

Beleidsvisie openbare verlichting Gemeente Velsen

Inleiding

De openbare verlichting in Nederland mag zich verheugen in een stijgende belangstelling. Dit is een indirect gevolg van het (internationale) verdrag van Kyoto (1997). Hierin zijn doelen met betrekking tot het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen opgenomen¹.

Openbare verlichting is één van de gebieden waar energiebesparing kan worden bereikt. Logisch, openbare verlichting is gemiddeld verantwoordelijk voor 65% van de energie die door een gemeentelijke organisatie wordt verbruikt.

Internationaal is er ook groeiende aandacht voor het terugdringen van lichthinder in de openbare ruimte. Onderzoek laat zien dat mensen, dieren en planten hinder ondervinden van kunstlicht. Dit heeft gevolgen voor het gedrag van dieren en de groei- en bloeiwijze van planten. Mensen ondervinden hinder doordat kunstlicht zorgt voor lichtere slaap, wat verminderde concentratie en prestatie tot gevolg heeft.

Deze ontwikkelingen zorgen voor beweging in de markt van openbare verlichting. Fabrikanten richten zich op het ontwikkelen van technieken die energiebesparend werken en bovendien het licht nauwkeurig richten. Met name de ledtechnologie en dimbare verlichtingsystemen zijn in opmars.

Dit alles zorgt ervoor dat er landelijk bestuurlijke en beleidsmatige verschuivingen plaatsvinden. Er is sprake van een groeiend “groen bewustzijn”. Energiebesparing, het terugdringen van lichthinder en duurzaamheid zijn belangrijke onderwerpen waarmee overheden op dit moment, binnen de openbare verlichting, aan de slag gaan.

¹ Nederland is overeengekomen dat het, van 2008- 2012, 6% minder broeikasgassen uitstoot. Dit ten opzichte van 1990.

Velsen maakt voor de openbare verlichting gebruik van ongeveer 11.850 armaturen. Deze zijn bevestigd aan 11.600 lichtmasten.

Deze installatie verbruikte in 2007 2.247.577 kWh. De kosten hiervoor bedroegen € 164.164,00. Hoeveel energie er in 2008 is verbruikt is niet precies bekend. De kosten in dat jaar bedroegen € 165.002,78.

Velsen is een ambitieuze gemeente op het gebied van energiebesparing, natuurbeheer én het beheer en gebruik van openbare verlichting. Deze ambities willen we verankeren in een beleids- en een beheerplan voor de openbare verlichting, dat ons helpt gefundeerde keuzes te maken en uit te voeren.

Zover zijn we nog niet. Op dit moment hebben we onvoldoende zicht op de technische staat waarin de openbare verlichting zich bevindt. We kunnen daarom ons besparingspotentieel nog niet adequaat vaststellen. Dat geldt ook voor de kosten van renovatie en onderhoud.

Maar sommige ambities kunnen niet wachten. Daarom accepteert Velsen het koploerschap in 2009² en formuleren we in dit visiedocument vier aansprekende projecten om op korte termijn energie te besparen binnen de openbare verlichting.

In dit document geven wij verder aan hoe wij willen omgaan met andere actuele ontwikkelingen op het gebied van openbare verlichting. Het is de basis voor het beleidsplan dat we op gaan stellen. Ook geven we aan wat we gaan doen om snel boven tafel te krijgen waar mogelijkheden, werkzaamheden en prioriteiten liggen.

In 2010 worden de resultaten van ons werk vertaald in een beleids- en een beheerplan voor de openbare verlichting. Duurzaamheid zal hierin een belangrijk thema zijn.

² Waarover meer in de paragrafen 1.6 en 2.6.

Inhoud

1	LANDELIJKE ONTWIKKELINGEN	1
1.1	ENERGIEBESPARING	1
1.1.1	<i>Bepalen van het energiebesparingpotentieel</i>	1
1.2	DONKERTE EN VEILIGHEID	2
1.3	DUURZAAM INKOPEN DOOR OVERHEDEN	3
1.4	INTEGRAAL BELEID	4
1.5	NIEUWE TECHNIEKEN	5
1.5.1	<i>led</i>	5
1.5.2	<i>Dimbare verlichting</i>	5
1.6	KOPLOPERAANPAK	6
2	HOE GAAT VELSEN OM MET DE ACTUALITEIT?	7
2.1	ONS ENERGIEBESPARINGSPOTENTIEEL	7
2.2	DONKERTE EN VEILIGHEID IN VELSEN	7
2.3	DUURZAAM INKOPEN	8
2.4	INTEGRAAL BELEID	8
2.5	TOEPASSING VAN NIEUWE TECHNIEKEN	8
2.6	VELSEN ALS KOPLOPER	9
2.6.1	<i>Concrete plannen</i>	10
3	HUIDIG BEHEER VAN DE OPENBARE VERLICHTING	12
3.1	WERKWIJZE	12
3.1.1	<i>Beheerplan</i>	12
3.1.2	<i>Beheersystematiek</i>	13
3.1.3	<i>Administratie van beheergegevens</i>	13
3.2	AANLEG EIGEN KABELNETWERK	14
3.2.1	<i>Onderzoek naar energieleverantie door derden</i>	15
3.3	NPR (NEDERLANDSE PRAKTIJKRICHTLIJN)	16
3.4	PKVW (POLITIE KEURMERK VEILIG WONEN)	16
3.5	RECLAMEVERLICHTING	17
3.6	VERKEERSREGELINSTALLATIES	17
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
5	ACTIE- EN ONDERZOEKSPUNTEN 2009 EN 2010	20
	BIJLAGE 1: DEFINITIE VAN OPENBARE VERLICHTING IN VELSEN	- 2 -
	BIJLAGE 2: MASTEN: TYPEN EN AANTALLEN	- 3 -

BIJLAGE 3: ARMATUREN AANTAL EN TYPE	- 5 -
BIJLAGE 4: PRIORITEITEN PER GEBIEDSTYPE	- 7 -
BIJLAGE 5: GEBRUIKTE MATERIALEN	- 10 -
BIJLAGE 6: TOEGEPASTE VERLICHTINGSKLASSEN	- 14 -
COLOFON	- 15 -

1 Landelijke ontwikkelingen

1.1 Energiebesparing

De Taskforce Verlichting heeft in 2008 een advies uitgebracht aan het Ministerie van VROM. Op het gebied van de openbare verlichting is aangegeven dat het energieverbruik van Nederlandse gemeenten gemiddeld met 25% naar beneden kan.

Naar aanleiding van dit advies is op landelijk niveau sprake van verhoogde aandacht voor het thema energiebesparing door openbare verlichting. De Rijksoverheid heeft, het advies volgend, besparingsdoelen geformuleerd voor de openbare verlichting. Deze zijn als volgt:

- 15 procent energiebesparing gerealiseerd in 2011;
- 20 procent energiebesparing gerealiseerd in 2013;
- 30 procent energiebesparing gerealiseerd in 2020³.

1.1.1 Bepalen van het energiebesparingpotentieel

SenterNovem heeft een model beschikbaar gesteld waarmee gemeenten hun energiebesparingpotentieel voor openbare verlichting kunnen berekenen. Dit model heet “Zicht op Licht”.

Het model geeft aanbevelingen voor het realiseren van het besparingspotentieel. Deze zijn niet altijd één op één overneembaar door de gemeente omdat geen rekening wordt gehouden met beleidsdoelen en beheermethodiek. Zicht op Licht is dan ook vooral bedoeld als een interne graadmeter en als een extern vergelijkingsinstrument.

³ Alle doelstellingen ten opzichte van 2007.

1.2 Donkerte en veiligheid

Het reduceren van lichthinder heeft altijd de aandacht gehad van beheerders en beleidsmakers voor openbare verlichting.

Sinds 2006 wordt op dit onderwerp door natuur- en belangenorganisaties (vooral het platform lichthinder) actief campagne gevoerd. Het gevolg is dat een groeiend aantal gemeenten en provincies beleid opstelt voor lichthinderreductie en/ of donkerte. In een (klein) aantal gevallen is lichthinderreductie zelfs een speerpunt van het beleid.

Dit nieuwe beleidsthema wordt toegevoegd aan de “klassieke” onderwerpen waarop openbare verlichting zich richt, namelijk: sociale veiligheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid. Dit zijn subjectieve onderwerpen die daarom moeilijk te vertalen zijn in de praktijk. Met name sociale veiligheid is dan een gevoelig onderwerp.

De sociale veiligheid wordt het best gewaarborgd als er meerdere personen op een locatie aanwezig zijn, en als er continue verkeersstromen zijn. Het aanbrengen van verlichting is op zich geen garantie voor sociale veiligheid (dat is geen enkele technische voorziening). De vraag waarmee Nederlandse gemeenten meer en meer worden geconfronteerd is hoe zij zowel donkerte als de sociale veiligheid kunnen bevorderen.

Hiervoor kan langs wegen en fietspaden gebruik worden gemaakt van moderne dimtechnieken die reageren op beweging en/of gebruik maken van een tijdschakelaar. Ook kan het gebruik van bepaalde, onverlichte, gebieden 's avonds worden ontmoedigd. Een alternatieve route moet dan voorhanden zijn.

1.3 Duurzaam inkopen door overheden

Jaarlijks besteden de gezamenlijke overheden (rijk, provincies, gemeenten en waterschappen) meer dan 40 miljard euro aan de inkoop van goederen, werken en diensten.

De overheden hebben zichzelf doelen gesteld: de rijksoverheid wil in 2010 voor 100 procent duurzaam inkopen. De gemeenten streven naar 75 procent in 2010 en 100 procent in 2015. Provincies en waterschappen hebben minimaal 50 procent in 2010 als doel gesteld en zijn in gesprek over verhoging.

Voor openbare verlichting zijn door SenterNovem conceptractlijnen opgesteld voor duurzaam inkopen.

1.4 Integraal beleid

Openbare verlichting is een herkenbaar element in de openbare ruimte. Het draagt bij aan de beleving van een gebied door de gebruikers ervan. Bij het ontwerpen van verlichtingsplannen en bij renovatie- en onderhoudwerkzaamheden moet daarom rekening worden gehouden met de opvattingen over esthetiek en leefbaarheid die binnen de gemeente leven⁴. Dit speelt ook een rol bij de keuze van masten en armaturen. Ook is afstemming nodig met andere beleidsgebieden, vooral op het gebied van beheer van de openbare ruimte (b.v.: groenvoorziening) en milieu. Dit gebeurt met name op de onderwerpen duurzaamheid, donkertebeheer en lichthinderreductie

Omdat afstemming het beste zo vroeg mogelijk kan gebeuren, wordt beleid voor de openbare verlichting in een vroeg stadium met het beleid voor andere thema's afgestemd. Zo ontstaan integrale beleidsvisies. Ook binnen de openbare verlichting wordt steeds vaker met deze methodiek gewerkt.

Bij het opstellen van integraal beleid voor openbare verlichting wordt gewerkt met een aantal gebiedstypes die binnen de gemeente voorkomen. Per gebiedstype wordt bepaald welke onderwerpen meer of minder aandacht krijgen.⁵

Voorkomende gebiedstypen zijn:

- Centrumgebieden
- Woonwijken met dichte of verspreide bebouwing
- Natuurgebieden
- Bedrijventerreinen
- Recreatiegebieden

⁴ Velsen maakt gebruik van een aantal standaardarmaturen, zie bijlage 5.

⁵ Zie bijlage 4.

1.5 Nieuwe technieken

Er zijn technieken die bijdragen aan energiebesparing en/ of lichthinderreductie. Twee hiervan staan op dit moment het meest in de belangstelling. Ze worden hieronder kort besproken.

1.5.1 led

De verwachtingen ten aanzien van ledverlichting zijn hoog gespannen. Deze techniek combineert energiezuinigheid met zeer goede richtbaarheid van het armatuur. De ledtechniek is echter nog niet geheel rijp voor grootschalige toepassing. SenterNovem onderzoekt de technische kwaliteiten van een groot aantal led- armaturen. Eind 2009 is meer bekend over de mogelijkheden. Grootschalige toepassing vóór die tijd wordt door onafhankelijke adviseurs ontraden.

1.5.2 Dimbare verlichting

Het dimmen van verlichting is interessant als het primaire doel het verlagen van de lichtuitstoot door openbare verlichting is. Als het licht bijvoorbeeld tot 40% wordt gedimd, is dat merkbaar. Het zorgt daarbij ook voor een reductie van lichthinder.

Er zijn verschillende soorten dimsystemen. Zo kan worden gedimd op basis van de verkeersintensiteit, de weersomstandigheden en op tijd.

Het dimmen van verlichting levert in bijna alle gevallen energiebesparing op. Daar staat tegenover dat het “dimapparaat” zelf energie gebruikt. Voordat kan worden besloten tot de aanschaf van een dimstelsel moet worden onderzocht hoeveel energie het gebruikt en hoe hoog dan de effectieve energiebesparing is.

1.6 Koploperaanpak

Om de energiebesparingsdoelstellingen te helpen bereiken heeft de Taskforce verlichting voorgesteld gebruik te maken van de kennis en ervaring van koplopers.

Een gemeente die resultaten heeft geboekt, of gaat boeken, op het gebied van energiebesparing en duurzaamheid door openbare verlichting, kan zich opwerpen als koploper.

Een koplopergemeente stelt een plan van aanpak op om tot energiebesparingsmaatregelen te komen. Verder wordt van een koplopergemeente gevraagd drie gemeenten te enthousiasmeren om eenzelfde traject in te gaan en hen waar nodig daarbij ondersteuning te verlenen.

In Noord-Holland heeft op 4 maart 2009, op initiatief van de Provincie, de informatie- en startbijeenkomst rondom koploperschap plaats gevonden.

2 Hoe gaat Velsen om met de actualiteit?

2.1 Ons energiebesparingspotentieel

Velsen heeft gebruik gemaakt van het model “Zicht op Licht” voor het berekenen van het energiebesparingspotentieel. Dit is vastgesteld op 15%. In vergelijking met andere gemeenten scoren we hiermee gemiddeld.

We willen niet blind varen op de uitkomsten van dit model, het is vooral een signaal dat er werk aan de winkel is. Wij geven er voorkeur aan om een energiebesparingsplan op te stellen op basis van de informatie die beschikbaar is. Op dit moment is deze informatie niet compleet (zie hoofdstuk 3). In 2009 wordt deze informatie verzameld zodat we een passend en realistisch plan kunnen opstellen.

2.2 Donkerte en veiligheid in Velsen

Velsen hecht waarde aan natuur- en milieubescherming. Om die reden zijn wij enthousiast over het idee van donkertebescherming. We zijn ook verantwoordelijk voor de veiligheid in de openbare ruimte. Daarvoor maken we onder andere gebruik van openbare verlichting.

Waar mogelijk zijn we voorstander van het dimmen, verwijderen of doven van openbare verlichting. Of we gaan dimmen of doven hangt ook af van de mate waarin we veiligheid kunnen “garanderen” op de plaatsen waar we dimmen. We zullen per geval een keuze maken. Zie ook paragraaf 2.5.1: Concrete plannen

2.3 Duurzaam inkopen

Zoals alle Nederlandse gemeenten is Velsen gehouden aan de richtlijnen voor duurzaam inkopen (75 procent in 2010 en 100 procent in 2015).

Velsen neemt deze criteria serieus. In ons nieuwe beleidsplan zullen we daar, voor de openbare verlichting, verder invulling aan geven.

Wij maken op dit moment al gebruik van de door SenterNovem opgestelde conceptcriteria voor duurzaam inkopen en wachten verder af totdat de definitieve criteria zijn gepubliceerd. Deze zullen we ook hanteren.

Overigens koopt Velsen voor de openbare verlichting groene stroom in van HVC.

2.4 Integraal beleid

Velsen kiest ervoor om het beleid voor de openbare verlichting integraal, in samenwerking met verschillende beleidsgebieden, op te stellen. Hiervoor heeft al verkennend overleg plaatsgevonden tussen verschillende afdelingen. De uitkomsten hiervan⁶ zijn in een verslag vastgelegd en worden gebruikt bij het opstellen van het nieuwe beleidsplan.

Wij hebben gekozen voor het hanteren van de algemene gebiedstypen (zie paragraaf 1.4), met toevoegingen die specifiek voor Velsen gelden.

2.5 Toepassing van nieuwe technieken

In 2009 onderzoeken we of en waar in de periode 2010- 2014 dimsystemen en ledarmaturen kunnen worden toegepast. In ons nieuwe beleidsplan zullen we hiervoor zo mogelijk plannen presenteren.

⁶ Zie bijlage 4.

2.6 Velsen als koploper

Een belangrijke doelstelling in ons milieubeleid is dat Velsen een CO₂ neutrale organisatie wil zijn. Energiebesparing binnen de openbare verlichting is een doelstelling die daar op aansluit.

Deze besparingen kunnen we op korte termijn realiseren binnen een deel van onze installatie. Hiervoor zijn in dit plan een aantal mogelijkheden opgenomen. Voor de lange termijn moeten ook plannen worden voorbereid. Die worden opgenomen in het beleids- en beheerplan dat we in 2010 opstellen.

Het opstellen en uitvoeren van plannen is belangrijk voor het realiseren van onze milieudoelstellingen. Wij zijn daarnaast van mening dat wij, als gemeentelijke overheid, een voorbeeld- en ondersteuningsfunctie hebben. Die gaat zowel uit naar burgers als naar andere overheidsorganen en het bedrijfsleven. Het aanvaarden van het koploperschap is een manier om interne planuitvoering te stimuleren en tegelijk deze voorbeeldfunctie te vervullen.

Velsen heeft zich dan ook aangemeld als Noord- Hollandse koplopergemeente⁷. Naast de uitvoering van drie energiebesparende projecten zullen wij één of meer communicatie-/ informatietrajecten uitvoeren die zijn gericht op andere Noord- Hollandse gemeenten. Hiervoor worden in de eerste helft van 2009 een plan en een begroting opgesteld.

⁷ Op 4 maart 2009 is Velsen door de provincie Noord- Holland aangewezen als koploper.

2.6.1 Concrete plannen

Velsen ziet mogelijkheden om op korte termijn energie te besparen binnen de openbare verlichting. Hiervoor worden vier projecten voorgesteld. Deze hebben uitstraling op provinciaal niveau en passen binnen de ambities die Velsen zich als koploper stelt. Deze projecten passen ook binnen het beheer zoals dat door de gemeente wordt uitgevoerd.

Voor al de projecten moet in kaart worden gebracht:

1. Aantal lichtpunten;
2. Huidige armaturen en soort lampen;
3. Te verrichten werkzaamheden;
4. Aantal kWh nu;
5. Aantal kWh straks;
6. Kosten.

Dit overzicht wordt in de eerste helft van 2009 opgesteld.

Er wordt uitgegaan van een energiebesparing van tenminste 15% ten opzichte van de huidige situatie (de resultaten van “Zicht op Licht” zijn hierbij uitgangspunt).

Projectidee 1: Zeehavengebied

Hier kan in overleg en samenwerking met de Zeehaven IJmuiden N.V. worden gekeken naar besparingsmogelijkheden voor de aanwezige verlichting. De voorgenomen ontwikkelingen in het Middenhavengebied bieden naar verwachting mogelijkheden.

Projectidee 2: De Bomenbuurt (nabij de schouwburg)

Deze wijk, begrensd door de Zeeweg, de Noostraat en het spoor is de afgelopen jaren al heringericht met duurzame armaturen. Vergeleken met de conventionele armaturen wordt gemiddeld 25% energie bespaard. In totaal zijn in de wijk ruim 200 armaturen vervangen. In enkele straten zijn de armaturen nog niet vervangen; de Sparrenstraat, Berkenstraat en de Elzenstraat (15st) zijn al voor 2009 ingepland. De Leeuweriklaan, Kievitlaan,

Nachtegaallaan en Merellaan zijn nog niet ingepland. Het betreft hier in totaal minder dan 45 armaturen.

Projectidee 3: Heerenduinweg

Het project richt zich op het stuk van de Heerenduinweg, tussen de Spaarnestraat en Kruisberglaan. De verlichting in dit gebied kan volledig worden gedoofd of gedeeltelijk worden gedimd op basis van tijd.

Hier moet rekening worden gehouden met het feit dat bij het Gijzenveltplantsoen in 2009 een verkeerskundige inprikker wordt gemaakt. Het stuk Heerenduinweg tussen Spaarnestraat en Gijzenveltplantsoen wordt dan drukker. Als de verlichting daar wordt gedoofd, wordt de route misschien minder aantrekkelijk. Dan zou deze maatregel tegenstrijdig zijn met het LVVP.

Tussen Kruisberglaan en Gijzenveltplantsoen staan 160 lichtmasten. Tussen Gijzenveltplantsoen en Spaarnestraat staan 40 lichtmasten.

Projectidee 4: Overige armaturen vervangen

Buiten bovenstaande zijn binnen Velsen ongeveer 1100 armaturen aan vervanging toe. Deze vertegenwoordigen een gemiddeld energiebesparingpotentieel van 25%. Deze operatie kan voor 2012 worden uitgevoerd.

3 Huidig beheer van de openbare verlichting

3.1 Werkwijze

Voor wat betreft het beheer van de openbare verlichting worden de reconstructiewerkzaamheden aan wegen en riolering gevolgd. Per geval wordt bepaald welke werkzaamheden moeten worden verricht. Hierbij wordt gekeken naar:

1. Staat van onderhoud;
2. aantal jaren in gebruik, afschrijvingspercentage;
3. energieverbruik (bij armaturen, lampen en eventueel voorschakelapparatuur);
4. lichtkwaliteit (armaturen en lampen);
5. lichtverspreiding (gelijkmatigheid) armaturen;
6. Masthoogte en lichtkleur.

3.1.1 Beheerplan

De gemeente heeft geen uitgeschreven beheerplan. Inzicht in toekomstige werkzaamheden wordt momenteel verkregen door de planning voor rioolwerkzaamheden en de planning voor straatwerk. Het investeringsplan tot 2013 geeft zicht op de locaties waar mogelijk werkzaamheden plaats gaan vinden.

3.1.2 Beheersystematiek

Als beheersysteem voor de openbare verlichting wordt gebruik gemaakt van het beheerpakket “GBI” (Geïntegreerd Beheer Informatiesysteem) van Oranjewoud. Hoewel het beheerpakket al vanaf 2003 beschikbaar is, wordt het niet structureel gebruikt voor de beheercyclus. De procesbeschrijving is gebaseerd op die van de wegen. Er zijn vraagtekens met betrekking tot de bruikbaarheid van dit programma voor de openbare verlichting. Dit is een reden waarom het programma niet volledig wordt benut. Er wordt overwogen een ander pakket aan te schaffen, ook omdat dit beter zou passen in de beheerpakketten die al worden gebruikt voor andere objecten.

Er is beleidsmatig en bestuurlijk grote behoefte aan een inzichtelijke en overzichtelijke planning voor het beheer en onderhoud van de openbare verlichting, inclusief kostenraming. Enerzijds omdat het grootste deel van de kennis en ervaring op dit vlak rust bij enkele personen. Onze organisatie is daardoor kwetsbaar bij het (tijdelijk) wegvallen van deze mensen. Anderzijds is het nu moeilijk om aanvragen voor budgetten voor beheer vast te stellen.

3.1.3 Administratie van beheergegevens

De gemeente Velsen zal in 2009 alle informatie met betrekking tot beheer, onderhoud en renovatie van openbare verlichting verzamelen en ordenen. Bezien wordt welk beheerpakket hiervoor het beste kan worden gebruikt.

3.2 Aanleg eigen kabelnetwerk

Sinds een aantal jaren is Velsen bezig met het aanleggen van haar eigen kabelnetwerk. Dit netwerk vervangt in kleine stappen het bestaande netwerk, dat wordt beheerd door Liandyn (voorheen NUON). Op dit moment is ongeveer 50% van het door ons gebruikte kabelnetwerk in eigen bezit.

Aanleg van een eigen netwerk gebeurt om de volgende redenen:

1. Gemeente Velsen betaalt momenteel een bijdrage per lichtmast aan de kabelneteigenaar. Dit vervalt als we zelf eigenaar zijn;
2. Met het eigen personeel kan de gemeente storingen veel sneller oplossen of reparaties verrichten dan de huidige kabelbeheerder;
3. In geval van storing is de gemeente momenteel niet geautoriseerd om lichtmasten af en aan te sluiten; we zijn verplicht gebruik te maken van gecertificeerde aannemers;
4. De gemeente kan reparaties en onderhoud aan het kabelnetwerk gelijktijdig met werkzaamheden aan straatwerk of riolering uitvoeren. Dit is zowel logistiek als kostentechnisch voordelig.

Het aanleggen van een eigen netwerk kost geld. Aangenomen wordt dat de kosten ruimschoots tegen de baten opwegen. Temeer omdat het aanleggen van het kabelnetwerk in kleine stappen gebeurt en dus over een lange periode wordt uitgesmeerd. In 2009 wordt een planning en een kostenraming opgesteld voor het project.

3.2.1 Onderzoek naar energieleverantie door derden

Bedrijven en particulieren kunnen energie opwekken voor eigen gebruik. De meest voorkomende vorm hiervan is het gebruiken van zonnepanelen. Als meer energie wordt opgewekt dan voor het eigen gebruik nodig is, kan dit worden doorgestuurd naar een andere partij.

Voor het doorsturen van deze energie is een kabelnetwerk nodig. Velsen wil onderzoeken of het kabelnetwerk dat voor de openbare verlichting wordt gebruikt hiervoor kan worden ingezet. De opgewekte energie zou dan worden teruggeleverd aan HVC.

Als energie aan een netwerk wordt toegevoegd zorgt dat voor wisselingen in de netspanning; dit maakt het beheer van het netwerk complexer. Kabelbeheerders en energieleveranciers zijn daarom over het algemeen voorzichtig met het toelaten van derden op hun net.

Wij zijn geïnteresseerd in de mogelijkheden om derden energie te laten leveren en transporteren via ons eigen kabelnetwerk. In de nabije toekomst kan dit wellicht een stap zijn op weg naar verdere verduurzaming van de energievoorziening binnen Velsen.

We weten echter niet of dit in alle gevallen kan en wat de voorwaarden hiervoor zijn. Dit willen we onderzoeken, zo mogelijk met financiële steun van een derde partij. We willen de onderzoeksvraag in 2009 formuleren en ook willen we in 2009 zoeken naar mede- financiering. Het onderzoek wordt dan zo snel mogelijk uitgevoerd en zo mogelijk in 2010 afgerond.

3.3 NPR (Nederlandse praktijkrichtlijn)

In Nederland wordt over het algemeen de NPR 13201 gehanteerd bij het ontwerpen van verlichtingsinstallaties. Deze is afgeleid van de “Europese norm wegverlichting, EN 13201”. De richtlijnen zijn een gezamenlijke uitgave van de Nederlandse stichting voor verlichtingskunde (NSVV) en het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN). Zij hebben onder andere betrekking op de sterkte en gelijkmatigheid van de verlichting.

Velsen hanteert de richtlijnen van de NPR. In sommige gevallen kiezen we ervoor af te wijken van de richtlijnen; bijvoorbeeld ten gunste van donkerte of lichthinderreductie⁸.

3.4 PKVW (politie keurmerk veilig wonen)

De eisen voor openbare verlichting, zoals ze zijn vastgelegd in het PKVW, zijn gericht op sociale veiligheid in de woonomgeving. Ze komen overeen met de richtlijnen in de NPR 13201 voor woongebieden. Om voor het certificaat “Veilige omgeving” in aanmerking te komen moet er op het gebied van de woonomgeving aan meer eisen worden voldaan dan alleen die met betrekking tot openbare verlichting. Gedacht kan worden aan eisen qua zichtlijnen, onderhoud en beheer. Bij deze certificering zijn vele partijen betrokken; bewoners, eigenaren en verhuurders, brandweer, politie en gemeentelijke diensten.

Velsen hanteert in woongebieden het PKVW. Dit levert beperkingen op voor het energiebesparingspotentieel in die gebieden. Het dimmen van verlichting is, volgens de laatste versie van het PKVW, onder bepaalde voorwaarden overigens toegestaan. De gemeente onderzoekt de mogelijkheden in 2009.

⁸ Zie bijlage 6 voor de verlichtingsklassen.

3.5 Reclameverlichting

Eind 2008 is een vijfjarig contract gesloten met CBS (de beheerder van deze verlichting) om de verlichting te vervangen door zuiniger lampen en deze verlichting na 00:00 uur te dimmen of te doven. Met de uitvoering van deze werkzaamheden is al begonnen.

De abri's die in Velsen staan zijn van de provincie Noord- Holland. Velsen zal aan de provincie vragen te bezien of deze verlichting energiezuiniger kan worden uitgevoerd en of het mogelijk is ze te doven nadat de laatste bussen hebben gereden.

De stadskaartverlichting wordt beheerd door een derde partij. In 2009 willen wij met hen afspraken maken over energiegebruik en lichthinderreductie.

3.6 Verkeersregelinstallaties

Verkeersregelinstallaties (VRI's) zijn voorzien van lampen. Beleid hiervoor richt zich vooral op het toepassen van de meest energiezuinige lichtbronnen. Op dit moment zijn dat ledlampen.

Velsen heeft het grootste deel van haar VRI's energiezuinig uitgevoerd. We zullen ook de komende jaren de meest energiezuinige verlichting toepassen. Bij de keuze voor de lamp wordt rekening gehouden met de "total cost of ownership". Dit betekent dat we niet alleen kijken naar de aanschafprijs en het energieverbruik maar ook naar zaken zoals levensduur, bedrijfszekerheid en onderhoud.

4 Conclusies en aanbevelingen

Velsen heeft behoefte aan een beleidsplan en een beheerplan voor de openbare verlichting. Dit plan moet een integraal karakter hebben. Dit betekent dat er afstemming heeft plaatsgevonden met andere disciplines en thema's, zoals esthetiek en leefbaarheid.

Het beleids- en beheerplan kan worden opgesteld nadat een aantal zaken zijn onderzocht en uitgevoerd.

Het vervullen van het koploperschap is allereerst een kans om onszelf te profileren als een ambitieuze gemeente. Dit willen we in ons beleidsplan tot uiting brengen, bijvoorbeeld door sterk in te zetten op duurzaamheid. We hopen en verwachten dat het vervullen van het koploperschap ons van nieuwe ideeën gaat voorzien die we in ons beleidsplan kunnen verwerken

Ook zullen we de komende tijd de ontwikkelingen op het gebied van (richtlijnen voor) duurzaam inkopen door overheden volgen. In ons beleidsplan kunnen we dan aansluiten op de actualiteit.

Tenslotte willen we de mogelijkheid onderzoeken om het kabelnetwerk in te zetten voor levering van energie door particulieren.

Het beheerplan kan worden opgesteld zodra we een goed beeld hebben van onze uitgangssituatie. Daarvoor is nodig dat we de staat waarin onze openbare verlichting zich bevindt in kaart brengen.

Hiervoor zetten we de volgende stappen:

1. Het verzamelen van de nodige beheerdata;
2. Overwegen van de aanschaf van een nieuw beheersysteem;
3. Onderzoeken van mogelijkheden voor het toepassen van dimsystemen;
4. Het opstellen van een planning en kostenraming voor de aanleg van het eigen kabelnetwerk.

Omdat we een ambitieuze gemeente zijn willen we niet wachten met het realiseren van energiebesparing door onze openbare verlichting. We kiezen er daarom voor om drie projecten te zoeken waarbinnen we tenminste vijftien procent energie kunnen besparen. Deze projecten worden gekozen uit de vier projecten die in paragraaf 2.6.1 staan genoemd. Er moet worden onderzocht welke drie projecten de voorkeur hebben. Dit doen we op korte termijn.

Het volgende hoofdstuk bevat een planning voor de uitvoering van deze actie- en onderzoekspunten. Het moment waarop de werkzaamheden gepland staan geeft de prioriteit ervan aan. Hierbij is rekening gehouden met de verwachte duur van de verschillende werkzaamheden.

Het opstellen van het beleids- en beheerplan staat gepland voor de eerste helft van 2010. Tot dat moment maken we gebruik van deze beleidsvisie voor de openbare verlichting.

5 Actie- en onderzoekspunten 2009 en 2010

In 2009 en 2010 treffen we de voorbereidingen voor het opstellen van het nieuwe beleids- en beheerplan. Ook voeren we een aantal projecten uit waarmee we energie besparen op het verbruik door openbare verlichting. In onderstaande tabel zijn deze werkzaamheden uitgezet in de tijd.

	2009								2010				
	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec	jan	feb	maart	april	mei
Actie													
1 Verzamelen van benodigde beheerdata													
2 Overwegen aanschaf nieuw beheerpakket													
3 Overleg provincie energiebesparing door abri's													
4 Overleg beheerder stadskarten mbt energiebesparing en lichthinderreductie													
5 Plan opstellen voor aangaan koploperschap													
6 Koploperpositie vervullen													
7 In kaart brengen kosten voor uitvoering van 3 energiebesparende projecten (tenminste 15% energiebesparing per project)													
8 Uitvoeren van de 3 energiebesparende projecten													
1													
2													
3													
9 Onderzoeken van mogelijkheden voor toepassen van dimsystemen													
10 Planning en kostenraming opstellen voor aanleg kabelnetwerk													
11 Onderzoeksvoorstel opstellen voor mogelijkheden energieleverantie aan gemeentelijk netwerk door derden (+ financieringsmogelijkheden)													
12 Onderzoek uitvoeren naar mogelijkheid van energieleverantie aan gemeentelijk netwerk door derden													
13 Duurzaam inkopen met behulp van conceptrichtlijnen totdat definitieve richtlijnen zijn uitgegeven													
14 Start opstellen beleids- en beheerplan op basis van beheerdata													

Beleidsvisie openbare verlichting Gemeente Velsen

Bijlagen

Bijlage 1: Definitie van openbare verlichting in Velsen

Openbare verlichting

Openbare verlichting heeft tot doel de openbare ruimte bij donkerte zo overzichtelijk mogelijk te maken. Dit gebeurt met het oog op de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de leefbaarheid binnen een gebied. Openbare verlichting wordt beheerd door de verantwoordelijke gemeente. Rijkswaterstaat voert het beheer over openbare verlichting lang snelwegen, de provincie over de verlichting langs provinciale wegen.

Overige beheerders van openbare verlichting binnen de Gemeente Velsen zijn Corus, recreatieschap Spaarnwoude en Zeehaven IJmuiden

Verkeersregelinstanties

De verlichting in verkeersregelinstanties (VRI) wordt door ons beschouwd als onderdeel van de openbare verlichting. Dit doen we om praktische redenen; het beheer over de VRI wordt gevoerd door dezelfde personen die de openbare verlichting verzorgen. Het is praktisch als zij, voor wat betreft de doelstellingen voor energieverbruik, dezelfde uitgangspunten kunnen hanteren voor VRI als voor openbare verlichting.

Reclameverlichting

Reclameverlichting valt niet onder de openbare verlichting. Maar het is wel een kunstmatige lichtbron binnen de openbare ruimte. Velsen wil dat reclameverlichting wordt gebruikt in overeenstemming met de algemene doelstellingen op het gebied van energiebesparing en lichthinderreductie, zoals die gelden voor de openbare verlichting in de gemeente. In deze notitie komt reclameverlichting daarom kort aan de orde. Onder deze verlichtingsvorm verstaan we:abri's, (verlichte) reclameborden aan lichtmasten en de verlichte stadsplattegronden.

Bijlage 2: Masten: typen en aantallen

MstTp code	Masttype naam	MstTp Materiaal	MstTp Fabrikant	Vorm code	MstTp Hgt [m1]	MstTp Aa [st]	MstTp Hoek	Behandlg code	MstTp TLM [jaar]	MstTp Toeslag [euro]	Mst Aantal
AL4	4M-ALUMINIUM-LICHTMAST	ALUMINIUM	ALCOA	pt	4.00	1					3109
AL6	6M-ALUMINIUM-LICHTMAST	ALUMINIUM	ALCOA	eu	6.00	1	20.00				5031
AL6.du	6M.du-ALUMINIUM-LICHTMAST	ALUMINIUM	ALCOA	du	6.00	2	20.00				4
AL7.5	7.5M-ALUMINIUM-LICHTMAST	ALUMINIUM	ALCOA	eu	7.50	1					1588
AL7.5.du	7.5M.du-ALUMINIUM-LICHTMAST	ALUMINIUM THERMISCH	ALCOA	du	7.50	2					131
BEUGE	BEUGEL	VERZINKT	geen	wa	0.00	1					3
BOOG	BOOG ORANJE	STAAL	?		6.00	1					
OUD	OUD VELSEN	GESCHILDERD	geen	pt	3.50	1					51
SR.ROND	LICHTSTOK										5
SR3.5GN	CIL MAST 3,5M RAL 6028 GROEN	THERMISCH VERZINKT		pt	3.50	1		6028			17
SR3.5GS	CIL.MAST 3,5M RAL 7016 GRIJS	THERMISCH VERZ	SCHOONEBEEK	pt	3.50	1		7016			25
SR4	CIL MAST 3,5M RAL 5014 BLAUW	THERMISCH VERZ. RAL	geen	pt	3.50	1		5014			167
SR4.5	CIL MAST 4,5M RAL 5014 BLAUW	THERMISCH VERZ. RAL	geen	pt	4.50	1		5014			
SR4.5GS	CIL MAST 4,5M RAL 7016 GRIJS	THERMISCH VERZINKT	SCHOONEBEEK	pt	4.50	1		7016			6
ST10	10M-STAAL-LICHTMAST	THERMISCH VERZINKT	NOLTE	eu	10.00	1					129
ST10.5	10M-STAAL-LICHTMAST			du	10.00						4
ST10.du	LICHTMAST-STAAL	THERMISCH	geen	du	10.00	2					29

		VERZINKT					
		THERMISCH					
ST11	11M-STAAAL-LICHTMAST	VERZINKT	NOLTE		11.00	6	
		THERMISCH					
ST12	12M-STAAAL-LICHTMAST	VERZINKT	geen		12.00	1	
		THERMISCH					
ST12.du	12M.du-STAAAL-LICHTMAST	VERZINKT	NOLTE	du	12.00	2	7
		THERMISCH					
ST3	3M-STAAAL-LICHTMAST	VERZINKT	NOLTE		3.00	1	
		THERMISCH					
ST4	4M-STAAAL-LICHTMAST	VERZINKT	NOLTE	pt	4.00	1	147
		THERMISCH					
ST5	5M-STAAAL-LICHTMAST	VERZINKT	NOLTE		5.00	1	
		THERMISCH					
ST6	6M-STAAAL-LICHTMAST	VERZINKT	NOLTE	eu	6.00	1	81
ST6.du	6M.du-STAAAL-LICHTMAST	STAAL	NOLTE	du	6.00	2	2
ST7.1	LICHTMAST-STAAAL	GESCHILDERD	geen	eu	7.50	1	
		THERMISCH					
ST7.5	7.5M-STAAAL-LICHTMAST	VERZINKT	NOLTE	eu	7.50	1	168
		THERMISCH					
ST7.5-du	7.5M.du-STAAAL-LICHTMAST	VERZINKT	NOLTE	du	7.50	2	11
ST7.6.du	LICHTMAST-STAAAL	GESCHILDERD	geen	du	7.50	2	
		THERMISCH					
ST8	8M-STAAAL-LICHTMAST	VERZINKT	NOLTE	eu	8.00	1	307
		THERMISCH					
ST8.du	8M.du-STAAAL-LICHTMAST	VERZINKT	NOLTE	du	8.00	2	52
		THERMISCH					
ST9	9M-STAAAL-LICHTMAST	VERZINKT	NOLTE	eu	9.00	1	518
ST9.du	9M.du-STAAAL-LICHTMAST	THERMISCH	NOLTE	du	9.00	2	8
TUN	TUNNEL VERLICHTING	geen	geen	wa	0.00	1	10

Bijlage 3: Armaturen Aantal en Type

ArmTp code	Armatuurtype naam	ArmTp ArmSrt	ArmTp Fabrikant	ArmTp AL [st]	ArmTp TLA [jaar]	ArmTp Type VSA	Arm Aantal
-	2 x hpl 125 w		PHILIPS	2	15		17
ALTRA1	ALTRA 24W						5
ALTRA2	ALTRA 36W		SCHREDER	1	15	EVSA	140
ALTRA3	ALTRA3 55W		SCHREDER	1	15	EVSA	
HEL1	LRB 305 55W		Hellux	1	15		437
HEL2	SOX E66		Hellux	1	15		259
HGS	2 x SOX 35		PHILIPS	2	15		138
HNS2	2xtls		INDUSTRIA	2	15		1
HNS24	HNS 24 PL	30KM	HOGRO	1	15		1941
HNS36	HNS 36 PL	30KM	HOGRO	1	15		809
HOG1	PL18		HOGRO	1	15		54
HOG2	GFK 24PL		HOGRO	1	15		96
HOG3	TLEM		HOGRO	1	15		481
HOG4	GFK 36PL		HOGRO	1	15		2271
HPL	HPL		geen	1	15		1
IND	TLD 18 W		INDUSTRIA	1	15		193
IND1	TLS20		INDUSTRIA	2	15		1572
IND2	TLD =2500		INDUSTRIA	1	15		321
IND4	TLEM--KEGEL2000		INDUSTRIA	1	15		315
LINEX	LINEX						5
ONBEK.	ONBEKEND						1
ONY100	ONYX-2 100w SON		SCHREDER KOPEREN OUD	1	15		97
OUD	HPL 50 W		VELSEN	1	15		49
PADV	PADVINDER PL 18						7
PH	WITTE KAP		PHILIPS	1	15		22
PH1	SOX		PHILIPS	1	15		36
PKA1	PKA 24W 7016	SIER	HOGRO	1	15	EVSA	7
PKA2	PKA 2*24W 7016	SIER	HOGRO	2	15	EVSA	32
PKA3	PKA 36W 7016	SIER	HOGRO	1	15	EVSA	
SAF100	SAFFIER 100 SON	50KM ZEBRA	SCHREDER	1	15		161
SAF100C	SAFFIER 100 CDM-TT	50KM	SCHREDER	1	15		16
SAF70	SAFFIER 70 SON	50KM ZEBRA	SCHREDER	1	15		131
SAF70C	SAFFIER 70 CDM-TT	50KM	SCHREDER	1	15		
SCH1	PL36		SCHREDER	1	15		51
SCH2	TZ 2 X 36TL		SCHREDER	2	15		598
SCH3	DM2		SCHREDER	1	15		26

SCH4	OVERS	SCHREDER	1	15	
	SCHIJNW. 100W				
SCHIJN1	SONT				3
	SCHIJNW. 150W				
SCHIJN2	SONT				
SCHIJN3	SCHIJNW. 250 SONT				
	SCHIJNW. 400W				
SCHIJN4	SONT				1
SIE1	PL24	SELUX	1	15	82
SIE2	PL24	SELUX	2	15	
SIER	SON 50	SELUX	1	15	110
SRM1	SOX 1 X 55 W	PHILIPS	1	15	611
SRM2	SOX 1 X 90 W	PHILIPS	1	15	11
SRM3	SOX 1 X 135 W	PHILIPS	1	15	204
SRM4	SOX 2 X 55 W	PHILIPS	2	15	113
SRM5	SOX 2 X 90 W	PHILIPS	2	15	1
TLE	TLEM	INDUSTRIA	1	15	
TLS	PL 24	HOGRO	1	15	EVSA 5
TUN	TLS 20 w	AGMI	0	15	6
VUL	1 X HPL 125 W	VULKAN	1	15	11
WIT	SOX	WITTE KAP	1	15	10
XGS	XGS 104055	PHILIPS	1	15	156

Bijlage 4: Prioriteiten per gebiedstype

Prioriteiten bepalen per gebiedstype

In het beleidsplan voor de openbare verlichting wordt gewerkt met een aantal gebiedstypen. Deze zijn opgesteld in overleg met de betrokken beleidsafdelingen.

Onderstaand zijn de gebiedstypen vermeld met de waardering van de thema's hierbinnen.

	Waardering			
	laag			hoog
Centrum	1	2	3	4
sociale veiligheid				
verkeersveiligheid				
leefbaarheid				
energiebesparing				
donkerte				

	Waardering			
	laag			hoog
Bedrijventerrein	1	2	3	4
sociale veiligheid				
verkeersveiligheid				
leefbaarheid				
energiebesparing				
donkerte				

Waardering

laag

hoog

Woongebieden met intensieve bebouwing	Waardering			
	1	2	3	4
sociale veiligheid				
verkeersveiligheid				
leefbaarheid				
energiebesparing				
donkerte				

Waardering

laag

hoog

Woongebieden met extensieve bebouwing	Waardering			
	1	2	3	4
sociale veiligheid				
verkeersveiligheid				
leefbaarheid				
energiebesparing				
donkerte				

Waardering

laag

hoog

Open gebieden	Waardering			
	1	2	3	4
sociale veiligheid				
verkeersveiligheid				
leefbaarheid				
energiebesparing				
donkerte				

Waardering**laag****hoog**

Natuurgebied	1	2	3	4
sociale veiligheid				
verkeersveiligheid				
leefbaarheid				
energiebesparing				
donkerte				

Op het moment dat er sprake is van piekbelasting zullen een aantal van deze punten anders geprioriteerd worden. Normaliter is de sociale veiligheid redelijk tot laag en verkeersveiligheid en de leefbaarheid is eveneens beperkt. Daar tegenover staat dat energiebesparing en donkerte (daar waar dat kan) wel hoog geprioriteerd staan.

Waardering**laag****hoog**

Recreatiegebied	1	2	3	4
sociale veiligheid				
verkeersveiligheid				
leefbaarheid				
energiebesparing				
donkerte				

Bijlage 5: Gebruikte materialen

Velsen maakt gebruik van een aantal standaardarmaturen; zie bijlage 5. In gebieden met een hoog ambitieniveau voor de inrichting van de openbare ruimte is het mogelijk om af te wijken van de standaard- materialen.

Van het merk Schröder :



24-36-55 Watt PLL



70-CDM-T

100-SON

100-CDM-T

Saffier 70 SON

Van het merk Light Tronics (Hogro)



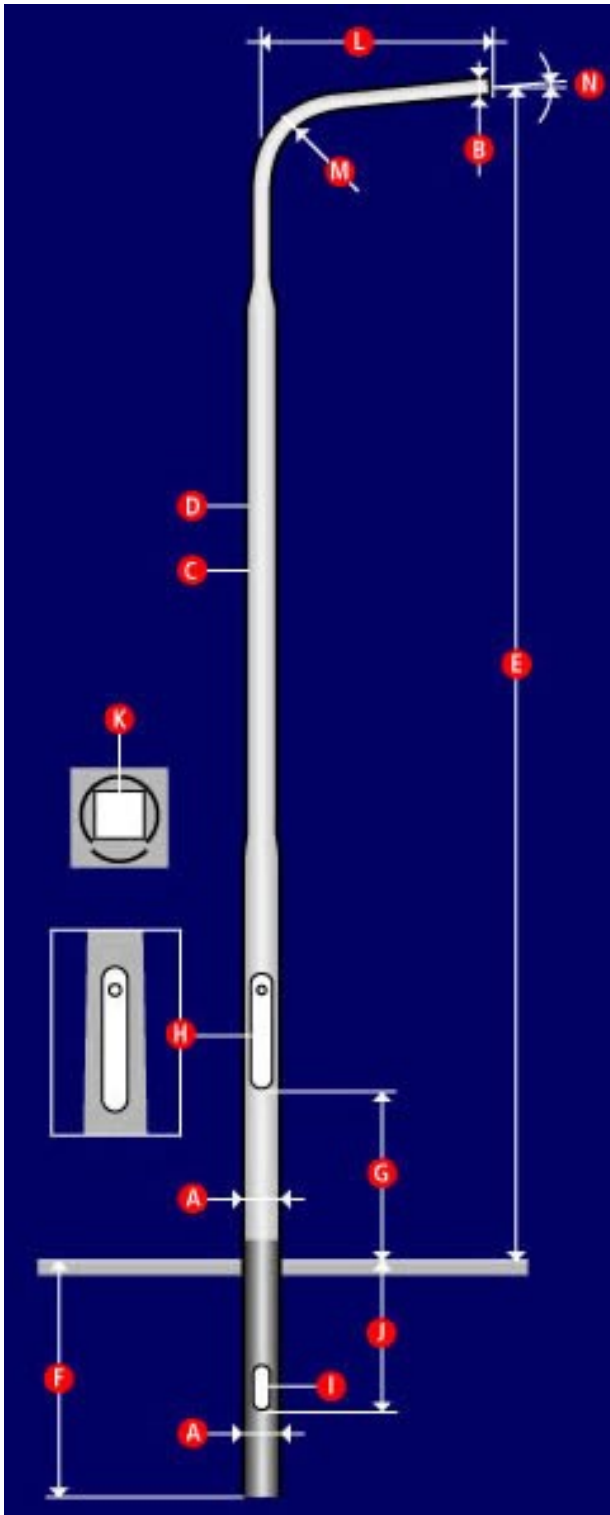
HOG 1 MET PL18W
HOG 3 MET TLEM

HOG 2 GFK 24 PL
HOG 4 GFK 36W



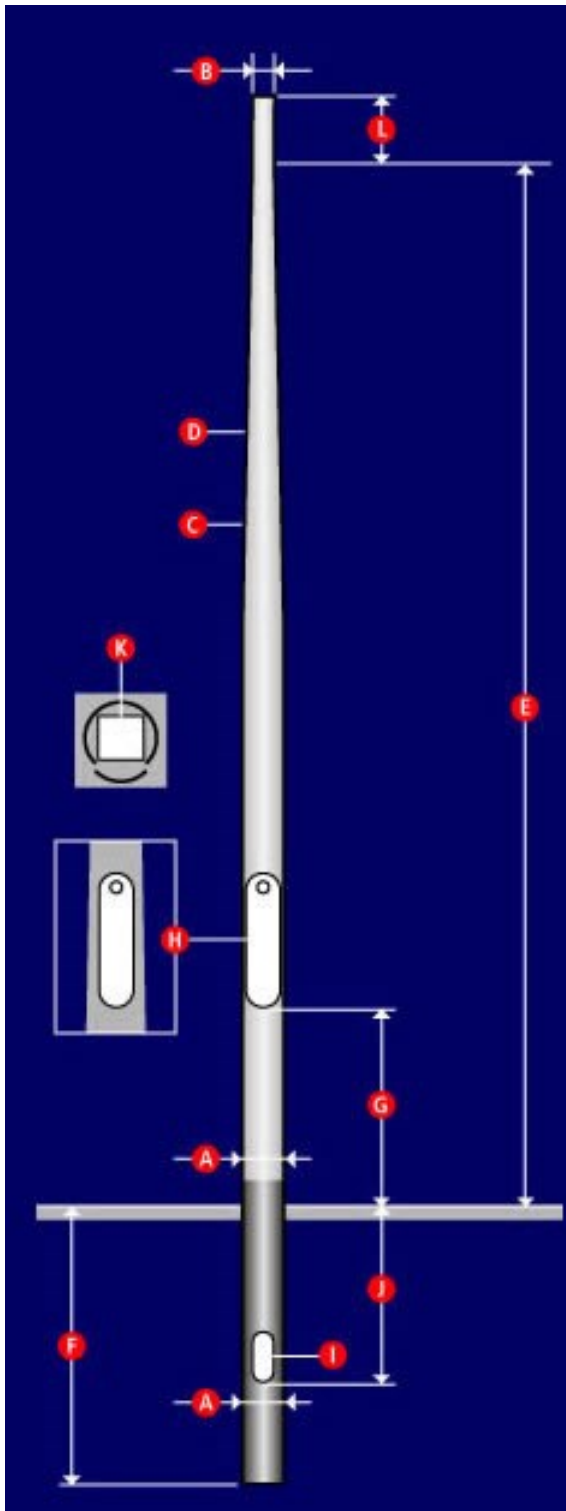
PKA1 24W
PKA2 2X24W

Lichtmasten :



Promenade mast.

6 meter en 7.5 meter



Paaltopmast 4 meter

Bijlage 6: Toegepaste verlichtingsklassen

Velsen houdt voor de verlichting van hoofdwegen, ontsluitingswegen, wegen in het buitengebied, woonstraten en fietsroutes de verlichtingsklassen van de Nederlandse praktijkrichtlijn aan, volgens de NPR 13201 -1.

Deze verlichtingsklassen bestaan uit 4 hoofdcategorieën, die zijn onderverdeeld in verschillende reeksen.

Het betreft:

1. Verlichtingsklasse ME (Motorway Europe).
Voor bestuurders van motorvoertuigen en van toepassing op verkeerswegen, en op wegen in woonwijken. Geschikt voor middelhoge tot hoge snelheden.
2. Verlichtingsklasse CE (Conflict (area) Europe)
Voor bestuurders van motorvoertuigen, en van toepassing op conflicterende verkeerssituaties, vooral waar snelverkeer en langzaam verkeer dezelfde wegruimte moeten delen. Voorbeelden zijn winkelstraten, gecompliceerde kruispunten, verkeersrotondes en filegevoelige plaatsen.
3. Verlichtingsklasse S (Slow (traffic))
Voor voetgangers en fietsers en van toepassing op voet- en fietspaden, vluchtstroken en andere weggedeelten, afzonderlijk gelegen of aansluitend aan de rijstrook van een verkeersweg, straten in woonwijken, voetgangersstraten, parkeerterreinen, schoolpleinen, enz.
4. Verlichtingsklasse ES ("E" Semicylindrical)
De categorieën binnen deze klassen hebben een aanvullende functie in situaties waar openbare verlichting noodzakelijk is voor het herkennen van personen en in openbare ruimten met een verhoogd misdaadrisico.

Colofon

De beleidsvisie voor de openbare verlichting van gemeente Velsen is opgesteld door de Kok & partners B.V. in opdracht van en in samenwerking met gemeente Velsen.

Auteurs: Herman Buurman

Michaël Huiskamp