Mg (IJM:  $0,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in deze factor, mogelijk gerelateerd aan de afzetting van zeezout. Het ontbreken van Cl in deze factor, mogelijk als gevolg van chloridedepletie, toont aan dat de bijdrage van Na en Mg verband kan houden met resuspensie van eerdere depositie van zeezout. Bij IJmuiden worden ook bijdragen gevonden van componenten die verband houden met remslijtage (Cu, Mo, Sb), wat opnieuw wijst op een opleving van eerdere deposities. In dit profiel bevat IJmuiden ook de grootste Cr-bijdragen op deze locatie

(1,3 ng/m<sup>3</sup>). Primaire bijdragen vanaf het industrieterrein voor chroom zijn voornamelijk te verwachten vanuit het noorden. Mogelijk worden de hoogste bijdragen van chroom in dit profiel bijgedragen door de bronnen van bodemstof. Dit zou mogelijk kunnen duiden op resuspensie van eerdere deposities.

#### B1.7 Onzekerheden in metingen gebruikt in de PMF-analyse

In paragraaf 4.2.5, waarin de achtergrond van de PMF-analyse kort wordt weergegeven, is ook gesproken over het toepassen van de onzekerheid van de metingen als maat voor de betrouwbaarheid hiervan. In de PMF-analyse wordt daardoor meer gewicht gegeven aan betrouwbare metingen en krijgen deze meer invloed op de uiteindelijke oplossing.

Gedetailleerde informatie over de onzekerheden voor elke individuele meting van metalen en PAK was niet beschikbaar. Op basis van de beschikbare gegevens hebben we een schatting gemaakt van de onzekerheden (Comero et al. (2009)). Eerdere onderzoeken, van Kim en Hopke (2005; 2007), hebben de invloed bepaald van geschatte onzekerheden versus bekende onzekerheden op de uitkomsten van een PMF-analyse. Deze vergelijking toonde aan dat de resulterende factoren van een PMF-analyse met behulp van bekende of geschatte onzekerheden erg op elkaar lijken (Kim en Hopke, 2007). Op basis van eerder onderzoek met vergelijkbare chemische analyse (Mooibroek et al., 2011; 2016) is, waar nodig, de hier gebruikte relatieve standaard deviatie (RSD) zodanig geschat dat het de onzekerheden tussen verschillende soorten weerspiegelt. Aangezien alleen de detectiegrens (LOD) en schattingen voor de RSD beschikbaar zijn, wordt de analytische onzekerheid  $unc_{ij}$  voor elk monster berekend als (Norris et al., 2014):

$$unc_{ij} = \sqrt{(0.5 \cdot LOD_{ij})^2 + (RSD_j \cdot c_{ij})^2}$$

met  $LOD_{ij}$  als de detectielimiet,  $RSD_j$  als relatieve standaard deviatie van de component en  $c_{ij}$  als de concentratie van het monster. Op deze manier wordt de onzekerheid in de metingen bepaald door de detectiegrens bij lage concentraties en door de RSD bij hoge concentraties. In Tabel B1.1 worden de gebruikte waarden van de detectiegrens en de RSD weergegeven.

Zoals eerder aangegeven, wordt de berekende onzekerheid van geïmputeerde meetwaarden individueel met een factor 5 verhoogd teneinde de invloed van deze artificiële waarden op de uiteindelijke oplossing te verminderen (zie ook paragraaf 4.2.4). Daarnaast zijn er nog aanvullende redenen om de onzekerheden van individuele componenten op een locatie te verhogen. Zo worden van componenten waarbij een deel van de meetwaarden onder de detectiegrens ligt de onzekerheden ook met een factor verhoogd. Daarnaast zijn op alle locaties de onzekerheden voor natrium en silicium verhoogd vanwege de in paragraaf 4.2.3 beschreven blanco problematiek. Tabel B1.1 geeft ook een overzicht van de toegepaste factoren op de berekende onzekerheden voor elke locatie.

Tabel B1.1 Gebruikte detectiegrens (LOD), relatieve standaard deviatie (RSD) en eventuele extra factor op de onzekerheden voor elke locatie.

LOD is in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , met uitzondering van de metalen ( $\text{ng}/\text{m}^3$ ). Hierbij is de LOD nog gedeeld door het totale aangezogen volume om het om te rekenen naar  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

De genoemde factor is de factor waarmee de berekende onzekerheid per meetwaarde is vermenigvuldigd alvorens gebruikt te worden in de PMF-analyse

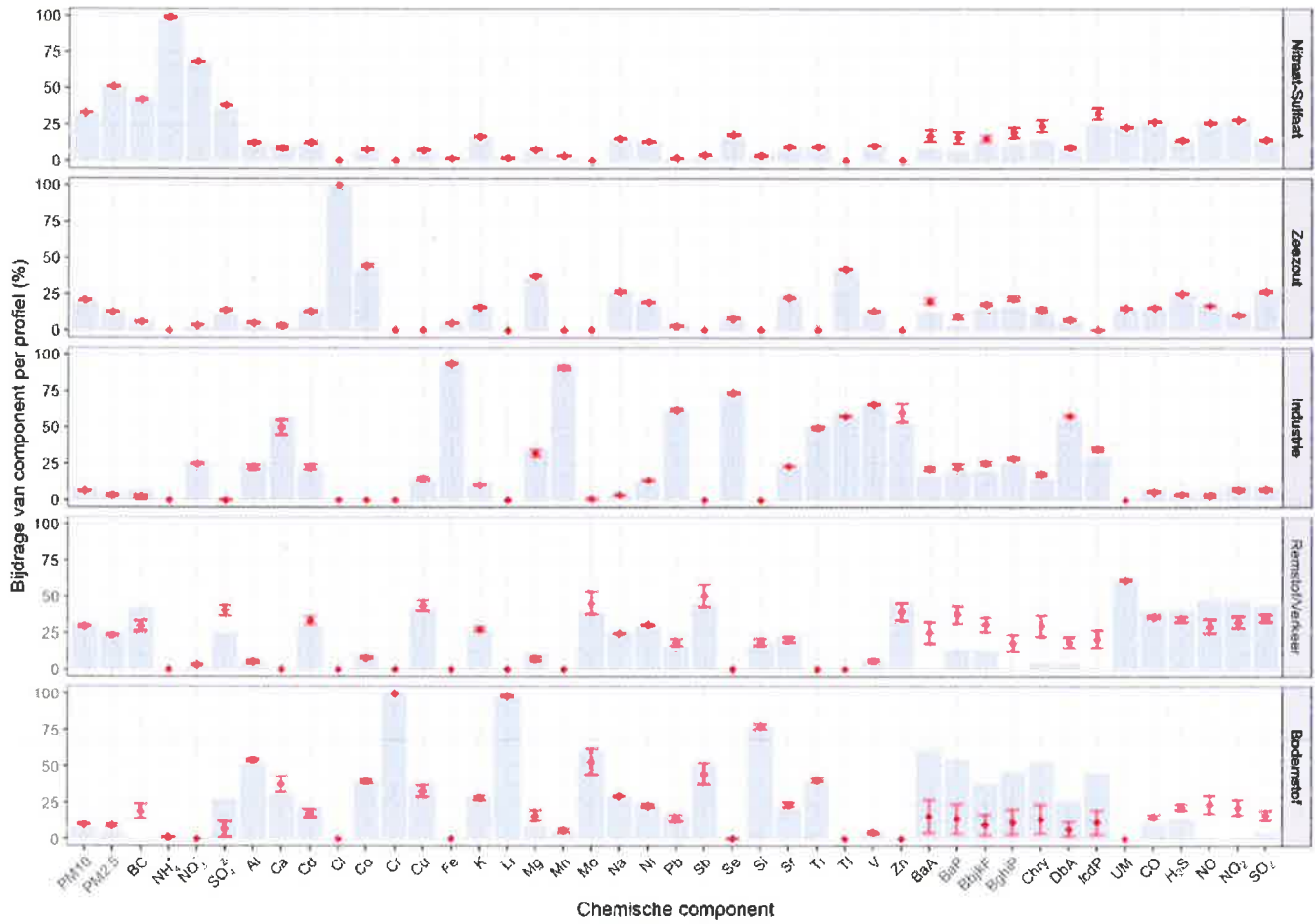
Component	LOD	RSD	IJM	WAZ	BEV
PM <sub>10</sub>	5	15%			
PM <sub>2.5</sub>	5	15%			
BC	0.2	15%			
NH <sub>4</sub>	0,014	10%			
NO <sub>3</sub>	0,007	10%			
SO <sub>4</sub>	0,004	10%			
Al *	2,5	7%			
Ca *	2,5	11%			
Cd *	0,005	6%	x5	x5	x5
Cl	0,007	10%			x5
Co *	0,005	7%			
Cr *	0,005	6%			
Cu *	0,005	7%			
Fe *	1	7%			
K *	2,5	10%			
Li *	0,005	8%			
Mg *	2,5	10%	x10	x10	x10
Mn *	0,005	8%			
Mo*	0,005	5%			
Na *	2,5	10%	x10	x10	x10
Ni *	0,05	5%			
Pb *	0,005	5%			
Se *	0,05	7%	x5	x5	x10
Si *	2,5	10%	x10	x10	x10
Sr *	0,005	6%	x10	x10	x10
Ti *	0,25	7%	x5		x5
Tl *	0,005	5%	x10	x10	x10
V *	0,005	6%			
Y *	0,005	6%			
Zn *	0,25	5%			
BaA	0,0005	14%			
BaP	0,0005	15%			
BbjkF	0,0020	15%			
BghiP	0,0009	16%			
Chry	0,0008	14%			
DbA	0,0004	17%			

<b>Component</b>	<b>LOD</b>	<b>RSD</b>	<b>IJM</b>	<b>WAZ</b>	<b>BEV</b>
IcdP	0.0011	16%			
CO.g	1.15	15%			
H2S	0.5	15%			
NO	1.3	15%			
NO2	1.9	15%			

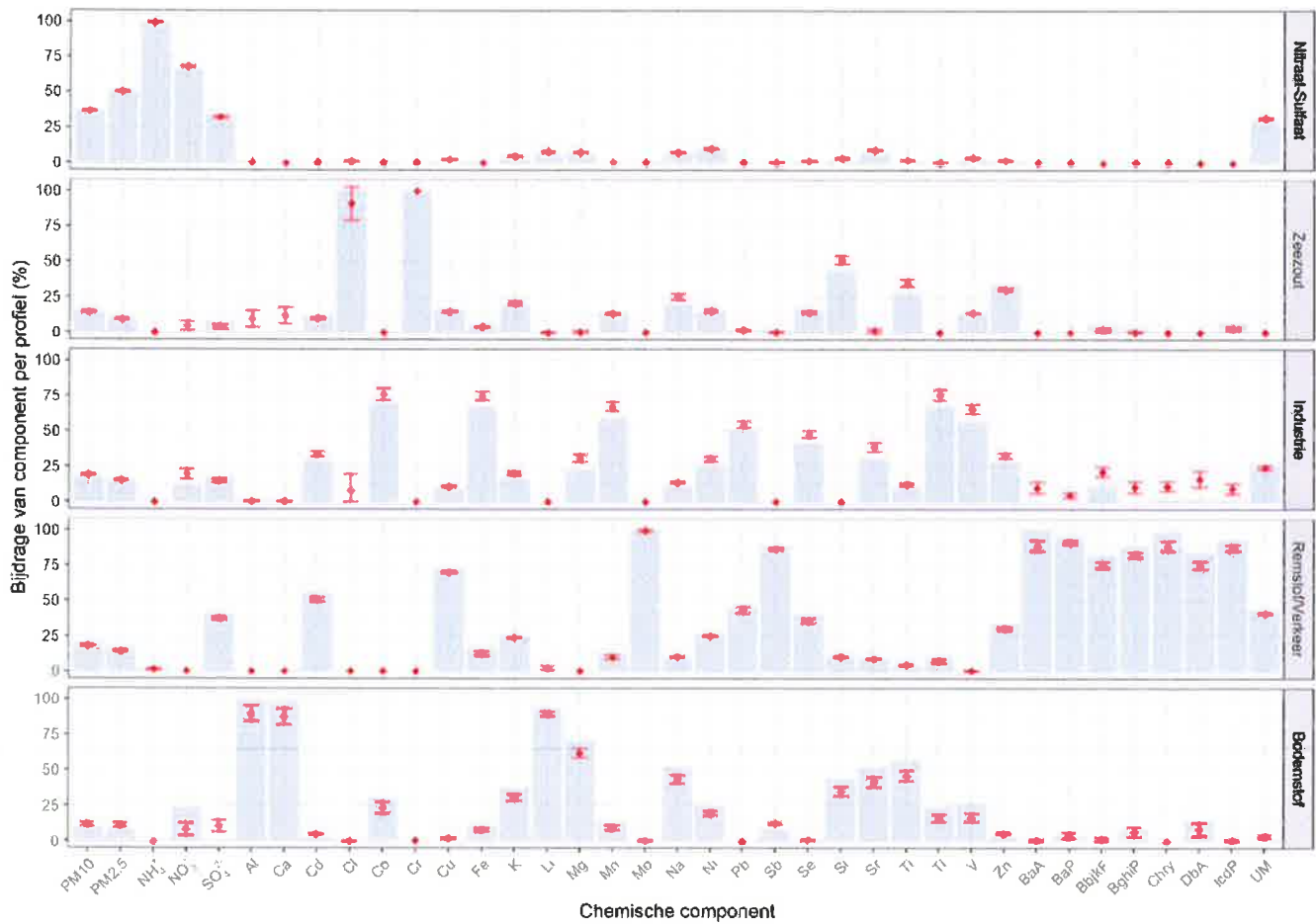
\* De gepresenteerde LOD is in  $\mu\text{g}$ , en correspondeert met de metingen van de filters. Voor deze analyse is de LOD daarom gedeeld door het aangezogen volume van alle gepoolde monsters en is deze waarde toegepast als LOD. Daarenboven op is op alle componenten nog een extra onzekerheid in het model toegevoegd van 15%.

Naast de berekende onzekerheden is er ook nog een extra modelonzekerheid toegevoegd van 15% voor alle componenten. Deze extra onzekerheid bestaat uit de onzekerheden die niet vallen onder de meetonzekerheid, zoals de variatie in de bronprofielen en de chemische veranderingen in de atmosfeer.

De onzekerheden in de resultaten van de PMF-analyse zijn ook afhankelijk van de stabiliteit van de multivariate analyse. Daarom zijn de 25 beste oplossingen met elkaar vergeleken. In paragraaf 4.3.7. wordt in Figuur 4.10 de stabiliteit van de oplossing op WIJZ weergegeven. Voor de volledigheid worden de stabiliteit van de oplossingen op IJM en BEV in de Figuren B1.7 en B1.8 weergegeven.



Figuur B1.7 Stabiliteit van de oplossing (IJM). De blauwe balkjes zijn de bijdrage van de componenten per profiel voor de oplossing met de laagste Q-waarde. Het rode puntje geeft het gemiddelde aan van de 24 profielen met de daarop volgende laagste Q-waarde. De marges die worden weergegeven zijn het 95% betrouwbaarheidsinterval, waarbij waarden < 0 op 0% zijn gesteld



Figuur B1.8 Stabiliteit van de oplossing (BEV). De blauwe balkjes zijn de bijdrage van de componenten per profiel voor de oplossing met de laagste Q-waarde. Het rode puntje geeft het gemiddelde aan van de 24 profielen met de daarop volgende laagste Q-waarde. De marges die worden weergegeven zijn het 95% betrouwbaarheidsinterval, waarbij waarden < 0 op 0% zijn gesteld

**RIVM**

*De zorg voor morgen begint vandaag*



**Onderwerp:** Inwonersonderzoek leefomgeving IJmond

**Datum vergadering:** 18 januari 2022

**Registratienummer:** 1768142/ 1768200

**Uw contactpersoon**

[REDACTED]  
CZ/COM

Telefoon: [REDACTED]  
[REDACTED]

## Communicatieve bijlage

### Overweging om wel/niet te communiceren

Eén van de actiepunten in het Programma Tata Steel 2020-2050, dat door de provincie Noord-Holland en de gemeenten Beverwijk, Heemskerk en Velsen is vastgesteld, is de ervaringen van de inwoners in de IJmond te horen. In opdracht van de provincie heeft Ipsos een peiling uitgevoerd. Het is de eerste meting in een reeks van vier. Er volgen twee peilingen in 2022 en één in 2023. Het onderzoek zegt ook iets over het vertrouwen van de inwoners in de betrokken overheden. Die is positief, maar kan op een aantal punten worden versterkt zoals bij klachten. Transparantie is van belang bij het versterken van het vertrouwen. Het is één van kernpunten bij de uitvoering van het Programma Tata Steel 2020-2050. Het onderzoek wordt naar PS en de gemeenteraden gestuurd en daarmee openbaar gemaakt. Over de resultaten van het onderzoek communiceren we actief naar de regio.

7 januari 2022

1|3

### Kernboodschap

In opdracht van de provincie is onderzoek gedaan naar de ervaringen van de inwoners in de IJmond met hun leefomgeving in relatie met Tata Steel. De hoofdconclusie is dat de inwoners met plezier in de IJmond wonen, maar zorgen hebben over de veiligheid voor de gezondheid. Deze conclusie laat zien dat het beleid van de provincie en gemeenten voor een gezondere leefomgeving aansluit bij de behoefte en ervaringen van de inwoners.

### Middelenmix

PS en de gemeenteraden worden door middel van brief geïnformeerd. Het rapport is (als download) te lezen op de website van de provincie. De hoofdlijnen en conclusies van het onderzoek worden actief gecommuniceerd door middel van een persbericht aan de media, een nieuwsbericht op de website en sociale media.

### Persbericht

## **Inwoners wonen met plezier in IJmond, maar hebben zorg over veiligheid en gezondheid in hun leefomgeving**

De aanwezigheid van Tata Steel heeft een grote invloed op de leefomgeving in de regio IJmond. In opdracht van de provincie Noord-Holland heeft het onderzoeksbureau Ipsos de ervaringen van de inwoners van de IJmond over hun leefomgeving gemeten. Het onderzoek vloeit voort uit het Programma Tata Steel 2020-2050: Samenwerken aan een gezondere en veilige IJmond van de provincie en de IJmondgemeenten Beverwijk, Heemskerk en Velsen.

### **Hoofdconclusie**

In het rapport staat als hoofdconclusie van het onderzoek: "Inwoners van de regio IJmond zijn positief over het woongenot in hun gemeente. Er zijn wel zorgen over de veiligheid van de leefomgeving voor hun gezondheid. In de gemeenten Beverwijk en de gemeente Velsen maken ze zich hier significant meer zorgen over dan in de gemeente Heemskerk. Als het gaat om de zorg voor hun leefomgeving, hebben inwoners vertrouwen in de verschillende overheidsinstanties. Dit vertrouwen hebben ze niet in Tata Steel. Bijna de helft denkt bovendien dat Tata Steel de grootste oorzaak is van de gezondheidsproblemen in de regio. Inwoners zien echter ook dat Tata Steel belangrijk is voor de werkgelegenheid in de regio. Als inwoners een klacht hebben over Tata Steel melden ze deze niet altijd. De belangrijkste reden is dat ze geen vertrouwen hebben dat er iets wordt gedaan met hun klacht."

### **Reactie Gedeputeerde Staten**

In een reactie op het rapport geven Gedeputeerde Staten (GS) aan dat het goed is om te lezen dat mensen met plezier in de IJmond wonen. Gedeputeerde Leefbaarheid, Gezondheid en Milieu Jeroen Olthof: "De conclusie dat inwoners zich zorgen maken over de gevolgen van Tata Steel op hun leefomgeving en gezondheid herken ik. Wij delen die zorgen en het benadrukt nogmaals het belang van de inzet van de provincie voor een gezondere leefomgeving in de IJmond. De provincie doet dit samen met de IJmondgemeenten, de Omgevingsdiensten, de GGD Kennemerland en de Rijksoverheid." Een groot deel van de inwoners ziet ook het belang van Tata Steel voor de werkgelegenheid. Dit sluit aan bij het standpunt van GS dat er plek is voor Tata Steel in de IJmond, maar alleen als de leefomgeving schoner en gezonder wordt.

GS benadrukken het belang om klachten te melden juist ook van mensen die dat nu niet doen. De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) is de centrale overheid in de IJmond voor klachten over Tata Steel (en andere grote bedrijven in de regio). De OD NZKG heeft in 2021 het 'Meldpunt Overlast Tata Steel' gelanceerd, zodat de bewoners van de IJmond eenvoudiger overlast kunnen melden. De OD NZKG is bezig met het verbeteren van het afhandelen van de overlastmeldingen en hoe ze hierover naar de melders communiceren. Op korte termijn komt er een dashboard op de website van de OD NZKG dat inzicht geeft in het aantal overlastmeldingen en de ongewone voorvallen bij Tata Steel. Overlastmeldingen spelen een belangrijke rol bij het bepalen van de inspectieprioriteiten en bij analyses die de OD NZKG doet; het is van belang dat bewoners overlast melden.



### Programma Tata Steel 2020-2025

Het Programma Tata Steel 2020-2050: Samenwerken aan een gezondere en veilige IJmond is door de provincie Noord-Holland, de gemeente Beverwijk, de gemeente Heemskerk en de gemeente Velsen gezamenlijk opgesteld. Het bestaat uit een samenhangend pakket van bestaande en nieuwe maatregelen, zowel voor de korte (periode 2020-2022) als voor de lange(re) termijn (2050). Voor een gezondere en veilige leefomgeving in de IJmond is een brede aanpak nodig. Het programma in een notendop: meer en intensiever toezicht, aangescherpte vergunningen, continu onderzoek naar de gezondheid en de leefomgeving, betere communicatie met de omwonenden en samenwerking tussen de verschillende overheden. En op de langere termijn de transitie naar een innovatieve en duurzame staalproductie. De overgang van het gebruik van fossiele brandstoffen naar schoon waterstof speelt daarbij een belangrijke rol.

De resultaten van het inwonersonderzoek naar de leefomgeving in regio IJmond zijn hier te downloaden.

Communicatieadviseur: [REDACTED]

Datum: 7 januari 2022

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland  
door tussenkomst van de statengriffier [REDACTED]  
Dreef 3, tweede etage  
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]

1 | 4

Verzenddatum

**Betreft: Inwonersonderzoek naar de leefomgeving in de regio IJmond (Ipsos)**

Kenmerk

1768142/1768201

Geachte leden,

Uw kenmerk

Bijgevoegd vindt u het rapport over het "Inwonersonderzoek naar de leefomgeving in regio IJmond", uitgevoerd door het bureau Ipsos. Dit onderzoek is onderdeel van het Programma Tata Steel 2020 – 2050: *Samenwerken aan een gezondere en veilige IJmond*. Het onderzoek is uitgevoerd in het najaar van 2021. Met het onderzoek wordt gemonitord hoe inwoners de leefomgeving in de IJmond ervaren.

#### Belangrijkste uitkomsten

De belangrijkste uitkomsten uit het onderzoek:

- Uit het onderzoek blijkt dat de inwoners van de regio IJmond over het algemeen positief zijn over het woongenot in hun gemeente ((gemiddeld een 7,4, net als het gemiddelde in Nederland).
- Wel maken bewoners zich zorgen over de gezondheid (54% tegenover 18% van alle Nederlanders). Deze zorgen zijn in de gemeenten Beverwijk (63%) en Velsen (54%) significant groter dan in de gemeente Heemskerk.
- Bijna de helft van de inwoners ervaart wekelijks/dagelijks overlast van stof. Ook geluid en luchtkwaliteit zorgen regelmatig voor overlast. In de gemeente Beverwijk ervaren inwoners het vaakst overlast/hinder van stof, geluid, luchtkwaliteit en geur.
- Bewoners hebben over het algemeen vertrouwen in de verschillende overheidsorganisaties als het gaat om de zorg voor de leefomgeving.
- De deelnemers geven daarbij aan over de Omgevingsdienst IJmond en de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied in mindere mate vertrouwen te hebben dan in de GGD Kennemerland, gemeenten en de provincie Noord-Holland. Dit wordt echter voor een belangrijk deel veroorzaakt doordat bij de beantwoording op deze vraag veel bewoners hier "weet

Postbus 3007  
2001 DA Haarlem

Houtplein 33  
2012 DE Haarlem  
www.noord-holland.nl  
Kvk-nummer 34362354  
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

niet/geen mening" hebben aangegeven. Het aandeel (heel)weinig vertrouwen is vergelijkbaar met dat bij de andere overheidsorganisaties.

- Een grote meerderheid van de inwoners is bekend met de aanpak van de negatieve gevolgen van Tata Steel voor de gezondheid en veiligheid in de regio, opgezet door de gemeenten en provincie. Niet alle inwoners zijn echter tevreden over deze aanpak. In Velsen en Beverwijk is ruim een derde kritisch over de aanpak, in Heemskerk een kwart.
- Het vertrouwen in het bedrijf Tata Steel is duidelijk lager. Bijna de helft van de deelnemers denkt bovendien dat Tata Steel de grootste oorzaak is van gezondheidsproblemen in de regio.
- Tegelijkertijd geeft een overgrote meerderheid aan dat Tata Steel belangrijk is voor de werkgelegenheid in de IJmond. Bijna de helft van de deelnemers heeft er vertrouwen in dat er in de toekomst een schoon en duurzaam Tata Steel komt.
- Regionale kranten en huis-aan-huis bladen zijn de belangrijkste informatiebron voor de inwoners. Ongeveer een derde maakt gebruik van de website van zijn of haar gemeente. Een relatief kleine groep maakt gebruik van de websites van andere overheden voor informatie over de leefomgeving.
- De helft van de inwoners meldt klachten over Tata Steel niet of alleen soms. De belangrijkste reden om niet te melden is dat men er geen vertrouwen in heeft dat er iets wordt gedaan met de klacht.
- 17% van de deelnemers is werkzaam bij Tata Steel of is daar werkzaam geweest. 73% van de deelnemers kent iemand in de directe omgeving die bij Tata Steel werkt. Inwoners die bij Tata Steel werkzaam zijn (geweest), zijn positiever over Tata Steel dan de rest van de inwoners.

### **Reactie van Gedeputeerde Staten**

Het is goed om te lezen dat mensen met plezier in de IJmond wonen. Dat inwoners zich daarbij zorgen maken over de gevolgen van Tata Steel op hun leefomgeving en gezondheid herkennen wij. Wij delen die zorgen en het benadrukt nogmaals het belang van onze inzet voor een gezondere leefomgeving in de IJmond. Het is goed om te zien dat onze aanpak (het programma Tata Steel 2020 - 2050: *Samenwerken aan een gezondere en veilige IJmond*) breed bekend is. Een deel van de bewoners is kritisch op deze aanpak. Samen met de IJmondgemeenten, de Omgevingsdiensten, de GGD Kennemerland en de Rijksoverheid blijven wij ons inzetten om onze aanpak uit te voeren. Wij begrijpen daarbij de kritische houding: Het kost tijd voordat er op basis van de aanpak meer concrete resultaten in de omgeving zichtbaar worden.

Uit het onderzoek blijkt dat met name het vertrouwen in het bedrijf Tata Steel laag is. Wij hebben de resultaten van dit onderzoek ook met Tata Steel gedeeld. Wij gaan er vanuit dat ze zich de uitkomsten van dit onderzoek aantrekken. Wat we ook zien in de onderzoeksresultaten is de verbondenheid van de regio met Tata Steel. Een groot deel van de inwoners ziet ook het belang van Tata Steel voor de werkgelegenheid en bijna driekwart van de inwoners kent iemand die bij Tata Steel werkt.

Dit sluit aan bij ons standpunt dat er plek is voor Tata Steel in de IJmond, maar alleen als de leefomgeving schoner en gezonder wordt. Het is essentieel dat Tata Steel en de gezamenlijke overheden blijven werken aan een duurzaam en schoner Tata Steel op basis van waterstof in plaats van fossiele kooks.

Wij zien dat lang niet alle bewoners klachten melden. Dit kan verschillende oorzaken hebben, een belangrijk punt is een gebrek aan vertrouwen dat er iets met de klachten wordt gedaan. De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) is het aanspreekpunt in de IJmond voor klachten over Tata Steel (en andere grote bedrijven in de regio). De OD NZKG is medio 2021 gestart met een webapplicatie "Meldpunt Overlast Tata Steel", zodat de bewoners van de IJmond eenvoudiger overlast kunnen melden.

Intern bij de OD NZKG is het afhandelingsproces inzake overlastmeldingen verbeterd. Op korte termijn wordt op de OD NZKG-website een dashboard gepubliceerd dat inzicht geeft in het aantal meldingen van overlast en ongewone voorvallen bij Tata Steel. De OD NZKG gebruikt alle meldingen van overlast voor het bepalen van de inspectieprioriteiten en bij analyses. Als organisatie blijft de OD NZKG investeren in een verbetering van de behandeling van overlastmeldingen en de communicatie hierover naar de melders. Wij willen graag het belang benadrukken om klachten wél in te dienen. Specifiek vanuit de bewoners die dat nu achterwege laten.

---

<sup>1</sup> <https://gisviewer.odnzkq.nl/tatasteel/>

**Vervolg**

Dit inwonersonderzoek is de eerste in een reeks van (vooral nog) vier vergelijkbare inwonersonderzoeken in een periode van twee jaar. In 2022 volgen twee onderzoeken en in 2023 nog één. Door het onderzoek in een langere periode een aantal keer te herhalen kunnen trends zichtbaar worden gemaakt. U wordt opnieuw geïnformeerd als een volgend inwonersonderzoek is afgerond.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

voorzitter

1 bijlage

Rapportage Ipsos

**Debby Kostandy**

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** donderdag 15 juli 2021 10:44  
**Aan:** Marianne Steijn; Sebastian Dinjens; [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Tekstje RIVM onderzoek  
**Bijlagen:** Beantwoording vragen van de raad - GGD onderzoek - PS - def.docx;  
 Beantwoording vragen van de raad - GGD onderzoek - D66V - def.docx;  
 Beantwoording vragen van de raad - GGD onderzoek - LGV - def.docx

Hallo allen,

Het RIVM vindt het heel belangrijk om het beeld dat in de krant over hun onderzoek is ontstaan te nuanceren. Daarvoor hebben zij onderstaand bericht op hun website gezet, maar ze willen ook dat de journalist actief benaderd wordt. Daarom hebben we toch een berichtje gemaakt dat we met de journalist kunnen delen en op onze website kunnen zetten. Hierin trachten we ook uit te leggen hoe wij het woord 'oorzaken' in onze beantwoording van raadvragen bedoeld hebben. Kunnen jullie je hierin vinden?

**Voorstel tekstje**

In het Noord-Hollands Dagblad stond op 14 juli een artikel met als titel 'RIVM gaat oorzaken noemen voor hogere kans op longkanker in de IJmond'. In het artikel staat ook 'Vervolgonderzoek moet duidelijk maken hoe het kan dat inwoners van de IJmond gemiddeld 25 procent meer kans hebben om longkanker te krijgen'. Dat zit anders. Het RIVM kijkt in het vervolgonderzoek naar de stoffen die aanwezig zijn in de leefomgeving en wat daarvan het risico is voor de gezondheid. En het RIVM kijkt naar waar die stoffen vandaan komen. Dat is wat anders dan dat RIVM duidelijk kan maken waardoor er meer longkanker is in de IJmond. In de beantwoording van de raadvragen over het GGD onderzoek van 8 juli 2021 staat dit ook zo uitgelegd. Met het 'kijken naar oorzaken' hebben wij bedoeld dat het RIVM onderzoek doet naar de herkomst van de stoffen die een risico kunnen zijn voor de gezondheid. Het RIVM geeft op hun website uitleg over de inhoud van het onderzoek, en reageert op dit krantenartikel:

<https://www.rivm.nl/tata-steel-corus/actueel>.

**Link naar het artikel:**

[https://www.ijmuidercourant.nl/cnt/dmf20210713\\_57209888?utm\\_source=google&utm\\_medium=organic](https://www.ijmuidercourant.nl/cnt/dmf20210713_57209888?utm_source=google&utm_medium=organic)

**Tekst RIVM verklaring (zinnen met andere betekenis woord 'oorzaak' gemarkeerd)****14 juli 2021: Verwarring over RIVM-onderzoek naar oorzaken kanker in IJmond**

In het Noord-Hollands Dagblad staat vandaag dat het RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu in opdracht van de gemeente onderzoekt waardoor er gemiddeld 25 % meer longkanker voorkomt in de IJmond. Dit klopt niet. **Het RIVM heeft géén opdracht gekregen om te onderzoeken wat eventuele oorzaken zijn van kanker in de IJmond.**

**Wat onderzoekt het RIVM wél?**

In 2020 heeft het RIVM opdracht gekregen van de provincie Noord-Holland en de gemeenten Velsen, Heemskerk en Beverwijk om onderzoeken te doen naar

- [Acute gezondheidsklachten](#)
- [De luchtkwaliteit](#) en
- Welke stoffen in de directe leefomgeving van inwoners van de IJmond aanwezig zijn en wat dat betekent voor hun gezondheid.



Dit laatste onderdeel gaat om het (grof) stof, dat zichtbaar is op straat, meubels of vensterbanken. Dit is niet het stof dat mensen inademen. Dit onderzoek geeft geen antwoord op de vraag naar de oorzaken van klachten. We kijken hierbij welke stoffen aanwezig zijn in de leefomgeving, of en hoe vaak mensen in contact kunnen komen met die stoffen en of dit een risico kan hebben voor de gezondheid. Op onze [website](#) is meer informatie te vinden over de opzet van dit onderzoek. Het onderzoek wordt naar verwachting gepubliceerd in september.

#### **Tekst beantwoording raadsvragen PS en LGV (volledige beantwoording in de bijlage)**

Vorig jaar rond de zomer ontstonden er vanuit de media voor het eerst vragen over het niet vermelden van Tata Steel in dit GGD rapport. Hierover stelde ook uw raad in juni 2020 raadsvragen. De GGD haalde de naam 'Tata Steel' uit het rapport en verving dit voor 'basismetalaalindustrie'. Het college werd hier toen van op de hoogte gesteld. Naar aanleiding daarvan is uitleg gevraagd aan de GGD. De GGD is vervolgens op de redenen voor deze keuze ingegaan in de aanbiedingsbrief (als bijlage bij deze beantwoording) bij het rapport en in de reactie die de GGD zaterdag 3 juli jl. publiceerde op haar website. Wij vonden de toelichting in de aanbiedingsbrief afdoende. Vooral omdat we toen al opdracht hadden gegeven voor het RIVM gezondheidsonderzoek waar wel naar oorzaken wordt gekeken. Dat was geen onderdeel van het GGD onderzoek.

De gemeente Velsen vindt het van groot belang om verder onderzoek te doen naar de exacte oorzaken van het meer voorkomen van gezondheidsklachten in de IJmond. Op basis daarvan kunnen we de juiste maatregelen inzetten. Daarom gaven we samen met de andere IJmond gemeenten en de provincie opdracht voor het RIVM gezondheidsonderzoek. Het RIVM levert dit gezondheidsonderzoek in drie delen op. Het eerste deel werd in april 2021 gepubliceerd. Zoals we ook hierboven beschreven, bevatte dat onder andere een vergelijking van het aantal gezondheidsklachten in de IJmond, vergeleken met andere gebieden met veel industrie. Rond de zomer levert het RIVM het tweede deel van het gezondheidsonderzoek op dat gaat over depositie (neerslag van stof in de leefomgeving). Dan weten we voor bepaalde stoffen of die buiten- en binnenhuis voorkomen, wat daarvan mogelijke gevolgen zijn en welke maatregelen ingezet kunnen worden. In het najaar van 2021 volgt naar verwachting een vervolg op het onderdeel "Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen" waarmee door bron- en patroonherkenning wordt getracht verder inzicht te krijgen in de bijdragen van verschillende emissiebronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht die mensen kunnen inademen. Met dit derde deel van het onderzoek weten we dus uit welke bronnen de stoffen komen.

#### **Tekst beantwoording raadsvragen D66 (volledige beantwoording in de bijlage)**

Daar is het college het mee eens. Wij vinden het van groot belang om verder onderzoek te doen naar de exacte oorzaken van het meer voorkomen van gezondheidsklachten in de IJmond. Op basis daarvan kunnen we de juiste maatregelen inzetten.

Dit onderzoek wordt op dit moment uitgevoerd door het RIVM. Dit is een breed gezondheidsonderzoek waarvan de resultaten in verschillende delen gepubliceerd worden. Het eerste deel was het RIVM-briefrapport ('Tussentijdse resultaten gezondheidsonderzoek IJmond') dat in april 2021 uitkwam. Dit RIVM onderzoek liet bijvoorbeeld zien dat er in de IJmond ook in vergelijking met andere industriële gebieden significant meer gezondheidsklachten zijn.

De volgende delen van het RIVM onderzoek gaan dieper in op de oorzaken van dat verhoogde aantal gezondheidsklachten. Rond de zomer levert het RIVM het tweede deel van het gezondheidsonderzoek op dat gaat over depositie (neerslag van stof in de leefomgeving). Dan weten we voor bepaalde stoffen of die buiten- en binnenhuis voorkomen, wat daarvan mogelijke gevolgen zijn en welke maatregelen ingezet kunnen worden. In het najaar van 2021 volgt naar verwachting een vervolg op het onderdeel "Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen" waarmee door bron- en patroonherkenning wordt getracht verder inzicht te krijgen in de bijdragen van verschillende emissiebronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht die mensen kunnen inademen. Met dit derde deel van het onderzoek weten we dus uit welke bronnen de stoffen komen.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

[Redacted signature]

Gemeente Velsen

Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden



## Beantwoording vragen van de raad



Datum collegevergadering	8-7-2021
Zaaknummer	83976-2021
Naam raadslid	██████████
Fractie	PS
Portefeuillehouder(s)	M. Steijn

**Onderwerp: Wijzigingen in het rapport van de GGD over het voorkomen van kanker in Kennemerland**

### Toelichting bij de vragen:

In de IJmuider Courant en andere media is d.d. 03-07-2021 vermeld dat in het rapport over het voorkomen van kanker in Kennemerland elk verband tussen de staalfabriek Tata Steel en longkanker is geschrapt.

De fractie van Politiek Sociaal heeft naar aanleiding van deze berichten besloten om de volgende vragen aan het college te stellen:

### Vraag 1

Heeft het college kennis genomen van de berichtgeving in o.a. de IJmuider Courant d.d. 03-07-2021 waarin wordt vermeld dat in het rapport over het voorkomen van kanker in Kennemerland elk verband tussen de staalfabriek en longkanker is geschrapt? Zo ja was het college daarvan al eerder op de hoogte gesteld en wat is daarover nu uw oordeel?

### Antwoord vraag 1

Ja, het college heeft kennis genomen van deze berichtgeving. Wij begrijpen de onrust die hierover is ontstaan en de vragen die hierover leven. De zorgen van inwoners, de gemeenteraad, en van het college, over de luchtkwaliteit in de IJmond en de effecten daarvan op de gezondheid zijn groot. De afgelopen periode hebben nieuwe onderzoeksresultaten tot aanvullende inzichten geleid. Er werden onder andere nieuwe onderzoeksresultaten bekend in het RIVM-briefrapport ('Tussentijdse resultaten gezondheidsonderzoek IJmond') dat in april 2021 uitkwam. Dit RIVM onderzoek laat bijvoorbeeld zien dat er in de IJmond ook in vergelijking met andere industriële gebieden significant meer gezondheidsklachten zijn.

De zorgen over de luchtkwaliteit en gezondheid onderschrijven wij dus. Dat het beter moet en hiervoor maatregelen nodig zijn is duidelijk. Tegelijkertijd zien wij dat het beeld dat in de media is ontstaan over het doel van het GGD kankerincidentieonderzoek niet juist is. De GGD voerde dit onderzoek uit en stelde het rapport op. Het onderzoek ging over het aantal gevallen van verschillende soorten kanker in de hele regio Kennemerland. Er is niet gekeken naar de oorzaken van deze gevallen.

De GGD gaf in hun rapport en aanbiedingsbrief aan dat het aannemelijk is dat de basismetaalindustrie in de IJmond een rol heeft als risicofactor voor het aantal gevallen van longkanker. In het rapport staat bijvoorbeeld: 'Het is bekend dat de luchtverontreiniging in de woon- en leefomgeving in de IJmond van onder meer fijnstof hoger was dan gemiddeld in Nederland, vooral vanwege de aanwezigheid van de basismetaalindustrie in dit gebied (blz. 41). Daarnaast is bekend dat luchtverontreiniging door fijnstof een risicofactor is voor het ontstaan van longkanker (blz. 41). Het is daarom aannemelijk dat de luchtverontreiniging in het verleden een rol heeft gespeeld bij een deel van de verhoogde incidentie van longkanker in Beverwijk.'



Vorig jaar rond de zomer ontstonden er vanuit de media voor het eerst vragen over het niet vermelden van Tata Steel in dit GGD rapport. Hierover stelde ook uw raad in juni 2020 raadvragen. De GGD haalde de naam 'Tata Steel' uit het rapport en verving dit voor 'basismetaalindustrie'. Het college werd hier toen van op de hoogte gesteld. Naar aanleiding daarvan is uitleg gevraagd aan de GGD. De GGD is vervolgens op de redenen voor deze keuze ingegaan in de aanbiedingsbrief (als bijlage bij deze beantwoording) bij het rapport en in de reactie die de GGD zaterdag 3 juli jl. publiceerde op haar website. Wij vonden de toelichting in de aanbiedingsbrief afdoende. Vooral omdat we toen al opdracht hadden gegeven voor het RIVM gezondheidsonderzoek waar wel naar oorzaken wordt gekeken. Dat was geen onderdeel van het GGD onderzoek.

De gemeente Velsen vindt het van groot belang om verder onderzoek te doen naar de exacte oorzaken van het meer voorkomen van gezondheidsklachten in de IJmond. Op basis daarvan kunnen we de juiste maatregelen inzetten. Daarom gaven we samen met de andere IJmond gemeenten en de provincie opdracht voor het RIVM gezondheidsonderzoek. Het RIVM levert dit gezondheidsonderzoek in drie delen op. Het eerste deel werd in april 2021 gepubliceerd. Zoals we ook hierboven beschreven, bevatte dat onder andere een vergelijking van het aantal gezondheidsklachten in de IJmond, vergeleken met andere gebieden met veel industrie. Rond de zomer levert het RIVM het tweede deel van het gezondheidsonderzoek op dat gaat over depositie (neerslag van stof in de leefomgeving). Dan weten we voor bepaalde stoffen of die buiten- en binnenhuis voorkomen, wat daarvan mogelijke gevolgen zijn en welke maatregelen ingezet kunnen worden. In het najaar van 2021 volgt naar verwachting een vervolg op het onderdeel "Luchtqualiteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen" waarmee door bron- en patroonherkenning wordt getracht verder inzicht te krijgen in de bijdragen van verschillende emissiebronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht die mensen kunnen inademen. Met dit derde deel van het onderzoek weten we dus uit welke bronnen de stoffen komen.

## **Vraag 2**

---

Zijn de aanbevelingen in de aanbiedingsbrief, die gericht zijn op het bestrijden van luchtverontreiniging verwijderd, om te voorkomen dat het rapport voor Tata Steel geen ongewenste commotie zou veroorzaken? Zo ja, wat was daarbij de rol, taak en opvatting van de gemeente Velsen?

## **Antwoord vraag 2**

---

Nee, wij gaven op verzoek van de GGD opmerkingen en suggesties mee op de aanbiedingsbrief. De aanbiedingsbrief is opgesteld door de GGD. Voor een verklaring over wat hierin wel of juist niet is opgenomen verwijzen wij u daarom naar de GGD. Hierover geven zij uitleg in de aanbiedingsbrief zelf.

Ook kondigde het dagelijks bestuur van de Veiligheidsregio Kennemerland op maandag 5 juli aan dat er een onafhankelijk extern onderzoek komt naar het afstemmingsproces binnen de GGD bij de totstandkoming van het rapport 'Incidentie en prevalentie van kanker in de regio'. Het is voor alle

partijen van belang dat hier snel duidelijkheid over komt. De uitkomsten van dit onderzoek wachten wij af voordat wij een oordeel vormen over dit afstemmingsproces.

Wij gaan hieronder verder in op de rol van de gemeente Velsen bij het tot stand komen van de aanbiedingsbrief. De GGD vroeg alle negen gemeenten van de regio Kennemerland te reageren op de aanbiedingsbrief. Gemeente Velsen gaf dus op verzoek opmerkingen en suggesties mee. Het is vervolgens aan de GGD geweest om suggesties al dan niet over te nemen.

Wij gaven aan dat alle aanbevelingen in de concept aanbiedingsbrief aandacht moeten krijgen, en dat een aantal breder waren dan de onderzoeksresultaten en de bevindingen in het rapport. Die aanbevelingen zouden een plek moeten krijgen in bijvoorbeeld het Programma Tata Steel, of het Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit. Die stukken waren we op dat moment samen met de andere IJmond gemeenten, de provincie, de omgevingsdiensten en de GGD aan het opstellen.



### **Vraag 3**

---

Is er door de gemeente Velsen contact geweest met en druk gezet op de GGD, en wel vanuit de aangesloten gemeenten, om de aanbiedingsbrief waarmee het rapport naar de IJmondgemeenten is verstuurd te wijzigen? Zo ja wat was de aanleiding en de noodzaak daartoe?

### **Antwoord vraag 3**

---

De GGD vroeg alle negen gemeenten van de regio Kennemerland te reageren op de aanbiedingsbrief. Gemeente Velsen gaf op verzoek opmerkingen en suggesties mee. Er is contact geweest over de aanbiedingsbrief, maar er is op geen enkele wijze druk gezet op de GGD. Het is aan de GGD geweest om suggesties al dan niet over te nemen. Zie verder het antwoord op vraag 2.

### **Vraag 4**

---

Vindt het college dan dat men alles heeft gedaan om luchtverontreiniging te doen verminderen door de aanbevelingen in de aanbiedingsbrief, die gericht zijn op het bestrijden van luchtverontreiniging, te laten verwijderen? Zo ja, op welke wijze is met deze actie dit te legitimeren?

### **Antwoord vraag 4**

---

Het college staat achter de aanbevelingen van de GGD op het gebied van gezondheid en luchtkwaliteit. Zoals ook hierboven benoemd, hebben wij op verzoek van de GGD, een aantal opmerkingen en suggesties meegegeven over de aanbiedingsbrief. Een aantal aanbevelingen waren breder dan de onderzoeksresultaten en de bevindingen in het rapport. Wij gaven aan dat die aanbevelingen een plek zouden moeten krijgen in bijvoorbeeld het Programma Tata Steel, of het Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit. Zie hiervoor verder het antwoord op vraag 2. Zie voor de inzet van het college om luchtverontreiniging tegen te gaan verder het antwoord op vraag 5.

### **Vraag 5**

---

Is het college het eens met de fractie van Politiek Sociaal eens dat met het aanbrengen van wijzigingen in het rapport en de aanbiedingsbrief geen volledig recht is gedaan aan de vastgestelde bevindingen uit het onderzoek? Zo nee, wat is daarbij uw oordeel?

### **Antwoord vraag 5**

---

Nee, daar is het college het niet mee eens. Het doel van het onderzoek van de GGD was om inzicht te bieden in het aantal gevallen van kanker in de regio Kennemerland. Het was geen onderdeel van het onderzoek om te kijken naar de oorzaken van die gevallen. De GGD voerde het

onderzoek uit en stelde het rapport op. Het was dus ook aan de GGD om suggesties op de aanbestedingsbrief al dan niet over te nemen. De GGD heeft uitleg gegeven over de keuzes die ze hierin maakten in hun aanbestedingsbrief en in de reactie die ze 3 juli jl. op haar website publiceerde.

Zoals we ook hierboven aangeven staat het college achter de aanbevelingen van de GGD als het gaat over de luchtkwaliteit en gezondheid in de IJmond. In de IJmond is plek voor Tata Steel, maar onder de voorwaarde dat de luchtkwaliteit in de IJmond beter moet en ook beter kan. Het is belangrijk dat we hiervoor de juiste maatregelen nemen. Daar zet het college zich voor in. Met de aanbevelingen zijn we inhoudelijk verder gegaan. Volledigheidshalve geven we hieronder aan hoe we dat gedaan hebben.



De aanbevelingen zijn ondertussen verder uitgewerkt in het Programma Tata Steel, de Visie Gezondheid en Luchtkwaliteit en het concept Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit. De GGD was ook betrokken bij het tot stand komen van deze stukken.

Het Programma Tata Steel werd in november 2020 vastgesteld door het college. Met het programma laten de provincie Noord-Holland en de gemeenten Velsen, Heemskerk en Beverwijk zien dat er als gezamenlijke overheden gewerkt wordt aan een gezondere en veilige IJmond. Dit doen wij met ondersteuning van onze uitvoerende diensten: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, Omgevingsdienst IJmond en de GGD Kennemerland. In het programma staan verschillende concrete maatregelen die aansluiten op de aanbevelingen van de GGD over de luchtkwaliteit en gezondheid in de IJmond. Bijvoorbeeld het intensiveren van de VTH (Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving) taken. Onderdeel daarvan is het inventariseren van de Zeer Zorgwekkende Stoffen om vervolgens in te kunnen zetten op minimalisatie daarvan.

Daarnaast staat de gezamenlijke visie van de Provincie en de IJmondgemeenten in "Onze visie op een gezondere leefomgeving IJmond". Deze visie stelde het college vast in mei 2021. Om van ambitie tot uitvoering te komen, hebben de IJmondgemeenten het concept Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit ontwikkeld. Deze lag vanaf 12 mei 2021 zes weken ter inzage en wordt daarna ter besluitvorming aan uw raad voorgelegd. Ook hierin hebben de aanbevelingen van de GGD een plek gekregen. Uitgangspunt is bijvoorbeeld dat gezondheid een prominenter onderdeel wordt van de belangenafweging in ruimtelijk beleid.

Ook richting het Rijk zetten wij verschillende acties uit om de luchtkwaliteit en gezondheid in de IJmond te kunnen verbeteren. Bijvoorbeeld naar aanleiding van het hierboven genoemde onderzoek van het RIVM riepen wij de staatssecretaris op om gezamenlijk te onderzoeken welke regels aangescherpt kunnen worden. Zo ontbreekt voor een aantal Zeer Zorgwekkende Stoffen een normering. Wij moeten hier met het Rijk en de Provincie over in gesprek om te onderzoeken waar normen en regels aangescherpt kunnen worden om zo te zorgen voor een gezondere leefomgeving voor onze inwoners in de IJmond.

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Velsen



## Beantwoording vragen van de raad

<b>Datum collegevergadering</b>	8-7-2021
<b>Zaaknummer</b>	83994-2021
<b>Naam raadslid</b>	[REDACTED]
<b>Fractie</b>	D66Velsen
<b>Portefeuillehouder(s)</b>	M. Steijn

### Onderwerp: Tata Steel en het GGD-rapport

#### Toelichting bij de vragen:

In het weekend van 3 juli verscheen in het Noord Hollands dagblad het artikel "GGD-directeur laat naam Tata Steel uit longkankerrapport schrappen". Op basis van informatie verkregen uit een WOB-verzoek schetst de krant het beeld dat er binnen de GGD een interne discussie heeft plaatsgevonden over het gebruik van zekere termen, namen van partijen (waaronder Tata steel) en het gebruik van bepaalde cijfers. Als gevolg hiervan zijn er ook meer dan 30 versies geweest van het rapport. Ook de rol van de gemeente Velsen werd in het artikel aangestipt, namelijk over aanbevelingen in de aanbiedingsbrief van de GGD aan de gemeente Velsen. De krant schrijft dat "Aanbevelingen in de brief die zijn gericht op het bestrijden van luchtverontreiniging, moeten eruit, vindt het gemeentebestuur van Velsen. "

D66Velsen heeft hierover de volgende vragen:

#### Vraag 1

Herkent het college het geschetste beeld van een interne discussie bij de GGD over het wel of niet noemen van Tata Steel in het rapport?

#### Antwoord vraag 1

Vorig jaar rond de zomer ontstonden er vanuit de media voor het eerst vragen over het niet vermelden van Tata Steel in dit GGD rapport. Hierover stelde ook uw raad in juni 2020 raadvragen. De GGD haalde de naam 'Tata Steel' uit het rapport en verving dit voor 'basismetalaalindustrie'. Het college werd hier toen van op de hoogte gesteld. Naar aanleiding daarvan is uitleg gevraagd aan de GGD. De GGD is vervolgens op de redenen voor deze keuze ingegaan in de aanbiedingsbrief bij het rapport en in de reactie die de GGD zaterdag 3 juli jl. publiceerde op haar website. Wij vonden de toelichting in de aanbiedingsbrief afdoende. Vooral omdat we toen al opdracht hadden gegeven voor het RIVM gezondheidsonderzoek waar wel naar oorzaken wordt gekeken. Dat was geen onderdeel van het GGD onderzoek.

Over het afstemmingsproces binnen de GGD bij de totstandkoming van het rapport 'Incidentie en prevalentie van kanker in de regio' kondigde het dagelijks bestuur van de Veiligheidsregio Kennemerland op maandag 5 juli aan dat er een onafhankelijk extern onderzoek komt. Het is voor

alle partijen van belang dat hier snel duidelijkheid over komt. De uitkomsten van dit onderzoek wachten wij af voordat wij een oordeel vormen over dit afstemmingsproces.

## **Vraag 2**

---

Kan het college aangeven of gemeentebesturen (zo ook die van Velsen) ook tussentijds commentaar hebben geleverd op conceptversies van het rapport en of dit tot aanpassingen heeft geleid?

## **Antwoord vraag 2**

---

Wij vinden het van belang om hierbij onderscheid te maken tussen de aanbiedingsbrief bij het rapport en het rapport zelf. Bij het antwoord op vraag 6 gaan we verder in op de rol van de gemeente Velsen bij de totstandkoming van de aanbiedingsbrief.

Bij de totstandkoming van het rapport zelf was er een klankbordgroep waarin onder andere ambtenaren van gemeente Velsen deelnamen. In deze klankbordgroep namen ook ambtenaren uit andere gemeenten deel en inwoners uit de IJmond. Die klankbordgroep is in januari 2020 éénmalig bijeengekomen. Daar is een conceptversie van het rapport besproken. In de bijeenkomst van de klankbordgroep in januari 2020 zijn technische vragen over het rapport gesteld en is het rapport op leesbaarheid en begrijpelijkheid voor inwoners bekeken. Na deze bijeenkomst ontving de klankbordgroep eind januari een nieuwe conceptversie van het rapport. De definitieve versie van het rapport ontvingen we half juni 2020 en werd toen besproken in een ambtelijk overleg van de commissie publieke gezondheid en maatschappelijke zorg waarin ambtenaren uit de negen gemeenten uit de regio Kennemerland deelnemen. Wij hebben verder geen tussentijdse versies of concepten van het rapport gezien.

## **Vraag 3**

---

Heeft de gemeente Velsen zelf, bijvoorbeeld in de reguliere overleggen met de GGD, gesproken over het eventueel benoemen van namen in het GGD-rapport, of op een andere manier de indruk gekregen dat een partij hierover een voorkeur heeft uitgesproken bij de GGD?

## **Antwoord vraag 3**

---

De aanbiedingsbrief en het rapport zijn opgesteld door de GGD. Zij heeft ervoor gekozen de naam Tata Steel te vervangen voor 'basismetalaalindustrie'. De GGD is op de redenen voor deze keuze ingegaan in de aanbiedingsbrief bij het rapport en in de reactie die de GGD zaterdag 3 juli jl. publiceerde op haar website.

## **Vraag 4**

---

Is het college het eens met de GGD m.b.t. hun reactie op het artikel, namelijk dat de GGD stelt dat het aanwijzen van oorzaken van het hogere aantal kankergevallen geen onderdeel uitmaakte van de scope van het onderzoek?

## **Antwoord vraag 4**

---

Ja, daar is het college het mee eens. Het onderzoek ging over het aantal gevallen van verschillende soorten kanker in de hele regio Kennemerland. Er is niet gekeken naar de oorzaken van deze gevallen.

## **Vraag 5**

---

Indien vraag 4 positief is beantwoord, Is het college het met D66Velsen eens dat het van belang is om onderzoek te initiëren naar wat de oorzaken zijn van de hogere cijfers m.b.t kanker in de regio, om zo onze inwoners ook duidelijkheid te kunnen verschaffen?





## **Antwoord vraag 5**

---

Daar is het college het mee eens. Wij vinden het van groot belang om verder onderzoek te doen naar de exacte oorzaken van het meer voorkomen van gezondheidsklachten in de IJmond . Op basis daarvan kunnen we de juiste maatregelen inzetten.

Dit onderzoek wordt op dit moment uitgevoerd door het RIVM. Dit is een breed gezondheidsonderzoek waarvan de resultaten in verschillende delen gepubliceerd worden. Het eerste deel was het RIVM-briefrapport ('Tussentijdse resultaten gezondheidsonderzoek IJmond') dat in april 2021 uitkwam. Dit RIVM onderzoek liet bijvoorbeeld zien dat er in de IJmond ook in vergelijking met andere industriële gebieden significant meer gezondheidsklachten zijn.



De volgende delen van het RIVM onderzoek gaan dieper in op de oorzaken van dat verhoogde aantal gezondheidsklachten. Rond de zomer levert het RIVM het tweede deel van het gezondheidsonderzoek op dat gaat over depositie (neerslag van stof in de leefomgeving). Dan weten we voor bepaalde stoffen of die buiten- en binnenhuis voorkomen, wat daarvan mogelijke gevolgen zijn en welke maatregelen ingezet kunnen worden. In het najaar van 2021 volgt naar verwachting een vervolg op het onderdeel "Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen" waarmee door bron- en patroonherkenning wordt getracht verder inzicht te krijgen in de bijdragen van verschillende emissiebronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht die mensen kunnen inademen. Met dit derde deel van het onderzoek weten we dus uit welke bronnen de stoffen komen.

## **Vraag 6**

---

Het artikel stelt ook dat op verzoek van Gemeente Velsen aanbevelingen uit de aanbestedingsbrief van de GGD zijn verwijderd.

Kan het college aangeven of dit beeld klopt?

## **Antwoord vraag 6**

---

De aanbestedingsbrief is opgesteld door de GGD. Voor een verklaring over wat hierin wel of juist niet is opgenomen verwijzen wij u daarom naar de GGD. Hierover geven zij uitleg in de aanbestedingsbrief zelf.

Wij gaan hieronder verder in op de rol van de gemeente Velsen bij het tot stand komen van de aanbestedingsbrief. De GGD vroeg alle negen gemeenten van de regio Kennemerland te reageren op de aanbestedingsbrief. Gemeente Velsen gaf dus op verzoek opmerkingen en suggesties mee. Het is vervolgens aan de GGD geweest om suggesties al dan niet over te nemen.

Wij gaven aan dat alle aanbevelingen in de concept aanbestedingsbrief aandacht moeten krijgen, en dat een aantal breder waren dan de onderzoeksresultaten en de bevindingen in het rapport. Die aanbevelingen zouden een plek moeten krijgen in bijvoorbeeld het Programma Tata Steel, of het Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit. Die stukken waren we op dat moment samen met de andere IJmond gemeenten, de provincie, de omgevingsdiensten en de GGD aan het opstellen.

Ondertussen zijn de aanbevelingen ook in deze stukken terecht gekomen. Het Programma Tata Steel werd in november 2020 vastgesteld door het college. Met het programma laten de provincie Noord-Holland en de gemeenten Velsen, Heemskerk en Beverwijk zien dat er als gezamenlijke overheden gewerkt wordt aan een gezondere en veilige IJmond. Dit doen wij met ondersteuning van onze uitvoerende diensten: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, Omgevingsdienst IJmond en de GGD Kennemerland. In het programma staan verschillende concrete maatregelen

die aansluiten op de aanbevelingen van de GGD over de luchtkwaliteit en gezondheid in de IJmond. Bijvoorbeeld het intensiveren van de VTH (Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving) taken. Onderdeel daarvan is het inventariseren van de Zeer Zorgwekkende Stoffen om vervolgens in te kunnen zetten op minimalisatie daarvan.

Daarnaast staat de gezamenlijke visie van de Provincie en de IJmondgemeenten in "Onze visie op een gezondere leefomgeving IJmond". Deze visie stelde het college vast in mei 2021. Om van ambitie tot uitvoering te komen, hebben de IJmondgemeenten het concept Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit ontwikkeld. Deze lag vanaf 12 mei 2021 zes weken ter inzage en wordt daarna ter besluitvorming aan uw raad voorgelegd. Ook hierin hebben de aanbevelingen van de GGD een plek gekregen. Uitgangspunt is bijvoorbeeld dat gezondheid een prominenter onderdeel wordt van de belangenafweging in ruimtelijk beleid.



Ook richting het Rijk zetten wij verschillende acties uit om de luchtkwaliteit en gezondheid in de IJmond te kunnen verbeteren. Bijvoorbeeld naar aanleiding van het hierboven genoemde onderzoek van het RIVM riepen wij de staatssecretaris op om gezamenlijk te onderzoeken welke regels aangescherpt kunnen worden. Zo ontbreekt voor een aantal Zeer Zorgwekkende Stoffen een nummering. Wij moeten hier met het Rijk en de Provincie over in gesprek om te onderzoeken waar normen en regels aangescherpt kunnen worden om zo te zorgen voor een gezondere leefomgeving voor onze inwoners in de IJmond.

## **Vraag 7**

---

Indien ja, kan het college aangeven om welke exacte aanbevelingen dit ging en wat de overwegingen waren om deze te laten schrappen?

## **Antwoord vraag 7**

---

Het college staat achter de aanbevelingen van de GGD over de gezondheid en luchtkwaliteit in de IJmond. Wij gaven bij onze suggesties op de aanbiedingsbrief aan dat al deze aanbevelingen aandacht moeten krijgen, en dat een aantal breder waren dan de onderzoeksresultaten en de bevindingen in het rapport. Zie verder het antwoord op vraag 6.

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Velsen



## Beantwoording vragen van de raad

<b>Datum collegevergadering</b>	8-7-2021
<b>Zaaknummer</b>	84006-2021
<b>Naam raadslid</b>	██████████
<b>Fractie</b>	LGV
<b>Portefeuillehouder(s)</b>	M. Steijn

**Onderwerp: GGD rapport “Incidentie en prevalentie van kanker in de regio Kennemerland 2004 – 2018**

### Toelichting bij de vragen:

Met verbijstering heeft de fractie van LGV kennisgenomen van de manipulatie in bovengenoemd GGD rapport. Berichtgeving over deze manipulaties was onder andere te lezen in het Noordhollands Dagblad op 03/07/2021 en diezelfde avond werd er ook aandacht aan besteed in het NOS programma Nieuwsuur.

LGV (levendig en Gezond Velsen) strijdt al lange tijd voor verbetering van de luchtkwaliteit en daarmee ook voor de gezondheid van onze inwoners.

Eén zaak die ons bijzonder trof is de bemoeienis van ook de gemeente Velsen, dit in ieder geval met de aanbiedingsbrief. Het citaat “Aanbevelingen in de brief die zijn gericht op het bestrijden van luchtverontreiniging, moeten eruit, vindt het gemeentebestuur van Velsen” baart ons grote zorgen en LGV heeft daarom de volgende vragen.

### Vraag 1

Op welk bestuurlijk niveau is beslist over de aanpassingen in de aanbiedingsbrief van de GGD?

### Antwoord vraag 1

Wij begrijpen dat u vragen en zorgen heeft over de totstandkoming van het GGD rapport en de berichtgeving hierover. De zorgen van inwoners, de gemeenteraad, en van het college, over de luchtkwaliteit in de IJmond en de effecten daarvan op de gezondheid zijn groot.

De aanbiedingsbrief is opgesteld door de GGD. Voor een verklaring over wat hierin wel of juist niet is opgenomen verwijzen wij u daarom naar de GGD. Hierover geven zij uitleg in de aanbiedingsbrief zelf.

Wij gaan hieronder verder in op de rol van de gemeente Velsen bij het tot stand komen van de aanbiedingsbrief. De GGD vroeg alle negen gemeenten van de regio Kennemerland te reageren op de aanbiedingsbrief. Gemeente Velsen gaf dus op verzoek opmerkingen en suggesties mee. Het is vervolgens aan de GGD geweest om suggesties al dan niet over te nemen.

Wij gaven aan dat alle aanbevelingen in de concept aanbiedingsbrief aandacht moeten krijgen, en dat een aantal breder waren dan de onderzoeksresultaten en de bevindingen in het rapport. Die aanbevelingen zouden een plek moeten krijgen in bijvoorbeeld het Programma Tata Steel, of het Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit. Die stukken waren we op dat moment samen met de andere IJmond gemeenten, de provincie, de omgevingsdiensten en de GGD aan het opstellen.

## Vraag 2

"Aanbevelingen in de brief die zijn gericht op het bestrijden van luchtverontreiniging, moeten eruit, vindt het gemeentebestuur van Velsen".

- A. Waarom vond/vindt het gemeentebestuur dat die aanbevelingen eruit moesten?
- B. Zijn die aanbevelingen er inderdaad uitgehaald?
- C. Wat was de oorspronkelijke tekst van de aanbiedingsbrief en wat is het uiteindelijk na de "inmenging" geworden?
- D. Zijn er buiten Velsen meer gemeenten die zich met het rapport/aanbiedingsbrief hebben bemoeid?

## Antwoord vraag 2

Het college staat achter de aanbevelingen van de GGD op het gebied van gezondheid en luchtkwaliteit. Een aantal aanbevelingen waren breder dan de onderzoeksresultaten en de bevindingen in het rapport. Wij gaven aan dat die aanbevelingen een plek zouden moeten krijgen in bijvoorbeeld het Programma Tata Steel, of het Programma Gezondheid en Luchtkwaliteit. De aanbevelingen zijn uiteindelijk door de GGD samengevoegd, waardoor de aandacht voor de hele breedte van het rapport evenrediger is. Het is aan de GGD om een concept versie van hun aanbiedingsbrief al dan niet openbaar te maken. De volledige tekst van de definitieve aanbiedingsbrief sturen we mee in de bijlage.

De GGD heeft aan alle gemeenten in Kennemerland gevraagd om suggesties en opmerkingen te geven over de aanbiedingsbrief. Of dit ook door andere gemeenten gedaan is, is ons niet bekend.

## Vraag 3

Het gemeentebestuur van Velsen is betrokken geweest bij inhoud van de aanbiedingsbrief. Is er, op welke wijze dan ook betrokkenheid geweest bij één of meerdere van de 31 concepten van het rapport?

## Antwoord vraag 3

Wij hebben over de aanbiedingsbrief op verzoek van de GGD suggesties en opmerkingen meegegeven. Zie hiervoor verder het antwoord op vraag 1 en 2.

Het onderzoek is uitgevoerd door de GGD en het rapport is door de GGD opgesteld. Er was een klankbordgroep waarin onder andere ambtenaren van gemeente Velsen deelnamen. In deze klankbordgroep namen ook ambtenaren uit andere gemeenten deel en inwoners uit de IJmond. Die klankbordgroep is in januari 2020 éénmalig bijeengekomen. Daar is een conceptversie van het rapport besproken. In de bijeenkomst van de klankbordgroep in januari 2020 zijn technische vragen over het rapport gesteld en is het rapport op leesbaarheid en begrijpelijkheid voor inwoners bekeken. Na deze bijeenkomst ontving de klankbordgroep eind januari een nieuwe conceptversie van het rapport. De definitieve versie van het rapport ontvingen we half juni 2020 en werd toen besproken in een ambtelijk overleg van de commissie publieke gezondheid en maatschappelijke zorg waarin ambtenaren uit de negen gemeenten uit de regio Kennemerland deelnemen. Wij hebben verder geen tussentijdse versies of concepten van het rapport gezien.



Vorig jaar rond de zomer ontstonden er vanuit de media voor het eerst vragen over het niet vermelden van Tata Steel in dit GGD rapport. Hierover stelde ook uw raad in juni 2020 raadvragen. De GGD haalde de naam 'Tata Steel' uit het rapport en verving dit voor 'basismetalaalindustrie'. Het college werd hier toen van op de hoogte gesteld. Naar aanleiding daarvan is uitleg gevraagd aan de GGD. De GGD is vervolgens op de redenen voor deze keuze ingegaan in de aanbiedingsbrief (als bijlage bij deze beantwoording) bij het rapport en in de reactie die de GGD zaterdag 3 juli jl. publiceerde op haar website. Wij vonden de toelichting in de aanbiedingsbrief afdoende. Vooral omdat we toen al opdracht hadden gegeven voor het RIVM gezondheidsonderzoek waar wel naar oorzaken wordt gekeken. Dat was geen onderdeel van het GGD onderzoek.



De gemeente Velsen vindt het van groot belang om verder onderzoek te doen naar de exacte oorzaken van het meer voorkomen van gezondheidsklachten in de IJmond. Op basis daarvan kunnen we de juiste maatregelen inzetten. Daarom gaven we samen met de andere IJmond gemeenten en de provincie opdracht voor het RIVM gezondheidsonderzoek. Het RIVM levert dit gezondheidsonderzoek in drie delen op. Het eerste deel werd in april 2021 gepubliceerd. Zoals we ook hierboven beschreven, bevatte dat onder andere een vergelijking van het aantal gezondheidsklachten in de IJmond, vergeleken met andere gebieden met veel industrie. Rond de zomer levert het RIVM het tweede deel van het gezondheidsonderzoek op dat gaat over depositie (neerslag van stof in de leefomgeving). Dan weten we voor bepaalde stoffen of die buiten- en binnenhuis voorkomen, wat daarvan mogelijke gevolgen zijn en welke maatregelen ingezet kunnen worden. In het najaar van 2021 volgt naar verwachting een vervolg op het onderdeel "Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen" waarmee door bron- en patroonherkenning wordt getracht verder inzicht te krijgen in de bijdragen van verschillende emissiebronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht die mensen kunnen inademen. Met dit derde deel van het onderzoek weten we dus uit welke bronnen de stoffen komen.

#### **Vraag 4**

---

Ondanks dat de GGD in opdracht werkt van en gefinancierd wordt door de gemeenten moeten ze kunnen werken als een onafhankelijke organisatie, zonder tussenkomst van opdrachtgever en/of financier.

Hoe staat het gemeentebestuur hierin en waarom?

#### **Antwoord vraag 4**

---

De onafhankelijke rol van de GGD is voor ons college een groot goed. Het is belangrijk voor onze inwoners dat gezondheidsonderzoeken vanuit de GGD betrouwbaar zijn. We onderschrijven daarmee dat het van belang is dat ze als onafhankelijke organisatie werken. Alleen dan kunnen we als gemeenten de juiste besluiten en maatregelen nemen om de gezondheid zo goed mogelijk te waarborgen.

Ondertussen kondigde het dagelijks bestuur van de Veiligheidsregio Kennemerland op maandag 5 juli aan dat er een onafhankelijk extern onderzoek komt naar het afstemmingsproces binnen de GGD bij de totstandkoming van het rapport 'Incidentie en prevalentie van kanker in de regio'. Het is voor alle partijen van belang dat hier snel duidelijkheid over komt. De uitkomsten van dit onderzoek wachten wij af voordat wij een oordeel vormen over dit afstemmingsproces.

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Velsen

## Omgevingsoverleg bewoners –en ondernemersorganisaties IJmond

d.d. 3 maart 2021, 19:00- 21:00 uur

locatie: Microsoft teams

Aanwezig namens de bewoners -en ondernemersorganisaties IJmond:

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

Aanwezig namens de overheden:

- Jeroen Olthof, gedeputeerde Provincie Noord-Holland
- [REDACTED]
- Sebastian Dinjens, wethouder Velsen
- [REDACTED]
- Hayder Erol, wethouder Beverwijk
- Aad Schoorl, wethouder Heemskerk
- [REDACTED]
- [REDACTED]

---

### Agenda

1. Opening
2. Inleiding
3. Presentatie Programma Tata Steel 2020-2050
4. Reactie op de presentatie
5. Bespreking bestuurders en de bewoners- en ondernemersorganisaties
6. Afsluiting

#### 1. Opening

De voorzitter, [REDACTED], opent het overleg om 19:10 uur en heet iedereen welkom. De agenda wordt vastgesteld.

#### 2. Inleiding

De vorige bijeenkomst met de bewoners- en ondernemersorganisaties was in juni 2020 en ging over het concept programma Tata Steel 2020-2050. Er is toen afgesproken een bijeenkomst te plannen zodra het programma Tata Steel 2020 – 2050 is vastgesteld. Het programma Tata Steel 2020-2050 is op 17 november 2020 in de verschillende colleges vastgesteld. In verband met de coronacrisis en de daar bijkomende maatregelen is de eerder geplande fysieke bijeenkomst uitgesteld en uiteindelijk omgezet naar deze digitale bijeenkomst op 3 maart.

Een eventuele vervolgbijeenkomst zal ingebed worden in het omgevingsoverleg Industrie& Gezondheid. In dit brede overleg gaan overheden, het regionale bedrijfsleven en inwoners, onder leiding van een onafhankelijk voorzitter, met elkaar in gesprek over de dilemma's en vraagstukken die ontstaan als industriële activiteiten en andere functies zoals wonen en recreëren dicht bij elkaar bestaan. Tata Steel wordt als onderwerp op de agenda van dit

overleg geplaatst. Andere onderwerpen zijn het programma gezondheid en luchtkwaliteit en de verschillende (gezondheids)onderzoeken.

De samenstelling van de deelnemers van deze bijeenkomst is niet gelijk met de bijeenkomst in juni 2021. Hierom stellen de aanwezigen zich nog even kort voor.

## **2. Presentatie Programma Tata Steel 2020-2050**

presenteren het vastgestelde 'Programma Tata Steel 2020 - 2050' en het daarbij behorende 'Uitvoeringsprogramma Vergunningen, Toezicht en Handhaving Tata Steel 2020 – 2022'. Naast deze documenten worden er ook enkele "dilemma's" en mechanismen geschetst, die zichtbaar zijn in de interactie tussen de overheid en de omgeving (bewoners).

De PowerPointpresentatie wordt, voor de volledigheid, met de verslaglegging van de bijeenkomst meegestuurd.

## **3. Reactie op de presentatie**

- In een blog van wordt beschreven dat Tata Steel veegmonsters afneemt. Er is verbazing over het feit dat OD NZKG geen veegmonsters afneemt. Het extra afnemen van veegmonsters moet een meerwaarde opleveren. Op dit moment is niet helder of het nemen van extra veegmonsters, naast het lopende RIVM onderzoek, meerwaarde heeft. Dit zou moeten worden bekeken.
- De beleving van enkele aanwezigen is dat de negatieve effecten van Tata Steel worden gebagatelliseerd. De aanwezige inwoners maken zich grote zorgen over hun gezondheid. De gezamenlijke overheden nemen de zorgen serieus en hierom is het belangrijk dat de omwonenden hun zorgen kunnen uiten en bespreekbaar maken. De gezondheid en het (mentale) welzijn van de inwoners in de IJmond is een belangrijk speerpunt in het Programma Tata Steel 2020-2050.
- De Kooksfabriek 2 is één van de bronnen die voor overlast zorgt. In het uitvoeringsprogramma van OD NZKG wordt er hierom extra aandacht besteed aan deze fabriek.
- De provincie en de IJmondgemeenten zetten zich samen in voor aanscherping van de juridische milieunormen, zodat er bijvoorbeeld meer aansluiting komt bij de WHO advieswaarden.
- OD NZKG en de GGD bekijken samen op welke wijze de GGD betrokken kan worden bij de vergunningsverlening.
- scherpt de sheet in de presentatie met de gekleurde vlakken aan om, n.a.v. opmerking , te visualiseren dat er nog VTH stappen worden genomen om het groene vlak helemaal "in te vullen".

## **4. Bespreking tussen bestuurders en de bewoners- en ondernemersorganisaties**

- De provincie en de IJmondgemeenten kijken naast Tata Steel ook naar de overige industrie. In het programma Gezondheid en Luchtkwaliteit wordt er aandacht besteed aan de overige industrie in de IJmond. Er volgt op korte termijn een inspraakperiode op het concept programma Gezondheid en Luchtkwaliteit.
- De IJmondgemeenten blijven met behulp van het programma Tata Steel 2020-2050 in gesprek met de provincie. De IJmondgemeenten hebben adviesrecht richting de provincie en maken hier ook gebruik van. De gezamenlijke overheden zetten zich juist in op het versterken van de samenwerking.
- De inwoners zetten zich actief in om de situatie te veranderen. De acties van de inwoners zijn zichtbaar. De inwoners vinden de acties van de IJmondgemeenten niet altijd zichtbaar voor de inwoners. De inwoners verzoeken de IJmondgemeenten om meer inzicht te geven in hun acties.
- Het verminderen van de overlast van de Kooksfabriek 2 staat hoog op de prioriteitenlijst

van alle betrokkenen. De OD NZKG kan als toezichthouder niet bepalen op welke wijze Tata Steel het verminderen van de overlast moet laten plaatsvinden, of liever gezegd op welke wijze Tata Steel aan de eisen voldoet. De suggestie van [REDACTED] om (renovatie per batterij) kan [REDACTED] wel als "creatief idee" neerleggen bij Tata Steel. Over dit soort zaken kan OD NZKG verder in gesprek met [REDACTED].

- De overheid kan met vergunningen, toezicht en handhaving druk uitoefenen. Wel heeft dit grenzen in de milieuwetgeving en de milieunormen. Er is echter nog wel ruimte. Het Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel van de OD NZKG is er op gericht om daar in de komende 2 jaar veel aandacht aan te besteden en te intensiveren. [REDACTED] gaat over dit thema verder in gesprek met [REDACTED].

- Schiphol heeft eerder financiële overheidssteun ontvangen. Door financiële overheidssteun kan er mogelijk ook eisen vanuit de overheid worden gesteld. Het aanbieden van eventuele financiële overheidssteun aan Tata Steel ligt eerder bij het Rijk.

## **5. Afsluiting**

De bijeenkomst is om 20:55 uur, door voorzitter [REDACTED], afgesloten en hij bedankt iedereen voor zijn komst.

### **Afspraken, toezegging**

- De eventuele meerwaarde voor het wekelijks afnemen van veegmonsters door OD NZKG, naast het veegmonsteronderzoek van het RIVM wordt onderzocht.
- De Kooksfabriek 2 is een prioriteit binnen het programma Tata Steel 2020-2050 en het korte termijn programma 2020-2022 van de OD NZKG. Ideeën die er vanuit de inwoners zijn om de situatie te verbeteren worden besproken in het overleg dat gepland wordt (zie actie 4)
- De overheden maken hun acties beter zichtbaar voor de omgeving.
- [REDACTED] plant een vervolg gesprek met [REDACTED]
- Een eventueel vervolgbijeenkomst wordt ingebed in het omgevingsoverleg Industrie & Gezondheid. Dit overleg zal twee keer per jaar plaatsvinden.
- In het Omgevingsoverleg worden ook resultaten van de verschillende onderzoeken met de omgeving besproken.



**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 6 april 2021 13:28  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** vervroegen publicatie RIVM rapport

Goedemiddag,

Vandaag wordt het RIVM gezondheidsonderzoek naar ons toegestuurd. Daar hadden we al een strakke planning voor gemaakt en is gedeeld met Marianne en Sebastian, zie hieronder. Nu blijkt dat de uitkomsten van het onderzoek zorgwekkend zijn, aldus de Provincie. Zij wisten dit blijkbaar al eerder. Een deel van het onderzoek is gebaseerd op gegevens vanuit de huisartsen in onze regio en is vergeleken met andere regio's, waar weinig industrie is en waar vergelijkbare industrie is, zoals Rotterdam Rijnmond en Sittard-Geleen. In onze regio komen aanzienlijk meer/zwaardere klachten voor dan in de andere industrie regio's.

Omdat dit een zorgwekkende uitkomst is en flinke aandacht zal genereren, wil de Provincie het onderzoek eerder uitbrengen. Mede doordat er op 19 en 20 april bestuurlijke overleggen zijn, ook met gemeenten, waar het onwenselijk is dat de uitkomsten dan nog niet openbaar zijn. Maar ook omdat ze bang zijn dat de uitkomsten eerder uitlekken.

Vandaar dat het RIVM en Provincie het onderzoek op 14 april willen publiceren. Hierdoor zal het onderzoek op 13 april in de colleges besproken moeten worden ipv de geplande 20 april. De stukken kunnen eigenlijk pas maandag 12 april worden besproken met Sebastian en Marianne en daarna pas aangeleverd worden voor het college de dag daarna.

Sebastian is afgelopen vrijdag al geïnformeerd door Jeroen Olthoff, Marianne nog niet. Morgen heb ik meerdere overleggen met het RIVM, GGD, Provincie, OD en gemeenten. Dan bespreken we de uitkomsten en hoe we dit gaan communiceren, ook naar de colleges. Aan de hand daarvan zal ik alvast de benodigde informatie naar Sebastian en Marianne sturen. De Provincie gaat nog een afspraak inplannen met de bestuurders op vrijdag om het onderzoek te bespreken.

Dan zijn jullie in ieder geval alvast op de hoogte. Wordt vervolgd.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[REDACTED]  
[REDACTED]



**Van:** Sebastian Dinjens <SDinjens@Velsen.nl>  
**Verzonden:** vrijdag 26 maart 2021 19:40  
**Aan:** [REDACTED]

CC: Marianne Steijn <MSteijn@Velsen.nl>; Secretariaat Wethouder Dinjens  
<secretariaatwethouderdijens@velsen.nl>; secretariaatwethouderSteijn <secretariaatwethouderSteijn@Velsen.nl>  
Onderwerp: Re: RIVM gezondheidsonderzoek

Ha [REDACTED]

Helemaal helder. Mocht er op 8 april tijd zijn voor een kort mailtje over eerste gedachten dan heel graag. Maar ook begrip dat dat op 12 in volledigheid komt.

HGr,  
Sebastian.

--  
Sebastian Dinjens

**Wethouder**  
Duurzaamheid, Jeugd, Ruimtelijke Ontwikkeling, Leefbaarheid

Burgemeester en wethouders  
Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

> [sdinjens@velsen.nl](mailto:sdinjens@velsen.nl)  
> 0255 567207



On 25 Mar 2021, at 16:21, [REDACTED] wrote:

Beste Marianne en Sebastian,

Begin april worden er deelrapporten van het RIVM gezondheidsonderzoek (m.b.t. tot de luchtkwaliteit en gezondheidsklachten) met ons gedeeld, voordat het op 21 april openbaar wordt gemaakt.

Aangezien zowel de IJmondgemeenten als de Provincie opdrachtgever zijn, hebben wij gezamenlijk een planning gemaakt in verband met de behandeling van de stukken in de colleges. Graag wil ik jullie hierbij alvast informeren over de planning.

**Planning:**

- RIVM levert dinsdag 6 april (dat is vlak na paasweekend) de onderdelen op als "briefrapport" bij de provincie. Het betreft:
  - Factsheet over huisarts gegevens
  - Data analyse, inclusief uitleg wat je daarmee kunt, voorbeelden in beeld brengen (voorbeeldkaarten m.b.t. de piekdagen)
  - Uitspraak haalbaarheid dagboekonderzoek
  - Context over wat dit is binnen bredere gezondheidsonderzoek en enkele aanbevelingen.

- Woensdag 7 april ambtelijk overleg over de inhoud. Inclusief samen Q&A maken, bespreken wie wat beantwoordt. Communicatie adviseur uit de IJmond sluit ook aan.
- Maandag 12 april bespreken van rapport op het integraal werkoverleg.
- Woensdag 14 april is BO Industrie en Gezondheid (provincie/gemeenten), daar staat het kort op de agenda en zal het RIVM de deelrapporten presenteren.
- College dinsdag 20 april: Formele vaststelling persbericht etc. Gelijklopende brief naar de Raden. Allemaal tegelijk kennis van nemen (rapport RIVM is wat het is, kun je niet wijzigen). Aanlevering is op het laatste moment en niet conform de aanlevertermijnen van de gemeenten. Dit kan helaas niet anders in verband de verplichte termijnen van het RIVM m.b.t openbare bekendmaking van een onderzoek. Een van de betrokken partijen moet regie pakken op persbericht (anders stuur je er 4 de wereld in). Provincie als trekkende opdrachtgever gezondheidsonderzoek pakt dit op.
- Publicatie rapport woensdag 21 april.

Dan zijn jullie alvast op de hoogte van de planning. Mochten jullie nog vragen hebben dan hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

[Redacted signature]

Gemeente Velsen  
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden  
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

[Redacted signature]

