

. Beleidsnotitie Openbare Verlichting

Beleidsnotitie Openbare Verlichting

Beleidsnotitie Openbare Verlichting

Opdrachtgever: College van de Gemeente Wierden

Betreft:

Beleidsnotitie Openbare Verlichting Wierden

Beleidsperiode: 2009 tot en met 2013

Aan:

Opdrachtnemer Adviseun

Raad van de Gemeente Wierden

Essent Lighting b.v. Mw. J. Kok-Swartjes Hr. H. de Vroome

Inhoudsopgave	
INLEIDING	7
DE FUNCTIES VAN DE OPENBARE VERLICHTING.....	7
z.i Doel van de openbare verlichting.....	- 7
s.a Sociale veiligheid 7	
a.3 Verkeersveiligheid. 7	
z.4 Leefbaarheid of ruimtelijke inrichting.....	-7
3.3 Verlichtingsmiddelen ..	t0
3.4 Politieke Keurmerk Veilig Wonen ..	to
3.5 Vogel- en Habitatrichtlijn ..	tt
4 HUIDIGE SITUATIE OPENBARE VERLICHTING ..	iz
4.i De verlichtingsinstallatie in cijfers.....	is
4.2 Schakeltijden ..	ta
4.3 Kabelnet.....	i3
4.4 Beheer en onderhoud ..	i;3
4.5 Schade en vandalisme ..	i3
4.6 Energie en milieu.....	i3
KWALITEIT DOELSTELLINGEN OPENBARE VERLICHTING.....	
5.1 Gemeente. 14	
s.z Duurzaam veilig verkeer ..	ij
5.6 Keuze van lichtmasten. 17	
5.7 Keuze van armaturen ..	i8
5.8 Keuze van lampen.....	t8
5.9 Gemeentelijk openbaar net.....	20
6 OVERIGE BELEIDSPUNTTEN.....	2s
6.i Inleiding ..	2a
6.z Groen.....	zz
6.3 Reclame ..	zs
6.4 Energie.....	z3
6.5 Milieu.....	s4
7 COMMUNICATIE ..	5
7.i Draagvlak ..	as
7.e Voorlichting beleidsplan ..	zs
7.3 Voorlichting werkzaamheden ..	z5
8 FINANCIËN.....	z6
8.i Exploitatiekosten.....	s6
8.s Investeringskosten ..	u6
BIJLAGE 1	KWALITEITSNIVEAUS OPENBARE VERLICHTING
e8	
BIJLAGE 2: VERLICHTING PER WEGCATEGORIE	99
BIJLAGE 3 TOELICHTING BEHEER EN ONDERHOUD.	36
BIJLAGE 4 CIJFERS OPENBARE VERLICHTING GEMEENTE WIERDEN.	39

43
BIJLAGE 6

LITERATUURLIJST

COLOFON

zojaouadzoog pagina q

t INLEIDING

De openbare verlichting (ov) vervult een belangrijke functie op het gebied van sociale- en verkeersveiligheid. De burger dient zich in de openbare ruimte, ook na het invallen van de duisternis, behaaglijk en veilig te voelen. Daarnaast spelen ook sfeer-, milieu- en energieaspecten een belangrijke rol.

Met verschillende bestemmingsplannen en infrastructurele projecten op komst ontstond binnen de gemeentelijke organisatie de wens om een bredere en een geactualiseerde e nduidige visie op de openbare verlichting.

Het beleidsplan behandelt de gehele openbare verlichtingsinstallatie van de gemeente Wierden. Hieronder vallen tevens wegen buiten de bebouwde kom, zoals erftoegangswegen, gebiedsontsluitingswegen, fietspaden, e.d. Uitgezonderd zijn de semi-openbare ruimten zoals achtergaden die in eigendom zijn van woningbouwco peiatie "Stichting Wonen Wierden Enter" (SWWE). De gemeente bestaat uit de volgende dorpen en buurtschappen; Enter, Hoge Hexel, Ypelo, Notter, Rectum, Wierden en Zuna.

De gemeente is verantwoordelijk voor de openbare verlichting voor zover het haar beheersgebied betreft. Naast de gemeente heeft, de provincie Overijssel en de Rijkswaterstaat wegen binnen de gemeente in beheer. Het beleidsplan openbare verlichting heeft daarbij de functie het beleid te structureren tot een beleid, waardoor het openbare leven bij duisternis zo goed mogelijk kan functioneren tegen zo laag mogelijke kosten. Hoewel met de openbare verlichting het niveau van het daglicht nooit kan worden bereikt dient ze wel bij te dragen aan een sociaal-, verkeersveilige en een leefbare omgeving binnen beleidsmatige randvoorwaarden zoals milieu en energiegebruik.

Verlichting en sociale veiligheid staan in nauwe relatie tot elkaar. Tijdens de duisternis zal goede verlichting het gevoel van onbehagen doen afnemen. Kwalitatief goede verlichting maakt toezicht en zichtbaarheid mogelijk.

De verkeersveiligheid is gebaat bij goed zicht. De openbare verlichting geeft, bij avond en nacht, een aanvulling op een veilige verkeersafwikkeling. Het is daarbij van belang dat de rijrichting in alle situaties goed is te overzien. De verkeersdeelnemers moeten het verloop van de weg, alsmede zijwegen goed kunnen waarnemen en zelf ook 'aangelicht' worden.

In het beleidsplan wordt een beeld geschetst van de huidige situatie inzake de openbare verlichting in de gemeente Wierden, worden achtergronden en uitgangspunten toegelicht en deze worden vervolgens

vertaald naar nomeringen en globale kostenindicaties. Op basis hiervan kan besluitvorming op hoofdlijnen plaatsvinden.

De vastgelegde beleidsuitgangspunten kunnen vervolgens concreet vertaald worden tot uitvoerings- en onderhoudsprogramma's. Deze worden in separate documenten gerapporteerd.

Het beleidsplan gaat in op de volgende aspecten van de openbare verlichting:

- de ruimten die moeten worden verlicht;
- de kwaliteit van de verlichting;
- het onderhoud van de openbare verlichting;
- de communicatie over openbare verlichtingsactiviteiten;

zo januari 2009 pa@na5

- de financiën van de openbare verlichting.
Met nadruk zal hierbij worden gewezen op het energieverbruik en het milieu.

Ais leidraad diende het 'Model Beleidsplan Openbare Verlichting' van de NOVEM en de "Richtlijnen voor de Openbare Verlichting" NPR 13201-1 van het Nedeflands Normalisatie Instituut en de Nederlandse SIJchting van Verlichtingskunde.

De opbouw van het beleidsplan is als volgt. In hoofdstuk 2 wordt eerst in algemene zin ingegaan op het doel en de Mncities van openbare verlichting. In hoofdstuk 3 wordt de landelijke wet- en regel- geving geschetst en de daaruit voortvloeiende consequenties zichtbaar gemaakt. In hoofdstuk 4 wordt specifiek ingegaan op de kwaliteit van de openbare verlichting in de gemeente.

In hoofdstuk 5 worden per te onderscheiden openbare ruimte een aantal specifieke beieidsaspecten

Een aantal aspecten speelt bij alle openbare ruimten een rol. Het gaat om milieu, energie, het onderhoud en de organisatie. Hoofdstuk 6 behandelt deze aspecten.

In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de wijze waarop er intern en extern over het beleid voor openbare verlichting wordt gecommuniceerd en in hoofdstuk 8 tenslotte staan de financiën centr

eo januari 2009 pgLm

s DE FUNCTIES VAN DE OPENBARE VERLICHTING

a.i Doel van de openbare verlichting

47°Z van het jaar) zo goed mogelijk te laten functioneren. H0ewel met de openbare verlichting het niveau van hei daglicht niet bereikt kan worden, moet de openbare verrichting wel bijdragen aan een veilige woon- en lee*•• eev ing. Een goede kwaliteit van de openbare verlichting is van groot belang om dit doel te bereiken.

u.u Sociale veiligheid

Een sociaal veilige omgeving is een omgeving waar men zich zonder direct gevoel voor dreiging of gevaar voor confrontatie met geweld kan bewegen. De wi ze van inrichting is voor een belangrijk deel bepalend voor de ervaring van het veiligheidsgevoel. Er zijn een tweetal aspecten te onderscheiden aan het begrip sociale veiligheid, namelijk de objectieve onveiligheid (de criminaliteit die werkelijk plaatsvindt) en de subjectieve onveiligheid (de gevoelens van angst en onveiligheid, die bij de bevolking leven). Sociale veiligheid heeft te maken met alle (semi-) openbare ruimten waar mensen verblijven. Speciaal moet gedacht worden aan toegangswegen naar buunhuizen, scholen, sporiacommodaties, etc.

Verlichting en sociale veiligheid staan in nauwe relatie met elkaar. Bij duisternis is eerder sprake van vandalisme, openlijke bedreiging, geweld e.d. dan op klaarlichte dag. Met het oog op de sociale veiligheid moet de openbare verlichting het mogelijk maken om tegemoet komende personen op een redelijke afstand te inerkennen, waarbij ook voldoende kleurherkenning mogelijk moet zijn. Dit stelt specifieke eisen aan de openbare verlichtingsinictaiatie. Deze eisen zijn aanvullend op de eisen die vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid worden gesteld.

s.3 Verkeersveiligheid

Onder verkeersveiligheid wordt een veilige en vlotte afwikkeling van het verkeer verstaan. Veilig verkeer bij nacht is moeilijk zonder straatverlichting te realiseren. De weg moet zodanig verlicht worden dat de situatie in de rijrichting te overzien is. De verkeersdeelnemers moeten het verloop van de weg en de aanwezigheid van zijwegen kunnen waarnemen. Met name bij ingewikkelde wegsituaties zoals kruispunten, verkeerspleinen en rotondes, is dit van groot belang. De eigen verlichting van auto's of fiesen verlicht slechts een klein weggedeelte en geeft pas in een laat stadium aan in welke richting de weg loopt. Het 'grootlicht' van auto's kan dit bezwaar ondervangen, maar kan hoogst zelden worden gebruikt in verband met verblinding van tegenliggers. Ook de voetganger op het trottoir moet goed "verriecht" worden.

Openbare verlichting vergroot aan de ene kant de verkeersveiligheid, aan de andere kant kunnen de lichtmasten bij verkeersongevallen een gevaar vormen voor de weggebruikers. Bij de materiaalkeuze van de armaturen en de masten moet hierna rekening worden gehouden.

*.4 Leefbaarheid of ruimtelijke inrichting Leefbaarheid en sfeer van de openbare ruimte

versie i.st

Openbare verlichting speelt een belangrijke rol bij het tot zijn recht komen van de openbare ruimte. Het bijzondere karakter van een plek kan met behulp van de openbare verlichting worden verbreed door het toepassen van bijzondere verlichting. Bij de realisatie van een meer decoratief georiënteerde verlichtingsinstallatie zal de ter plaatse vereiste functionele verlichtingskwaliteit uitgangspunt blijven.

De sfeer wordt in belangrijke mate beïnvloed door de gekozen lichtsoort en de mate waarin de omgeving wordt 'mee verlicht'. Bij lage verlichtingsniveaus wordt 'warm-wit'-licht (kleurnummer 830) als aangenamer ervaren dan 'koel-wit' licht (kleurnummer 840). Bij het verlichten van de weg kan rekening gehouden worden met de aanwezige bebouwing, de eventuele groenvoorzieningen, de straatnaamborden en huisnummers in die zin dat deze 'mee' verlicht worden. Bij het verlichten van de omgeving moet de instraling in woningen en het verblinden van weggebruikers tot een minimum worden

zojanuari 2020 pagina 8

3 LANDELIJKE WET- EN REGELGEVING

Het gemeentelijk beleid op het gebied van de openbare verlichting kan worden beoordeeld in het licht van de bestaande regelgeving ten aanzien van aansprakelijkheid zoals geregeld in het Burgerlijk Wetboek. Daarnaast kan gebruik gemaakt worden van de Aanbevelingen voor Openbare Verlichting van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSvV) en het Nederlands Normalisatie-instituut (NNI). Ook kan als norm het Politiekeurmerk Veilig Wonen worden gehanteerd. Deze normen zijn zowel gericht op de verlichtingskwaliteit als op de kwaliteit van de verlichtingsmiddelen.

3.3 Aansprakelijkheid Burgerlijk Wetboek

Op basis van dit Burgerlijk Wetboek is de gemeente als wegbeheerder aansprakelijk voor schade als de weg, inclusief de openbare verlichting, niet voldoet aan de eisen die men daaraan in de gegeven omstandigheden mag stellen en daardoor gevaar voor personen of zaken oplevert. Er is sprake van risicoaansprakelijkheid. Dat wil zeggen dat de weggebruiker niet meer de schuld van de wegbeheerder maar 'slechts' de gevaarlijke toestand van de weg (uitmating) en liet daardoor intreden van het gevaar hoeft aan te tonen.

De aansprakelijkheidsbepaling van het Burgerlijk Wetboek heeft alleen betrekking op de verkeersveiligheid van de openbare verlichting. De sociale veiligheid en de leefbaarheid blijven buiten beschouwing. Het is dan ook van belang rekening te houden met het gevaar dat de weg, de wegwitruimte en obstakels kunnen opleveren. Hoewel wettelijk niet is vastgelegd aan welke kwaliteit de openbare verlichting moet voldoen geldt wel een inspanningsverplichting voor wegbeheerders om zorg te dragen voor een deugdelijke verlichting. Veel gemeenten hebben in dit kader de NPR 13201-4 als uitgangspunt genomen voor hun verlichtingsinstallaties. Het komt echter ook voor dat hiervan wordt afgeweken. Hieruit voortvloeiend mag dan verwacht worden dat, indien de weg overdag geen gevaar oplevert, het gevaar 's nachts mede veroorzaakt kan worden door ondeugdelijke verlichting. Toch is de (gemeentelijke) wegbeheerder niet zonder meer aansprakelijk voor schade als gevolg van problemen met de openbare verlichting. De aansprakelijkheid ontbreekt namelijk als de weg en de openbare verlichting in een staat van onderhoud verkeert, die geen gevaar opleveren voor weggebruikers.

Indien echter eenmaal vastgesteld is, dat de schade het gevolg is van een gebrek aan de weg of de wegwitrusting, dan heeft de wegbeheerder slechts beperkte mogelijkheden om aan de aansprakelijkheid te ontkomen.

Het uitbesteden van onderhoudswerkzaamheden aan derden laat deze aansprakelijkheid onverlet. De gemeente is immers verplicht toe te zien dat de werkzaamheden naar behoren worden uitgevoerd. Wel kunnen aanspraken, indien is aangetoond dat de schade een gevolg is van gebrekkig onderhoud door de derden, worden doorgeleid naar de voor dit onderhoud verantwoordelijke partij.

3.2 Verlichtingskwaliteit

Er zijn geen wettelijke of anderszins bindende bepalingen omtrent de verlichtingskwaliteit. De Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSvV) heeft samen met het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) richtlijnen vastgesteld op basis waarvan de openbare verlichting van Wierden kan worden vormgegeven.

3.2.1 Inleiding

Deze richtlijnen (NPR 13201-1) voor de Openbare Verlichting worden door de meeste Nederlandse gemeenten aangehouden c.q. voorgeschreven. Indien de verlichtingsinstallatie voldoet aan het gestelde in de NPR 13201-1 geeft dat voldoende basis om juridische procedures van letselschades of anderszins, te voorkomen.

De NPR 13201-1 onderscheidt ruimten met overwegend een verkeersfunctie en wegen met overwegend een verblijfsfunctie. Op basis van een aantal factoren worden o.a. het verlichtingsniveau en de gelijkmatigheid bepaald.

Deze factoren zijn:

- Hoofdgebruiker
- Type splitsingen
- Verkeersintensiteit
- Verkeersremmende maatregelen
- Sociale veiligheid
- Verlichtingsniveau omgeving

Het niveau is op basis van deze factoren niet objectief voor alle ruimten vast te stellen, maar moet afhankelijk van de ruimtelijke omstandigheden, zoals verkeer, verkeersintensiteit, de sociale veiligheid worden geïnterpreteerd.

3.2.2 Verlichtingsmiddelen

Voor verlichtingsmiddelen worden binnen CEN en CENELEC (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique) Europese normen opgesteld voor lichtmasten respectievelijk armaturen. Deze normen kunnen een privaatrechtelijke status hebben of een publiekrechtelijke status wanneer sprake is van gemandateerde normen (gemandateerd door de EU). Dat wil zeggen dat de verlichtingsinstallatie in overeenstemming met deze normen ontworpen én onderhouden moet worden.

Deze producten mogen alleen dan op de markt worden gebracht als ze voorzien zijn van een CE-merkteken dat aangeeft dat aan de relevante Europese Richtlijnen is voldaan. Het CE-merkteken kan onder andere verkregen worden als het product aan de betreffende gemandateerde Europese normen voldoet.

3.3 Politiekeurmerk Veilig Wonen

Het Politiekeurmerk Veilig Wonen is gestart als een initiatief vanuit de politieorganisatie (1994) en is inmiddels in heel Nederland onderkend. Doel van het keurmerk is om door een zorgvuldig ontwerp en beheer van de bebouwde omgeving de kans op criminaliteit en het gevoel van onveiligheid in de woonomgeving zoveel mogelijk te verminderen.

Naast een pakket van maatregelen die betrekking heeft op woningen, worden ook eisen gesteld aan de omgevingskwaliteit, zowel aan de openbare gemeentelijke gebieden als niet-gemeentelijke gebieden als brandgangen, achterpaden en binnenterreinen. Deze zijn vaak in eigendom van woningbouwverenigingen of van meerdere particuliere eigenaren. Om het politiekeurmerk veilig wonen te kunnen bereiken zal dus een nauwe samenwerking met woningbouwcorporaties, verenigingen van eigenaren en/of particuliere eigenaren noodzakelijk zijn. Voor al deze ruimten stelt het keurmerk eisen aan de (openbare) verlichting.

pagina to

Het keurmerk is geen overheidsmaatregel: de aanvraag van het keurmerk is vrijwillig. Bij het ontwerpen van nieuwe wijken zijn inbouwakpreventie en sociale veiligheid een randvoorwaarde, in tegenstelling tot enkele decennia geleden toen de bestaande wijken op de tekentafel lagen. Om het predikaat politiekeurmerk te verwerven zijn in de bestaande wijken vaak ontwerp-technische aanpassingen nodig, zoals opruimen van bosschages, afsluiten van gangen, en het bijplaatzen van lichtmasten op bijvoorbeeld achterpaden. Ook gaat het Politiekeurmerk Veilig Wonen uit van een bepaald verlichtingsniveau met een continue gelijkmatigheid wat impliceert dat de verlichting uitsluitend nachtbranders kent.

De gemeente Wierden heeft het politiekeurmerk veilig wonen niet als oefelidsdoel gesteld. Wel zijn in samenwerking met woningcorporaties de nodige achterpaden van openbare verlichting voorzien. De verrekening van de energie tussen gemeente en corporatie vindt achteraf plaats waar de kosten worden gebaseerd op het geïnstalleerde vermogen.

3.5 Vogel- en Habitatrichtlijn

Het natuurgebied het Wierdense Veld is in het kader van de Habitatrichtlijn aangemeld als speciale beschermingszone. In dat gebied geldt dat bij uitbreiding van de openbare verlichting moet worden gekeken of de verlichting significante gevolgen heeft voor de kenmerken van het gebied (zie voor deze kenmerken van het gebied de aanwijsbeschikking).

Wanneer het gaat om gebieden buiten deze beschermingszone, moet er worden gekeken naar de Flora- en Faunawet. Bij elke uitbreiding van openbare verlichting in vooral het buitengebied, zal nagegaan moeten worden in hoeverre de verlichting van invloed is op beschermde planten en dieren. In voorkomende gevallen zal een ecologisch onderzoek noodzakelijk zijn, waarbij het eventueel verstoren van het dag- en nachtritme van de dieren een belangrijke factor is.

4 HUIDIGE SITUATIE OPENBARE VERLICHTING

In dit hoofdstuk worden de verschillende vormen van onderhoud besproken alsmede de kwaliteit van de verlichting in de gemeente Wierden.

4.1 De verlichtingsinstallatie in cijfers

In de gemeente Wierden zijn in totaal 4.368 aansluitingen op het openbare verlichtingsnet. De aansluitingen betreffen uiteraard de lichtmasten maar ook, stadsplattegronden en verlichte ANWB masten, etc. In totaal zijn er 4.387 armaturen geplaatst op lichtmasten. Het verschil in aantal is te verklaren doordat er soms twee armaturen aan één mast zijn geplaatst.

De lichtmasten variëren in hoogte van 3,5 tot 12 meter. Verreweg de meest voorkomende hoogte is de 4 meter hoge mast gevolgd door de 5,5 meter hoge mast. De masten zijn van aluminium of staal. In onderstaande grafiek is een overzicht opgenomen van de verdeling van de masthoogtes. Van 20 masten is de hoogte als onbekend aangemerkt. Dit kan betekenen dat de masthoogte niet in het gegevensbestand is opgenomen, maar hieronder vallen ook ANWB masten e.d.

Op alle aansluitingen branden in totaal 4.898 lampen. Deze zijn te verdelen over 5 hoofdtypen. Het meest voorkomende type is de TL lamp. Tot medio 1e95 was de TL lamp voor veel toepassingen de meest voor de hand liggende lamp. Daarna nam de PLL-lamp deze positie langzaam over. De vroegere armaturen waren geschikt voor 2 of meer lampen. Met de huidige spiegeloptiek in de armaturen is één lamp voldoende. In de verblijfsgebieden worden tegenwoordig nagenoeg alleen maar armaturen met PLL lampen en elektronische voorschakelapparaten geplaatst. In de buitengebieden worden overwegend SOX(-E) lampen gebruikt. Zie ook bijlage 4.

4.2 Schakelöjden

In de gemeente Wierden zijn alle lampen geschakeld als nachtbrandem. Dat zijn lampen die de gehele donkere periode van een etmaal branden. Dit in tegenstelling tot avondbranders die slechts gedurende een deel van de nacht branden. Het in- en het uitschakelmoment wordt oentraal geregeld. De pulsen, die verantwoordelijk zijn voor het activeren van de in- en uitschakelaars, worden via de elektrische distributienetten verstuurd.

2.0 Jsguari goog

4.3 Kabelnet

Het laagspanningsdistributienet in de gemeente Wierden bestaat uit een kabelsysteem met geïntegreerde kabels. Dat wil zeggen dat de aders voor het transport van energie voor woningen en bedrijven en de aders voor het voeden van de openbare verlichting zijn gevat in één kabel.

Het energieverbruik wordt, net als huisaansluitingen, gemeten door kM-meters.

In 2004 heeft de gemeente in de wijk Äkkers in Enter als pilot voor het eerst zelf een gemeentelijk ov-net aangelegd. Via een ov-kast, waarin ook de kWh-meter is geplaatst, wordt het ov-net gevoed. Het doel van de pilot was om te beoordelen of de gemeente op deze wijze minder afhankelijk zou kunnen zijn van het energiebedrijf en wellicht uiteindelijk ook goedkoper uit te zijn. Ten aanzien van dit aspect dient nog een definitieve keuze te worden gemaakt of het eigen netwerk wordt gehandhaafd of dat dit wordt afgestoten. De belangrijkste overweging is hierbij dat vanuit de optiek van beheer een eigen netwerk organisatorische en financiële consequenties heeft.

4 Beheer en onderhoud

Het Beheer en Onderhoud zorgen er voor dat de openbare verlichtingsinstallatie functioneert en in stand wordt gehouden op het niveau dat de gemeente voorschrijft.

De gemeente beheert de openbare verlichting zelf. Aan de hand van een digitaal bestand worden de gegevens bijgehouden.

Voor het dagelijks onderhoud heeft de gemeente Wierden sinds 2006 een contract met een marktpartij. Deze zorgt via contractueel vastgelegde afspraken voor het dagelijks onderhoud en het oplossen van storingen. Onderdeel van het contract is dat de gehele installatie jaarlijks wordt beschouwd.

4.5 Schade en vandalisme

Zoals al het straatmeubilair, ontkomt ook de openbare verlichting niet aan schades en vandalisme. Schades worden veroorzaakt door weggebruikers, al dan niet gemotoriseerd. Ook door niet sociaal aangepast gedrag heeft de openbare verlichting te lijden. Het afhandelen van de schades maakt deel uit van het onderhoudscontract.

4.6 Energie en milieu

Een deel van de verlichtingsinstallatie van de gemeente Wierden bestaat uit inmiddels verouderd materiaal. Het gaat hierbij vooral om verouderde armaturen met bijbehorende lampen. Dit heeft enerzijds beperkingen in de toepassing voor de toekomst aangezien een aantal van deze armaturen met bijbehorende lampen inmiddels uit productie zijn genomen. Anderzijds betekent dit dat met name de lampen met betrekking tot het energiegebruik bijzonder ongunstig zijn. Dergelijke lampen verbruiken aanzienlijk meer energie dan verlichtingstechnisch minimaal vergelijkbare lampen zoals die tegenwoordig worden toegepast. Dit is deels vanwege zowel uit overwegingen vanuit kosten als vanuit milieu een ongewenste situatie.

20 januari 2009

5 ALIETDOELSTELING OPENBARE VERLICHTING

5.1 Algemeen

Om de kwaliteit van de openbare verlichting vast te stellen worden dienen zo objectief mogelijke criteria te worden beschreven. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de kwalificaties 'hoog', 'basis' en 'laag'. In bijlage 1 is de beschrijving van de genoemde kwalificaties opgenomen. Vooralsnog wordt uitgegaan van de kwalificatie 'basis' voor de gehele gemeente, met uitzondering van de centra. Hierin wordt de kwalificatie 'hoog' gehanteerd. De kwalificatie 'laag' is voor de gehele gemeente onacceptabel en mag derhalve niet voorkomen. In de paragrafen 5.2 en 5.3 is ingegaan op de aspecten verkeersveiligheid en politiekeurmerk veilig wonen (woonkeur). Een nadere uitwerking van deze aspecten, onderscheiden naar wegtype, is in de paragrafen 5.4 tot en met 5.9 weergegeven. Opgemerkt wordt dat in deze rapportage alleen het beleid betreffende de openbare verlichting is beschreven. Voor alle overige objecten in de openbare ruimte is of wordt eveneens beleid geformuleerd. Een voortdurende afstemming van deze verschillende disciplines in het kader van en integraal beheer van de openbare ruimte is van groot belang. In dat kader wordt voor de openbare verlichting op termijn aansluiting gezocht bij het kwaliteitsniveau IBOR.

5.2 Duurzaam wettig verkeer

De nota 'Duurzaam Veilig Verkeer' en de bijbehorende 'wegencategorisering' geeft richtlijnen voor het vergroten van de verkeersveiligheid en daarmee ook voor de openbare verlichting. Het voorstel is dan ook om deze richtlijnen als nieuw beleid te hanteren. Dit houdt in dat de wegen worden ingericht overeenkomstig de functie daarvan. Verblijfsgebieden binnen de bebouwde kom worden ingericht als een 30-km zone. Door toepassing van lage lichtmasten van maximaal vier meter hoog, in plaats van zes meter, wordt het karakter van verblijfsgebied extra versterkt en benadrukt. Door de toepassing van lagere masten moet het aantal lichtmasten toenemen, om voldoende verlichting te krijgen volgens de NPR-norm. Dit wordt ook wel 'verdichten' genoemd. Daarmee werkt Duurzaam Veilig Verkeer kostenverhogend voor het beheer en onderhoud van de Openbare verlichting, specifiek bij de vervanging van masten armaturen en lampen. Het hoeft niet noodzakelijkerwijs voor het energiegebruik van toepassing

te zijn. Immers door de toepassing van (zeer) energiezuinige lampen kan een en ander worden gecompenseerd. Interessant hierbij zijn de ontwikkelingen rondom de LED verlichting, die mogelijk verdergaande besparingen op energie kunnen bewerkstelligen. Met deze aspecten dient in de komende periode rekening te worden gehouden.

Bij vervanging van lichtmasten in bestaande (verblijfs)gebieden worden veelal nog lichtmasten met een hoogte van zes meter toegepast. In uitbreidingsgebieden worden wel lage lichtmasten toegepast in verblijfsgebieden, de aanlegkosten daarvan komen ten laste van het project. Op termijn leidt dit tot extra onderhoudskosten, die binnen het areaaluitbreidingsbudget worden gereserveerd. Verkeerskundig gezien gaat de voorkeur uit naar toepassing van Duurzaam Veilig Verkeer in alle

Voor kruisingen en rotondes geldt dat hier bijzondere aandacht voor de verlichting noodzakelijk is. Dit zijn immers de punten binnen wegenneden die bijna per definitie die de grootste risico's voor de

verkeersveiligheid met zich meebrengen. In bijlage 2 is een nadere specificatie van de voor de doel benodigde verlichting opgenomen.

innen de gemeente Wierden zijn diverse wegen die eigendom en in beheer en onderhoud zijn van de provincie Overijssel. Toch is de openbare verlichting langs de betreffende wegen van de gemeente. Dat is niet logisch. Het is wenselijk om, in overleg met de provincie als eigenaar van de betreffende wegen, te trachten ook het beheer van de openbare verlichting en dus de exploitatiekosten, onder te brengen bij de eigenaar van deze wegen.

s.3 Woonkeur

In de gemeente Wierden het 'Politiekeurmerk Veilig Wonen', tegenwoordig 'Woonkeur' genoemd, en het keurmerk 'Veilig Ondernemen' niet volledig toegepast. Bij nieuwbouwplannen kan dit wel een overweging zijn. Ook bij renovatieprojecten kan van geval tot geval beoordeeld worden of deze keurmerken toegepast kunnen worden. Om deze doelstelling te kunnen realiseren dient een structurele samenwerking tussen partijen te worden geïnitieerd. Dit kan bijvoorbeeld gestalte worden gegeven door een convenant tussen de gemeente en woningbouwcorporaties, politie en andere partijen. In dit convenant wordt dan afgesproken de NPR-norm in nieuwe situaties toe te passen. Bij revitalisering kunnen oudere wijken eveneens worden heringericht overeenkomstig deze

Daarnaast wordt nog aanbevolen om de achterpaden waar nog geen verlichting aanwezig is te verlichten. De gemeente heeft in samenwerking met woningcorporaties al diverse achterpaden verlicht. Tevens wordt dit beleid voor nieuwbouw en renovaties voortgezet

Naast de openbare ruimte in straten, wegen en pleinen en de semi-openbare ruimte in achterpaden kennen we nog de openbare ruimte in panden. In de gemeente Wierden komen parken weinig voor. Wel bestaan bepaalde gebieden tussen wijken en buurten in. In dergelijke zones leidt verlichting snel tot een veiligheidsrisico. Men denkt veilig te zijn, maar de werkelijke veiligheid is 's avonds juist laag door de vele donkere plekken buiten de paden en de afwezigheid van sociale controle in parken op die tijdstippen. Daarnaast geldt algemeen dat in het kader van het welzijn voor flora en fauna verlichting in groenzones minder gewenst is. Voorgesteld wordt dan ook om in parken of groenvoorzieningen zeer terughoudend te zijn met openbare verlichting.

s.4 Verlichtingsniveau

Voor het gewenste verlichtingsniveau in de gemeente Wierden is per wegcategorie, op basis van de Richtlijnen van de NPR 13201-1, een verlichtingskwaliteit bepaald. De verlichtingsniveaus kunnen van toepassing worden gesteld in geheel Nederland. Echter de verkeersintensiteit en sociale (on)veiligheid

in de gemeente Wierden zijn niet te vergelijken met de situatie in sommige andere delen van Nederland. Daarom kiest de gemeente er voor om van deze richtlijn af te wijken en worden iets lagere verlichtingsniveaus voorgesteld. Daarnaast geldt dat de toepassing van een iets lager lichtniveau leidt tot een lager energiegebruik en minder lichthinder.

uiten de bebouwde kom zal de gemeente terughoudend zijn met het plaatsen van verlichting. Ter bescherming van natuurwaarden en het voorkomen van lichtvervuiling zullen in het buitengebied de wegen niet of oriënterend worden verlicht.

In onderstaande tabel zijn de voorgestelde verlichtingsniveaus per categorie weergegeven. Deze waarden komen overeen of zijn iets hoger dan de reeds jaren in de gemeente Wierden gehanteerde verlichtingsniveaus.

Openbare ruimten

Buiten de bebouwde kom Gebiedsontsluitingsweg 80
0,75 cd/m²
geen / oriënterend
SOX-E
Oranje
Erftoegangsweg A / B 60 km/uur 0,30 cd/m² geen / oriënterend PLL Wit
Brom- Fietsdrieweg 2 lux - Uq=0,3 een / oriënterend PLL Wit
Binnen de bebouwde kom
Gebiedsontsluitingsweg 50 0,30 cd/m² 5 lux - Ur=0,2 SONT Geel
km/uur
Erftoegangsweg A en B 30 km/uur 3 lux - Uq=0,3 een / oriënterend PLL Wit
Erftoegangsweg bedrijfsterrein 0,50 cd/m² 3 lux - Ur=0,2 PLL Wit
(Brom-) Fietsdrieweg (primaire) 2 lux - Uq=0,3 een / oriënterend PLL Wit

Ux is de gelijkmatigheid van de horizontale verlichtingssterkte (= $E_{n,0} / E_{n,0}$).

In de bijlage 8 is een overzicht gegeven van de verlichtingsniveaus per categorie, op basis van de NPA 13201-1 gekozen ten behoeve van de stand van zaken. Een nadere toelichting is opgenomen in bijlage 4.

zo januari 2009 pagina 46

s.5 Schakeltijden

Zoals verwoord in paragraaf 4.2 zijn er in de gemeente uitsluitend nachtbranders. Dit beleid om geen avondbranders toe te passen moet worden gecontinueerd. Het voorkomt dat de gelijkmatigheid van de verlichting, na het uitschakelen avondbranders, wegvalt en daardoor donkere plekken worden gecreëerd. Naast de optie om met behulp van de schakeltijden (een deel van) de verlichting uit te schakelen, bestaat de optie om verlichting te dimmen. Het lichtniveau wordt weliswaar lager, de gelijkmatigheid blijft echter behouden zodat er geen echt donkere plekken ontstaan en er wordt energie bespaard. Aandachtspunt bij de overweging om dimmen toe te passen is dat het dimmen niet moet worden toegepast op een beperkt aantal lichtpunten. Dit impliceert dat de invoering van dimmen slechts dan kan plaatsvinden als sprake is van volledige nieuwbouw of grootschalige herinrichting / herstructurering dan wel bij vervanging van de verlichting in een gehele wijk.

Voor het verlichten van straten in verblijfsgebieden is de PLL 24 Watt een gebruikelijke lamp. Dit is een lamptype die relatief weinig energie vergt, zodat de besparing per jaar per lamp minimaal is. Dus wat de motieven ook zullen zijn om over te gaan naar het dimmen van de openbare verlichting, het zal niet gezocht moeten worden in economische motieven maar uit het oogpunt van milieuoverwegingen. In paragraaf 6.4 zijn nog enige overwegingen over de relatie tussen openbare verlichting en energie opgenomen.

s.6 Keuze van lichtmasten

De keuze van de lichtmasten (in combinatie met het armatuur) draagt bij aan de herkenbaarheid van

Lichtmasten hebben als richtlijn een economische levensduur van 30 tot 40 jaar (amateur 15 tot 20 jaar). Voor het vervangen van lichtmasten en het plaatsen van nieuwe masten zijn de volgende keuzes gemaakt.

Voor gebieden met een verblijfsfunctie, vrij liggende fietspaden, semi-openbare ruimten, enz. hebben aluminium lichtmasten (paalkopmasten) van 4 meter de voorkeur. In incidentele gevallen (daar waar de wegbreedte dit vereist) kunnen aluminium masten van 6 meter en voorzien van een uithouder met een lengte van 0,6 meter worden geplaatst.

Straten met een verkeersfunctie en oriënterende verlichting

wordt gekozen voor aluminium masten van 6 en 8 meter en voorzien van een uithouder van 0,6 meter respectievelijk 0,75 meter

Aluminium masten hebben o.a. door hun botsvriendelijke eigenschap de voorkeur. Ook behoeven aluminium masten geen periodieke conserveringsbehandeling te ondergaan.

CO januari 2009 versie i.s

s.7 Keuze van armaturen

De technische levensduur van armaturen is afhankelijk van het type en wordt gemiddeld beoordeeld op 15 tot 20 jaar. Dit betekent dat bij elke lichtmast (levensduur 30 tot 40 jaar) eenmaal tussentijds het armatuur wordt vervangen. Al geruime tijd worden armaturen toegepast met een hoog verlichtingsrendement door toepassing van spiegelreflectoren en hoge dichtheidsklasse

Vanuit de doelstelling voor energie en milieu is het beleid om inefficiënte lampen en armaturen te vervangen door energiezuinige lampen en armaturen met een groot verlichtingsrendement. In het verleden zijn er keuzes gemaakt voor vele typen armaturen. Het streven moet erop gericht zijn om eenheid en standaardisatie te verkrijgen in de te gebruiken ov-materialen.

s.8 Keuze van lampen

Een belangrijk aspect bij de openbare verlichting is de lichtkleur en de kleurweergave van de lichtbron. De lichtkleur heeft te maken met hoe het licht wordt ervaren (b.v. geel, oranje of wit). Los van de kleur-Tjndruk staat de kleurweergave. Dit is de eigenschap in hoeverre de indruk van gekleurde voorwerpen onder de beschouwde lichtsoort van de natuurlijke kleur afwijkt. Voor de verblijfsgebieden kiest de gemeente Wierden daarom voor het witte licht van de PLL-lampen met kleur 'warm-wit' met kleumnummer 830. PLL-lampen hebben een goede kleurweergave. Het geeft de omgeving haar natuurlijk kleuren weer en dat komt de leefbaarheid ten goede.

Voor de gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom is gekozen voor het gele licht van de SON-7 lamp. Dit type lamp heeft een veel mindere kleurweergave. Veel natuurlijke kleuren worden rood - geel weergegeven. Goed zicht is van groter belang dan de weergave van de natuurlijke kleuren. Door nu voor de gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom te kiezen voor een afwijkende lichtkleur ten opzichte van de lichtkleur in de verblijfsgebieden, wordt daardoor een accent gelegd op de dominantie van de functie verkeer van de weg ten opzichte van de functie verblijven.

Ook buiten de bebouwde kom heeft de gemeente gekozen voor het witte licht van PLL-lampen met ook weer een uitzondering van de gebiedsontsluitingswegen. Daar wordt SOX-verlichting toegepast. Deze lamp geeft oranje licht en is monochromatisch. Dat betekent dat het licht nagenoeg in één golflengte wordt uitgezonden en heeft als consequentie dat er geen kleurherkenning mogelijk is.

Juist het feit van licht met één golflengte geeft in de buitengebieden de minste verstoring van de flora en fauna en beperkt zich tot deze ene golflengte. Verder is ook nu weer het argument dat op deze wijze een onderscheid gemaakt wordt tussen de verkeersfunctie van de gebiedsontsluitingsweg en de functie van het verblijven van de erftoegangswegen. Ook is er een verschil in gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom (SON-7) en buiten de bebouwde kom (SOX).

Dat accentueert onder meer het verschil in snelheid van het autoverkeer.

zo januari 2009 versie i.s

Ook op bedrijfsterreinen is van oudsher gekozen voor SOX verlichting. Om de leefbaarheid op bedrijfsterreinen te vergroten zal op termijn worden overgegaan naar wit licht. Een ander, niet onbelangrijk, argument is de korte levensduur en de hoge lamprijzen van SOX-lampen.

De TLEM lamp is een ciAelvomige fluorescentielamp, die veel gebruikt is in armaturen in woonwijken. In de gemeente zijn nog 34 sMks aanwezig. De fabrikant heeft de fabricage gestopt, waardoor vervanging van de lampen steeds moeilijker gaat worden. De armaMren van deze lampen, veelal verouderde armaturen, worden daarom vervangen bj uitval van de lamp.

In de gemeente Wierden worden de lampen, afhankelijk van type om de 1,5 tot 4 jaar vervangen. Door de vervanging van armaturen kunnen daarbij steeds meer energiezuinige lampen worden gekozen. De tabel geeR een overzicht van wenselijke type lampen in hun toepassingsgebieden.

aanduiding Kenmerken Toepassing

Mgedruk nadumlamp SOX - zeer hoge lichtopbrengst

- icMkeur orane

- kleumerkenning slecht (R, = 0)

- levensduur 1,5 - 2 jaar -geWedsontGuitngswegen buitende bebouwde[om

Hogedruk natriumlamp SON(7) SDW-7

CDMO-TT / -ET - hoge lichtopbrengst

{SON(7) R. = 26-40}

- lichtkleur geel

- kleurherkenning redelijk (SDW-7/CDMO-TT R, = 80)

- lichtkieur wit

- kleurherkenning goed

- levensduur 1,5 - 2 jaar - gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom

- winkel- en uitgaanscentra (sfeer)

- acoentuering verkeersobstakels

Lagedruk

TL / PLL / OL - hoge lichtopbrengst

- lange levensduur (alleen PLL- en OL-lamp)

- lichHeur wit / warmwit

- kleurherkenning goed (R, > 80)

- levensduur TL lamp 1,5 - 2 jaar

- levensduur PLL lamp 3 - 4 jaar - erftoegangswegen (hoofdzakelijk PLL-lamgen vanwege langere levensduur)

- fietspaden

- parkeerterreinen bedrijventerreinen

- relatief lage lichtopbrengst

- lichtkleur blauwachtig wit

- kleurherkenning redelijk (R. = 36-

- levensduur 1,5 — 2 jaar - wordt vanwege relatief lage lichtopbrengst per Watt niet meer toegepast in nieuwe

ZOj VMSOO@

gagina zg

versie .z

s.9 Gemeentelijk ov net

Tot op heden werd de ov-kabel door het nutsbedrijf gelegd. De scheiding tussen het ondergrondse deel en het bovengrondse deel van de openbare verlichting zijn de aansluitklemmen op liet aansluitkastje in de mast.

De kosten voor het leggen van een ov-kabeinet komt geheel voor rekening van de concessiehouder van het kabelnetwerk in de gemeente. De kosten voor de gemeente ontstaan pas als er lichtmasten worden aangesloten. De gemeente betaalt naast de normale investeringskosten, een aansluittarief per lichtmast. Aan de exploitatiezijde betaalt de gemeente twee vastrechtbedragen per aansluitpunt. Daarnaast moet voor het verbruik worden betaald. Het transport onafhankelijk tarief dient ter dekking voor de kosten voor het ontvangen van de metergegevens en de verwerking tot een factuur. Daarnaast bestaat de periodiek aansluitvergoeding. Deze vergoeding wordt gebruikt ter dekking van de kosten voor het in stand houden van de aansluiting. De verbruikerskosten vallen in drie tarieven uiteen. Alle drie tarieven zijn gebaseerd op het energieverbruik en moeten worden betaald aan de energieleverancier, voor het beheer en onderhoud van het voorliggende kabelnet en voor het beheer en onderhoud van het landelijk hoogspanningsnet.

Indien de gemeente besluit tot het in eigen beheer leggen van een gemeentelijk ov-kabelnet dan betaalt de gemeente dezelfde vastrechtbedragen en verbruikerskosten. De tarieven verschillen echter. Ook wordt er niet meer betaald per aangesloten lichtmast maar per voedingspunt. Het aantal voedingspunten kan gelijk worden gesteld met het aantal te plaatsen transformatorstations.

Of een gemeentelijk ov-net nu voordeliger is wordt in hoge mate bepaald door het tarief van het graafwerk. Voor 2004 geldt dat als het tarief lager is dan € 7,20 per strekkende meter geul, dan is een gemeentelijk ov-net goedkoper in aanleg. Hierbij uitgaande dat er + 125 masten op één voedingspunt worden aangesloten.

Aan exploitatiezijde is een gemeentelijk ov-net goedkoper. Dat vindt zijn oorzaak in het feit dat er slechts per voedingspunt in plaats van per mast vastrecht-vergoedingen dient te worden betaald. Echter de besparingen staan in geen verhouding met de investeringskosten.

Naast de afweging van de investeringskosten kleven aan het in eigen beheer aanleggen van een ov-kabelnet meer voor- en nadelen.

- Onafhankelijkheid van een netwerkbedrijf; en
- Geen aansluitkosten per lichtmast;

- Investeren in kennis van de openbare verlichting;
- Opzetten / uitbreiden beheerssysteem voor het ondergrondse deel;
- Het bewaken van kosten;
- Het oplossen van storingen;
- Het bewaken van storingsmeldingen;
- Het initiëren van renovatiewerkzaamheden;
- Het geven van informatie over ligging van kabels;
- Het verhalen van schade.

20 januari 2009

De nadelen, met name ten aanzien van beheer en onderhoud, zijn dusdanig dat het lastig is te maken om een eigen ov-kabelnet te realiseren en in stand te houden. Het beleid is er daarom op gericht om het bestaande eigen net af te stoten en terug te leveren aan de netwerkbeheerder.

6 OVERIGE BELEIDSASPECTEN

6.1 Inleiding

Andere beleidsterreinen in de gemeente hebben grote invloed op activiteiten betreffende de openbare verlichting. In dit hoofdstuk krijgen twee specifieke thema's aandacht, namelijk de relatie met openbaar groen en reclame. Per thema wordt ingegaan op de huidige situatie en de knelpunten die hierbij worden ervaren. Op basis van deze knelpunten worden beleidsvoorstellen geformuleerd.

6.2 Groen

De lichtsterkte van de openbare verlichting kan negatief worden beïnvloed door het openbaar groen. Het is daarom van groot belang dat bij het plaatsen van openbare verlichting in een vroegtijdig stadium rekening wordt gehouden met het openbaar groen. Dit om te voorkomen dat de mast en armatuur te dicht bij een boom komen te staan. De kans bestaat dan dat het licht niet of slechts in beperkte mate op het wegdek terechtkomt.

Uit het oogpunt van de openbare verlichting gaat de voorkeur bij de planontwikkeling voor nieuwe situaties uit naar het afzonderlijk plaatsen van de bomen (groenvoorziening) aan één zijde van straat of weg en de lichtbron aan de andere zijde. Het voordeel is hierbij dat eveneens alle nutsvoorzieningen aan de lichtbronzijde aangebracht kunnen worden en geen belemmering ondervinden van groenvoorzieningen.

Indien de hierboven aangegeven oplossing niet mogelijk is worden de masten en armaturen geplaatst voor de bomenrij. Ook hier moet worden voorkomen dat de ov-kabel en de groenvoorziening met elkaar in conflict komen.

In de praktijk zullen zich nog regelmatig problemen voordoen met doorgesloten groen. Doorgaans kunnen deze door snoeiwerkzaamheden worden opgelost. Indien noodzakelijk zullen andere oplossingen moeten worden gevonden. Dan kan worden overwogen om lichtmasten te verplaatsen of het toepassen van masten met een lagere lichtpunthoogte. Uitgangspunt is dan ook bestaande knelpunten in de afstemming tussen de openbare verlichting en het openbare groen zoveel mogelijk in samenhang met bestaande of te ontwikkelen renovatieplannen op te lossen. Hierdoor worden extra kosten zoveel mogelijk vermeden.

6.5 Reclame

Door de toenemende concurrentie en de wens tot profilering doet de vraag naar reclame-uitingen stijgen. Reclame-uitingen kunnen in verschillende vormen voorkomen. Dat kan zijn van een, al dan niet verlicht reclamebord, bevestigd aan en aangesloten op lichtmasten tot grote Billboards die rechtstreeks worden aangesloten op het distributienet. Ook verlichte reclame in gebouwen komt voor.

De gemeente Wierden heeft een overeenkomst gesloten met een externe partij voor niet hebben van reclame-uitingen bevestigd aan en aangesloten op lichtmasten langs vooraf bepaalde wegen. O.a. zijn de volgende voorwaarden van kracht:

6.5.1 Reclame op straat

De afmetingen van de lichtreclame mogen niet groter zijn dan 70 cm breed en 100 cm hoog. Het aangesloten vermogen mag niet meer bedragen dan 100 W.

De onderzijde van de lichtreclame dient ten minste 4,30 meter boven de weg en 0,5 meter uit de rijweg worden aangebracht.

Het bevestigen van de reclame-uiting komt voor rekening van de externe partij.

Het elektrisch aansluiten van de reclame-uiting dient te geschieden door een bevoegd bedrijf. De externe partij beheert en onderhoud de lichtreclames terwijl het onderhoud van het elektrisch gedeelte geschiedt door een door de gemeente aangewezen bedrijf.

In de door de externe partij per lichtreclame te betalen bedrag is het energieverbruik inbegrepen.

Bovenstaande laat onverlet dat de gemeente kan besluiten om met andere externe partijen vergelijkbare afspraken te maken.

Aan initiatieven voor het plaatsen en aansluiten van plattegrondkasten en gebouwen kan onder vergelijkbare voorwaarden ook medewerking worden verleend.

6.6 Energie

Bij het beleid openbare verlichting hoort onlosmakelijk een deel energie. Immers energie is een goed dat in principe schaars is en voor het laten branden van openbare verlichting is behoorlijk veel energie nodig. Bovendien heeft de gemeente Wierden zich in een convenant met de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), het klimaatakkoord, geconformeerd aan een besparing op de gemeentelijke energie van 2% per jaar. Het huidige beleid is al gericht op vervanging van veel energie gebruikende lampen door energiezuinige lampen. Dit beleid wordt uiteraard onverkort doorgezet. Daarnaast kan bij nieuwbouw en grootschalige herinrichting / herstructurering en bij volledige vervanging van lampen in wijken nieuw beleid worden geïntroduceerd, namelijk het dimmen van de verlichting. Hierbij geldt wel dat niet alle huidige verlichting hiervoor geschikt is. Per situatie moet daarom een afweging worden gemaakt

Aanvullend kan wellicht door de toepassing van LED verlichting een besparing op de energie worden behaald. Voor openbare verlichting bevindt de LED verlichting zich voor een groot deel nog in het experimentele stadium. De provincie Overijssel heeft op dit moment een pilot LED verlichting in uitvoering op de N337, de weg Deventer Zwolle. Vooralsnog lijkt de toepassing van LED verlichting kansrijk, maar gelet op vele onzekerheden bij de toepassing van LED verlichting wordt een afwachtende houding gehanteerd. Wel worden de ontwikkelingen betreffende de toepassing van LED verlichting nauwlettend gevolgd.

6.5 Milieu

speciale aandacht is noodzakelijk voor de minder gewenste effecten van openbare verlichting. In een aantal gevallen kan openbare verlichting zorgen voor de zogenaamde lichthinder. Zo kan bij toepassing van te hoge masten in woongebieden lichthinder ontstaan op de verdiepingen. In paragraaf 5.6 is al aangegeven dat het beleid in de gemeente Wierden is gericht op de toepassing van 4 m masten in de woongebieden. Hiermee wordt de genoemde lichthinder op verdiepingen voorkomen. Wel dient men zich te realiseren dat hierdoor meer masten moeten worden geplaatst, waardoor hogere kosten voor beheer en onderhoud ontstaan. Dit hoeft niet noodzakelijkerwijs voor het energiegebruik te gelden in verband met de toepassing van energiezuinige lampen (zie ook paragraaf

Daarnaast speelt lichthinder een belangrijke rol bij toepassing van verlichting in het buitengebied. Flora en fauna kunnen bij toepassing van een (overmaat aan) verlichting ernstige hinder ondervinden. Feitelijk geldt in het buitengebied dat geen verlichting moet worden toegepast. Hiermee wordt echter een dusdanige concessie gedaan aan de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid dat toepassing van dit beleid tot onverantwoorde risico's zou leiden. Het beleid dient er daarom op gericht te zijn om slechts daar waar strikt noodzakelijk verlichting in het buitengebied toe te passen. In de praktijk betekent dit dat alleen verlichting wordt aangebracht nabij kruisingen en aansluitingen van wegen in het buitengebied.

p nazg

7 COMMUNICATIE

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het belang van goede communicatie over de openbare verlichting. Niet alleen voor de interne doelgroepen binnen de gemeente Wierden, maar ook externe doelgroepen

van de gemeente. De informatievoorziening wordt behandeld, alsmede welke inspraakmogelijkheden er zijn tijdens het tot stand komen van het plan.

7.i Draagvlak

De realisatie van dit beleidsplan hangt mede af van de mate van medewerking van de gemeentelijke organisatie. Daarmee wordt bedoeld dat er politiek draagvlak moet zijn om de in het beleidsplan genoemde voornemens te realiseren. Andere belangrijke doelgroepen die voor draagvlak van het beleid kunnen zorgen zijn inwoners, bedrijven en de in de gemeente gevestigde instellingen. Ook de politie is een doelgroep die gevraagd wordt de geformuleerde beleidsvoornemens te onderschrijven. Iedere ingezetene van de gemeente heeft te maken met de openbare verlichting.

Een van de voornaamste voorwaarden voor de vorming van het draagvlak van het beleidsplan is het bekend zijn met het plan en de in het plan geformuleerde beleidsvoornemens. Communicatie speelt hierbij een grote rol, zowel bij het tot stand komen van het plan als mede tijdens de uitvoering van het plan. Goede voorlichting ten aanzien van het plan is dan ook essentieel. Daarnaast moet er ook een mogelijkheid zijn om op het plan te reageren.

7. Voorlichting beleidsplan

Het is belangrijk dat er duidelijkheid heerst bij de inwoners, bedrijven en instellingen over de inhoud en de gevolgen van het plan.

Hiertoe is het noodzakelijk dat de essentiële onderdelen van het plan, die directe gevolgen hebben voor bewoners, bedrijven en in de gemeente gevestigde instellingen gepubliceerd worden op de gemeentepagina in het weekblad 'De Driehoek' en de gemeentelijke website. Tevens zal het rapport ter inzage worden gelegd op het gemeentehuis.

7.3 Voorlichting werkzaamheden

Indien er in het kader van dit plan werkzaamheden of in samenhang met andere gemeentelijke projecten worden verricht, dan worden direct betrokkenen vooraf geïnformeerd over;

- wat er gaat gebeuren;
- waarom het gaat gebeuren;
- hoe lang het gaat duren;
- wat er voor overlast gaat komen;
- wie de werkzaamheden uitvoert; en
- wie het aanspreekpunt is voor meer informatie.

ook deze informatie kan via de gebruikelijke kanalen, zoals de gemeentepagina in het weekblad 'De Driehoek' en de gemeentelijke website.

pagina 25

8 Fl1 'iAtICIEN

De exploitatie en het in stand houden van de openbare verlichting brengt diverse kosten met zich mee. Deze kosten worden onderscheiden in de hoofdgroepen exploitatiekosten en investeringskosten. Onderstaand zijn deze groepen kort uiteengezet,

Exploitatiekosten

- Beheerkosten
- Energiekosten
- Onderhoudskosten bestaande uit lamp- en lampwisselkosten en kleine herstelwerkzaamheden
- Schade en vandalisme

Investeringskosten

- Vervangingskosten masten
- Vervangingskosten armaturen

In de volgende paragrafen is nader ingegaan op de genoemde kosten.

8.1 Exploitatiekosten

Dit zijn de jaarlijkse kosten die een beheerder maakt om de installatie goed te laten functioneren. De kosten voor de exploitatie van de bestaande installatie in de gemeente Wierden bedragen op dit moment:

Beheerkosten binnendienst

Beheerkosten buitendienst
Energiekosten
Onderhoud

Schade en schadeafhandeling 0 -

8.z Totaal exploitatiekosten

Investeringskosten € 185.790,-

Naast het verhelpen van schades dient ten behoeve van de instandhouding van de installatie structureel groot onderhoud te worden uitgevoerd. Aan het eind van de levensduur dienen maslen, en armaturen te worden vervangen. Voor de levensduur van masten en armaturen wordt onder normale omstandigheden een levensduur aangehouden van 40 respectievelijk 20 jaar. Uitgaande van een gemiddelde prijs van respectievelijk C 1.000,- en C 300,- bedragen de vervangingskosten bij een areaal van 4389 masten en 4419 amaturen over een periode van 40 jaar £ 7 miljoen. Dit betekent een jaarlijkse reservering van E 176.000,-. De gemeente Wierden vervangt onderdelen van de openbare verlichtingsinstallatie op aanvraag. Er wordt geen fonds gevormd voor de noodzakelijke vervangingen.

aojanuadzoog

gagjna 26

Om de planning van het onderhoud te kunnen maken dient een prioriteitsstelling te worden ontwikkeld. Op basis van de plaatsingsdatum van de masten zou dit goed kunnen. De plaatsingsdata echter zijn van slechts 72g masten bekend. Hierbij variëren de plaatsingedata van 1995 - 2008. Geiet op een gemiddelde levensduur van 40 jaar geeft dit onvoldoende houvast voor de prioriteitsstelling. Om toch gefundeerd een planning van de vervangingsinvesteringen te kunnen maken wordt geadviseerd een visuele inspectie van de openbare verlichting te (laten) uitvoeren. Hiermee wordt gegarandeerd dat de slechtste c.q. de oudste masten als eerste worden vervangen. Dit geldt eveneens voor de amaturen.

nu3aou&WCOO@ P•% *7

BIJLAGE i KWALITEITSNIVEAUS OPENBARE VERLICHTING

- Aile lichtmasten en armaturen zijn vast bevestigd, lichtmastdeurtjes zijn perléct gesbten;
- Kleine gemelde storingen, zoals defecte lampen worden voor 95°Ä binnen 5 werkdagen na de

" A))" e

n " : e n a e
a r

men nagenoeg' geen beelden van veroudering,

- D)

oma:ten en areenr)

a dal me s egro:

äng; innen en struiken vomen geen obstakels voor het

ao jaaun hoog gagina g8 versie 1.q

BIJLAGE a: VERLICHTING PER WEGCATEGORIE.

Ruimten binnen de bebouwde kom

De wegen binnen de bebouwde kom kunnen worden onderscheiden in de volgende wegen;

- a) Gebiedsontsluitingswegen;
- b) Erftoegangswegen A / B;

Geïedsonsluitingswegen

- Op de gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom geldt een snelheidsregime van 50 km/u. Deze categorie heeft een duidelijke verkeersfunctie met als doel om het verkeer van erftoegangs(verzameling)wegen naar de stroomwegen buiten de bebouwde kom te leiden en omgekeerd. Op drukke knooppunten kan het verkeer via rotondes worden afgewikkeld. Deze wegen lopen door of langs de bebouwde kom.

Gezien de verkeersfunctie van deze wegen worden deze wegen met SON-7-lampen verlicht. Indien aanliggende fietspaden niet voldoende worden mee verlicht door de verlichting van de hoofdweg, bijvoorbeeld vanwege aanwezigheid van bomen of struiken, zal het fietspad apart verlicht moeten worden. Uitzondering hierop is de toekomstige westelijke Rondweg. In verband met de hoge natuurwaarden zal deze minimaal worden verlicht.

In onderstaande tabel is een voorbeeld van geschikte verlichting aangegeven.

Erftoegangswegen B zijn de echte verblijfsgebieden met een gemengd verkeersbeeld. De sociale veiligheid staat eenmaal en het afwikkelen van verkeer speelt een ondergeschikte rol. De weg kenmerkt zich door lage snelheden, weinig tot geen doorgaand verkeer en verschillende verkeersoorten (30 km/u).

Wegen die niet oggewaardeerd worden tot gebiedsontsluitingswegen maar waar de snelheid van het verkeer soms wel 50 km/uur bedraagt, worden aangeduid als Erftoegangsweg A.

20 januari 2009

versierd

De sbaat, eventueel het trottoir en fietspad moeten voldoende verlicht zijn. Het aspect sociale veiligheid is hier van groot belang. Obstakels en oneffenheden moeten tijdig opgemerkt worden en de verlichting moet het mogelijk maken om personen tijdig te herkennen. Mede uit oogpunt van de leefbaarheid dient hier gekozen te worden voor witte verlichting.

In onderstaande tabel zijn voorbeelden van geschikte verlichting aangegeven.

Binnen verblijfsgebieden zijn er objecten, gebieden of straten die door hun functie af kunnen wijken van de normale erftoegangswegen. Dit zijn de:

- winkel- en uitgaansgebieden of straten met een bepaald karakter;
- bedrijfsterreinen;
- parkeerterreinen;
- fiets- en voetpaden;
- semi- openbare ruimten; en
- bijzondere gebouwen en objecten.

Winkel- en uitgaansgebieden onderscheiden zich door hun functie van de normale erftoegangswegen. De sociale veiligheid en sfeer staan er veel meer oentfaler. De uitstraling van het gebied dient een aantrekkingskracht te hebben voor de omgeving. Ook in straten met een nostalgisch uiterlijk is de sfeer, naast de sociale veiligheid, bepalend. Een voorbeeld van zo'n winkelgebied is het Binnenhof.

De verkeersintensiteit is, relatief, niet hoog en er zijn fietsers op de weg. Van extra belang is dat manoeuvrerende vrachtauto's en dergelijke altijd goed zichtbaar moeten zijn; het veiligheidsaspect. Verder moet de ruimten rond bedrijven redelijk zichtbaar zijn i.v.m. inbraakpreventie, ook al is dit in eerste plaats de zorg van de bedrijven zelf.

Just deze straten of structurelementen kunnen bepalend zijn voor de sfeer en leefbaarheid van een plaats. Daarom is het wenselijk dat bepaalde straten of structurelementen ingericht kunnen worden met hun eigen karakteristieke lijn en moeten kunnen afwijken van de standaard.

Op bedrijfsterreinen zal doorgaans PLL-verlichting worden toegepast.

In onderstaande tabel zijn voorbeelden van geschikte verlichting aangegeven.

Hier onderscheidt men parkeerterreinen in woonwijken en vrij liggende grote parkeerterreinen. Het is duidelijk dat het sociale veiligheidsaspect een grotere mate van belang wordt toegekend dan het aspect verkeersveiligheid. Kleurherkenning speelt een grote rol.

Voor parkeerterreinen in woonwijken heeft wit licht de voorkeur. Voor de grotere en vrij liggende parkeerterreinen zal doorgaans ook PLL-verlichting worden toegepast.

In onderstaande tabel zijn voorbeelden van geschikte verlichting aangegeven.

Niet-en-woonwijken

Fiets- en voetpaden kunnen worden onderscheiden in paden die direct aan de weg grenzen en paden die gescheiden zijn van de weg ofwel vrijliggende fiets- en voetpaden.

Fiets- en voetpaden die langs de rbanen liggen worden voldoende mee verlicht door de verlichting t.b.v. van deze wegen. Mocht dit niet het geval zijn, b.v. door het groen of doordat het vrij liggende paden zijn, kan gekozen worden uit onderstaande tabel.

Vrijliggende paden met een overwegend recreatieve functie worden niet verlicht. In onderstaande tabel is de meest geschikte verlichting aangegeven.

zo januari hoog

Indien de eigendomsrechten van deze paden of wegen niet in het bezit zijn van de gemeente, is het verlichten ervan geen zaak voor de gemeente. Indien de eigenaren van deze ruimten verlichting wenselijk achten dienen zij zelf het initiatief hiertoe te nemen. De investeringskosten komen ten laste van de initiatiefnemer. Op verzoek kan de gemeente in overweging nemen of zij garant wil staan voor de jaarlijkse exploitatiekosten. Voorbeeld hiervan is de verlichting op achterpaden van de Woningbouwvereniging SWWE. In samenwerking met de vereniging en de gemeente is deze verlichting op bovenstaande wijze tot stand gekomen.

Verlichting in bijzondere omstandigheden en oö/ec/en

Ter verhoging van sfeer en sociale veiligheid kunnen markante gebouwen en objecten in de gemeente s'avonds (tot uitschakeling van de avondverlichting) worden aangestraald door schijnwerpers.

Het aanlichten van gebouwen dient een particulier initiatief te zijn. Net alG voor de semi-openbare ruimten zijn de investeringskosten voor de initiatiefnemer maar ook nu kan de gemeente verzocht worden om in overweging te willen nemen of zij garant wil staan voor de jaarlijkse exploitatiekosten.

Ruimten buiten de bebouwde kom

Zoals eerder gezegd dient er in het buitengebied, i.v.m. de natuurwaarden, terughoudend te worden omgegaan met het plaatsen van de openbare verlichting. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en financiële overwegingen worden in principe alleen de meest essentiële situaties verlicht. In het buitengebied worden dus de richtlijnen van de NPR 43204 -4 niet aangehouden. Daar waar in het buitengebied de wegen nu wel verlicht zijn, zal deze in stand worden gehouden.

De wegen buiten de bebouwde kom kunnen worden onderscheiden in;

- stroomwegen;
- gebiedsontsluitingswegen;
- erftoegangswegen;
- (brom-)fietspaden.

De stroomwegen binnen de gemeentegrenzen zijn de A1 en de N35. Deze zijn in beheer van de Rijkswaterstaat en vallen daardoor buiten het kader van dit beleidsplan.

aanvraagsoort

Gebiedsontsluitingswegen ontsluiten en verbinden de grotere kernen en streken binnen de regio en leiden het verkeer naar stroomwegen. Kenmerkend voor dit type weg is dat er geen verstoringen kunnen optreden de snelheid relatief hoog is. Op kruispunten of bij andere verstoringen is de snelheid lager. Door de relatief hoge snelheid (80 km/u) van het verkeer heeft deze categorie vrijliggende (brom-)fietspaden of parallelwegen.

Dit type wegen hebben een duidelijke verkeersfunctie. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid worden in principe alleen de verkeersveilige punten zoals kruispunten en bochten buiten de bebouwde kom verlicht. Daarbij vindt vooral afstemming plaats op de lokale verkeersveiligheids situatie.

De verkeersveiligheid staat weliswaar centraal bij wegen buiten de bebouwde kom, maar sociale veiligheid speelt ter plaatse van aanwezige woonbebouwing ook een rol. Voor de wegen buiten de bebouwde kom is het daarom wenselijk ter plaatse van woningclustere verlichting aan te brengen. Woningclusters zijn te definiëren als een aantal woningen zijn omsloten door streeknaamborden of als er minimaal 5 woningen staan binnen een akkoord van 100 meter.

In onderstaande tabel zijn voorbeelden van geschikte verlichting aangegeven.

Deze wegen zijn in eerste instantie bedoeld om erven te ontsluiten maar tevens van belang om verkeer te verzamelen en de kleinere kernen of gebieden te ontsluiten. Meestal staat er hier en der bebouwing. Het snelheidsregime is 60 km/u. De noodzaak van vrijliggende fietspaden wordt bepaald door het belang van het fietsverkeer. Dit type weg is een overgang van de dominantie van verkeer naar verblijven. Net als binnen de bebouwde kom zijn er erftoegangswegen die naast het ontsluiten van erven ook het verzamelen van verkeer als taak hebben.

Uitgangspunt bij dit type weg is dat in principe geen verlichting wordt geplaatst. Alleen in bepaalde omstandigheden is dat wenselijk bijvoorbeeld een bochtig tracé, kruispunt van wegen, etc. (de z.g. oriënterende verlichting). Net als bij de gebiedsontsluitingswegen kunnen dezelfde criteria worden gehanteerd als het gaat om het plaatsen van verlichting ter hoogte van bebouwing.

pagina 33

In onderstaande tabel is een voorbeeld van geschikte verlichting aangegeven.

Fietspaden

Fietspaden kunnen worden onderscheiden in paden die direct aan de weg grenzen en paden die gescheiden zijn van de weg ofwel vrijliggende fietspaden.

Fietspaden, met zowel een primair als mede een recreatief karakter worden gezien de financiële positie van de gemeente Wierden niet verlicht. Alleen primaire fietspaden kan op bepaalde delen ervan worden verlicht zoals op kruisvlakken en in scherpe bochten.

In onderstaande tabel zijn voorbeelden van geschikte verlichting aangegeven.

Bijzondere punten zijn onderdelen van een weg die speciale aandacht vergen voor het ontwerp van de verlichtingsinstallatie. Dat zijn voornamelijk kruisingen van wegen in alle vormen en soorten en, mede door de toename van het aantal (mini)rotondes de laatste jaren.

Daar waar verkeersbewegingen zijn, zijn er vlakken waar deze bewegingen zich kruisen. Net als overdag als het licht is, moet deze kruisvlakken in de donkere uren herkenbaar zijn als kruispunt en overzichtelijk zijn. De positie, de vorm, wegmarkeringen, stoepbanden, geleiders, etc moet duidelijk waarneembaar zijn.

Vanzelfsprekend is dat de wegen waarop men verder kan goed zichtbaar zijn.

Door de opstelling van de verlichting zorgvuldig te kiezen kan aan al deze voorwaarden worden voldaan. Enige vuistregels voor het goed verlichten van kruisingen zijn:

- De vorm van het kruispunt is zichtbaar te maken door verticale of schuin liggende elementen een sterk contrast te geven. Dat kan door deze elementen loodrecht aan te stralen door plaatsing van lichtmasten aan de overzijde van een rijstrook.

ojsouadooog versie z.g

- Om de verkeersdeelnemers te laten zien dat zij daar verder kunnen dient op elk inrijvlak, rechts van de weg, circa vijf tot tien meter "om de bocht", afhankelijk van de bochtMtraal, een licfitmast te worden
- Daar waar het naderend verkeer niet verder rechtuit kan, bijvoorbeeld op een T-kruising, dient recht tegenover de rechte rijstrook van de weg een lichtmast te worden geplaatst.
- Door de genoemde posities van de lichtpunten komen deze meestal dichter op elkaar te staan dan langs de aansluitende wegen. Dit zorgt voor een hogere luminantie en gelijkmatigheid wat past bij complexere

Verder kan op het kruisvlak dezelfde type verlichting worden toegepast als op toeleidende wegen.

Rotondes zijn reeds lang bekend als oplossing voor het verwerken van elkaar kruisende verkeersstromen. Na een wijziging in de verkeersregeling, het verkeer op de rotonde heeft voorrang op het verkeer dat de rotonde nadert, zijn rotondes op grote schaal toegepast. De belangrijkste beweegredenen waren dat in vrijwel alle gevallen een bevordering van de verkeersafwikkeling gepaard gaat met een reductie van het aantal ongevallen.

De nieuwe rotondes zijn over het algemeen klein uitgevoerd met een enkele rijstrook. De specifieke vormgeving leidt er toe om de verlichting aan te passen.

Enige aanbevelingen zoals deze zijn verwoond door de NSvV luiden als volgt:

- Om een duidelijke waarneembaarheid van het verkeer op de rotonde te verzekeren, moeten de lichtmasten aan de buitenkant van de rotonde worden geplaatst; Hiermee moet tevens een discontinuïteit ontstaan in de rij(en) lichtpunten langs de toeleidende wegen.
- De verlichting aan de buitenkant van de rotonde kan, vooral bij grotere rotondes worden ondersteund door het plaatsen van een lichtpunt in het midden van het middenplein.
- Bij plaatsing van de lichtmasten moet rekening worden gehouden met de mogelijkheden tot manoeuvreren voor vrachtauto's
- Bij de plaatsing van de lichtmasten moet rekening worden gehouden met de evenwijdige aanwezigheid van vrijliggende fietspaden, verkeersgeleidem, vluchtheuvels en voetgangeroversteekplaatsen.
- Aandacht moet worden besteed aan de verticale verlichtingssterkte op die vlakken die zijn gericht naar de verkeersdeelnemers die de rotonde naderen.
- Speciale aandacht verdient de verblindingshinder, vooral omdat de amaturen op rotondes in een positie worden geplaatst, die kan afwijken van de gebruikelijke plaatsing.
- Op de rotonde zelf moeten monochromatische (SOX) lichtbronnen worden vermeden, maar lampen worden toegepast die kleurherkenning mogelijk maken. Kleurherkenning is van belang ter ondersteuning van de waarneembaarheid van de verkeersdeelnemers op de rotonde en van markering, signalering en bebording van de rotonde. Als monochromatische lichtbronnen worden toegepast op de toeleidende wegen, kan het verschil in lichtkleur de waarneembaarheid van de rotonde ondersteunen.
- De verlichtingssterkte op de rotonde is een factor 1,5 hoger dan die op de toeleidende wegen.

BIJLAGE 3

TOELICHTING BEHEER EN ONDERHOUD

Voor het beheer van openbare verlichting is informatie noodzakelijk die het de beheerder mogelijk maakt de installatie te laten functioneren, en in stand te houden volgens de wensen c.q. eisen van de opdrachtgever. In dit verband is de volgende informatie relevant

/-/e/ bijhouden van gegevens/anden

Het kunnen beschikken over de juiste gegevens over openbare verlichting is een eerste vereiste om tot een verantwoord beheerbeleid te kunnen komen.

Hierbij valt te denken aan locatiegegevens, de mastgegevens, de armatuurgegegevens, lampgegevens, brandwijze, energieverbruik, etc. per aansluiting.

Verder is van belang dat alle vormen van regulier onderhoud, reparaties, etc. gekoppeld zijn aan de betreffende masten. Ook de status van gemeinde storingen is een beheerstaak.

De openbare verlichting zijn onbemeterde en bemeterde aansluitingen. Op basis van de DTe meetcode is de exploitant verplicht van onbemeterde aansluitingen een up-to-date areaal bij te houden aangaande

het aantal aansluitingen, het aantal armaturen en aantal lampen met het opgenomen vermogen inclusief het voorschakelapparaat en het daarbij horende brandrooster. Periodiek kan de netbeheerder de data opvragen ten behoeve van haar facturering.

Kosten die gemaakt worden om de openbare verlichting te exploiteren en in stand te houden, dienen te worden geregistreerd zodat de opdrachtgever hieruit kengetallen kan destilleren ten behoeve van begrotingen en beleidsnota's.

De belangrijkste bij te houden kosten:

Hier zullen kosten van preventief onderhoud, de remplace, worden geregistreerd, maar ook de kosten voor schilderen en rechtzetten en ander klein onderhoud.

• Schades:

Het iegisberen van kosten van schades door aanrijdingen en vandalisme, verhaalbaar/niet-verhaalbaar en incidentele vervangingen.

• Storingen:

Het registreren van Kosten van storingen.

• eudgetbewaking:

Het bewaken van budgetten voor verhaalbare/niet-verhaalbare schades, vandalisme en incidentele vervangingen.

Bewaken van s/orinoenme/dinoen

Storingen zullen op datum moeten worden geregistreerd liefst onder vermelding van de persoon die de storing heeft gemeld. Juist wanneer ervoor wordt gekozen om de verlichtingsinstallatie in de verblijfsgebieden niet te schouwen is het correct en snel oplossen van klachten essentieel.

Gedacht kan worden aan de volgende zaken:

- Het uitschrijven van reparatieopdrachten;
- Het muteren van de storingsgegevens;
- Het afmelden van storingen en opvolgen van openstaande storingen.

pagina 36

Het bijhouden van remplaceergegevens

De remplaceergegevens zijn het hart van kwaliteit van de installatie, het vinden van de optimale levensduur van lampen kan op geen enkele plaats beter worden geanalyseerd dan in de praktijk met grote aantallen

De volgende infomatie is in deze van belang

- Het bijhouden van plaatsingsdala van lampen;
- Het bijhouden van de brandschema's in de diverse schakelingen;
- Het bijhouden van de (service)levensduurvan de lamp;
- Het muteren van de remplaceergegevens.

Het initiëren van renova/iewerkzaamheden

De opdrachtgever kan, al dan niet op indicatie van de ov-beheerder, opdracht geven tot het initiëren van renovatiewerkzaamheden van de openbare verlichtingsinstallaties. De volgende zaken kunnen dan aan de onze komen:

- Het vervaardigen van een inspectievoorstel op einde ievensduuri
- Het ogdragen van inspecties van de geselecteerde werkzaamhedeni
- Het vervaardigen van een kostenraming;
- Het voeren van de directie over de werkzaamheden;
- Het controleren en accorderen van facturen;
- Het aanvaarden van de oplevering (overdracht).

Uiteraard zullen voor het uitvoeren van al de opgedragen werkzaamheden de diverse werkzaamheden in het veld op juiste uitvoering, en juiste levering, moeten worden gecontroleerd. De daarna ingediende factuur zal op juistheid moeten worden getoetst. Dit zullen facturen zijn die betrekking hebben op: energie, storingen, remplaceren, schilderwerk, schade, vandalisme en incidentele vervangingen en renovatiewerkzaamheden.

Het peven van advies

De beheerder van de openbare verlichtingsinstallatie zal door de opdrachtgever benaderd worden voor advies. Soms zal de beheerder zonder dat item advies gevraagd wordt adviezen verspreken omtrent de kwaliteit en veiligheid van de bij hem in beheer zijnde installatie.

De volgende zaken kunnen dan aan de orde komen:

- Het maken van exploitatieberekeningen bij wijzigingen van:

-Type armaturen;

-Lichtpunthoogte en afsand.

- Het berekenen van energiebesparingen bij toepassing van energiezuinige lichtbronnen;

- Het berekenen van terugverdientijden bij toepassing van energiezuinige lichtbronnen;

Het verstrekken van informatie aangaande de innovaties en recente ontwikkelingen op het gebied van de

Straatmeubilair heeft te leiden onder beschadigingen, veel van deze beschadigingen worden bij de openbare verlichtingsinstallatie veroorzaakt door motorvoertuigen. De schadebedragen die hiermede jaarlijks zijn gemoeid kunnen niet vanuit het onderhoudsbudget worden gedekt.

go januari hoog

Deze schade zal dus op de veroorzaker dan wel zijn verzekering moeten worden verhaald. Indien dadergegevens ontbreken dient snel na het ontdekken van de schade de Politie te worden geïnformeerd en bewijzen dat de schade veroorzaakt is door een motorvoertuig verzamelen. Daarna kan de schade worden geclaimd bij het Waarborgfonds.

Eventuele schades veroorzaakt door vandalisme kunnen alleen op de veroorzakers worden verhaald.

- verhaalbare schade:

Opstellen schaderapport en verhalen, inclusief administratiekosten, op daders; Opstellen van schadeanalyses en eventueel aanpassen van het Plaatsingsbeleid.

- Niet-verhaalbare schade:

Opstellen schaderapport en verhalen, inclusief administratiekosten, op het waarborgfonds; Opstellen van schadeanalyses en eventueel aanpassen van het plaatsingsbeleid.

Opstellen schaderapport, oorzaak analyse, Opstellen preventief beleid.

Onderhoud aan de openbare verlichting is op te splitsen in de volgende categorieën

Onder preventief onderhoud valt o.a. het schilderen van lichtmasten, het schoonmaken van armaturen en het vervangen van lampen op basis van groepsremplace. Het schilderen van ijzeren masten dient duurzaam / economisch te geschieden. Aluminiummasten worden niet geschilderd. Stalen verzinkte masten worden ook niet geschilderd. De vervanging van lampen en het schoonmaken van armaturen worden planmatig uitgevoerd. De vervanging van de lamp is afhankelijk van de levensduur op basis van groepsremplace en bij het defect raken op basis van het zogenaamde 'piep'-systeem.

Het verhelpen van kabelstoringen valt onder het correctief onderhoud evenzo het repareren van lichtmasten en armaturen.

Het herstellen en eventueel vervangen van complete masten en armaturen als gevolg van aanrijdingen en vandalisme valt eveneens onder het correctief onderhoud.

Na aangifte bij de politie worden de kosten verhaald op de dader. Indien er geen dader bekend is of de schade is niet veroorzaakt door een motorvoertuig komen de kosten voor rekening van de gemeente op basis van de werkelijke kosten.

Projectmatig onderhoud

Projectmatig onderhoud is het verrichten van vervanging, renoveren of reconstrueren van de openbare verlichting. De opdrachtnemer adviseert hierin de gemeente om bepaalde onderdelen van de installatie te vervangen. Dit kan zijn omdat b.v. de lichtopbrengst van oudere armaturen ten gevolge van weersinvloeden op kunststof- en metalen onderdelen te sterk is teruggelopen. Ook kan door het veranderen van het karakter van de weg een ander type armatuur benodigd zijn.

Meestal vallen deze werkzaamheden tezamen met reconstructiewerkzaamheden van de gemeente.

zojaouai*o0g

BIJLAGE 4 CIJFERS OPENBARE VERLICHTING GEMEENTE WIERDEN

Aantallen lichtmaetsn ger december 2

zojanuañzoog pagina go

Overzicht lampen per type en vermogen

Dverzich0]eversduur1ampenpe*type

Lamptype Levensduur Aantal
HPLN 2 jaar 25
PLL 4 jaar" 1999
SON(7) 2 jaar 28B
SOX(E) 2 jaar 594
TL 2 jaar 1902

N.B.
Alleen met elektronische vsa

pagina qs

BIJLAGE 5

LAMPENTLEMINsoo8

Appelhofdwardsstraat 03 W0130 1AL040con-p 1ind86.554 TLEM4029
Appelhofdwardsstraat 0d W0130 1AL040con-p 1ind86.554 TLEM4029
Appelhofstraat 0JW0140 1AL040con-p 1ind86.554 TLEM4029
eeukenlaan 02W0230 1AL040con-p 1phTTP140 TLEM4029
Beukenlaan 04 W0230 1AL040con-p 1phTTP140 TLEM4028
Beukenlaan 06W0230 1AL040con-p 1phTTP140 TLEM4029
eeukenlaan 08W0230 1AL040con-p 1phTTP140 TLEM4029
Disselsweg 04 W0540 1AL040con-p 1ind86.554 TLEM4029

05 W0540 1AL040con-p 1ind86.554 TLEM4029
Dissesweg 07 W0540 1AL040con-p 1ind86.554 TLEM4029
Disselsweg

10 W0540
01W2330 1AL040con-p
1AL040con-p 1ind86.554
1ind86.554 TLEM4029
TLEM4029
Roetershof 02 W2330 1AL040con-p 1ind86.554 TLEM4029

03 W2330 1AL040con-p 1ind86.554 TLEM4029
Ruyterweg, admiraal de 05 W0070 1AL040con-p 1ind80.554 TLEM4029
Weusteweg 07 W2910 1AL040con-p 1ind86.554 TLEM4029
Weusteweg 09 W2910 1AL035con-p 1ind86.554 TLEM4029
Weusteweg 13 W2910 1AL035con-p 1ind86.554 TLEM4029

14 W2910 1AL035con-p 1ind86.554 TLEM4029

02 M080 1AL040con-p 1ind86.544 TLEM4029

pagina 43 versie i.2

BIJLAGE 6 LITERATUURLIJST

Voor het opstellen van het model beleidsplan openbare verlichting is gebruik gemaakt van de volgende literatuur:

NSvV-Aanbevelingen voor Openbare Verlichting

Deel 1.: Kwaliteitscriteria en aanbevolen waarden (1990) Deel 2.: Meten en toetsen (1993)

Deel 3.: Ontwerpen, basisinformatie verlichtingskunde (1997)

Deel 4.: Financiële aspecten (1995)

Nederlands Normalisatie-instituut, Delft

Beleidsplan openbare verlichting gemeente Midden Drenthe Beleidsplan openbare verlichting gemeente Raalte
Beleidsplan openbare verlichting gemeente Assen

NPR 13201-1 Openbare Verlichting Deel 1.: Kwaliteitscriteria (2002) "Gemeentelijk Verkeers- en Vervoer Plan Wierden"

zojanuaüzoog

COLOFON

-essen

Eesent Lighting BV

zo januari eoo9

Fex
Internet

voitastfaat 16, 7903 AB HOOGEVEEN
Postbus 7073, 6050 AB MAASBRACHT
038 852 48 91
038 852 28 08
www.essent.nl/lighting

J. Kok - Swartjes Accountmanager OV

H.deVoome

pagina zts

Bijlage 2 Conclusies enqu5te gemeentepanel

De kwaliteit van openbare verlichting
Verlichting In de eigen straat

Over de Maliteit van de openbare verlicNing in de straat waar men woont is bijna 80 % tevreden. De mensen die niet tevreden zjn, geven als belangrijkste redenen op dat er te weinig verlichting is en op de Meede plaats dat de lamp vaak stuk is. Verwacht zou kunnen worden dat de klachten over te weinig verlichting uit het buitengebied zouden komen. Dat is juist; ze komen bewijsbaar het sterkst voor in het buitengebied en bewijsbaar minder in het dorp Wierden.

Verlichting in de rest van de gemeente

Waar het gaat om de tevredenheid over de openbare verlichting in de rest van de gemeente, is 8 % ontevreden. Ook hier is de belangrijkste klacht het feit dat men vindt dat er te weinig verlichting is; op de tweede plaats gevolgd door de constatering dat men zich onveilig voelt door te weinig licht. Deze twee groepen overlappen elkaar gedeeltelijk (mensen vinden dat er te weinig licht is en voelen zich - daardoor- onveilig). Ook hier komen de klachten het sterkst voor in het buitengebied.

Verlichting in tunnels en onder vladucten

Waar het gaat om de tevredenheid over de openbare verlichting in tunnels en onder viaducten, is 8 % ontevreden. De belangrijkste klacht het feit dat men zich onveilig voelt door te weinig licht; op de

tweede plaats gevolgd door de constatering dat men vindt dat er te weinig verlichting is. Deze twee groepen overlappen elkaar gedeeltelijk (mensen vinden dat er te weinig licht is en mensen die zich - daardoor- onveilig voelen). Ook hier komen de klachten het sterkst voor in het buitengebied.

Verlichting langs doorgaande wegen

Opvallend is dat de panelleden ontevredener (16 %) zijn over de verlichting langs doorgaande wegen in de gemeente. De allerbelangrijkste opmerking is dat er te weinig verlichting is. De klachten komen het sterkst voor in het buitengebied

Dimmen van verlichting

Twee derde van het panel is het ermee eens dat de openbare verlichting 's nachts wordt gedimd; 17 % staat daar negatief tegenover.
Bijzondere lichtmasten in dorpscentra

Bij de inrichting van de dorpscentra kunnen andere (bijzondere) lichtmasten worden geplaatst ter verhoging van de sfeer. Een derde vindt dat er in centra bijzondere lichtmasten thuis horen. Bijna een derde heeft geen mening en de rest vindt van niet.

Het feit dat bijzondere lichtmasten minder licht kunnen geven dan standaard masten wordt geaccepteerd door iets meer dan de helft. Een derde accepteert dat niet.

Meer betalen voor onderhoud en nieuwe investeringen

16 % geeft aan dat de gemeente meer moet investeren in onderhoud van lichtmasten; Een derde daarvan is bereid daarvoor extra belasting te betalen. 17 % vindt dat de gemeente moet investeren in het plaatsen van nieuwe masten. Hiervan is ruim 40 % bereid daarvoor mee belasting te betalen.

Pagina 10 van 11

Bijlage 0e s Areaal in relatie tot gewenste verbetering

"Inclusief. elektronische voorschakel apparatuur

.