



# Beleidsplan

## Openbare Verlichting

### 2013 - 2017

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DOELSTELLING</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>SAMENVATTING TE VOEREN BELEID 2013 - 2017</b> .....	<b>5</b>
3.1	Beleid waarom, waar en hoe openbare verlichting wordt toegepast.....	5
3.2	Beleid hoe wet en regelgeving wordt toegepast.....	5
3.3	Beleid kwaliteit openbare verlichting .....	5
3.4	Beleid op gebied van klimaat, duurzaamheid en energie .....	5
3.5	Financieel beleid openbare verlichting .....	5
<b>4</b>	<b>TERUGBLIK BELEIDSPLAN 2010 - 2012</b> .....	<b>6</b>
4.1	Uitvoering beleid en actiepunten 2010 - 2012.....	6
<b>5</b>	<b>AFWEGING TOEPASSING OPENBARE VERLICHTING</b> .....	<b>8</b>
5.1	Waarom toepassing openbare verlichting in gemeente Dalfsen.....	8
5.2	Waar toepassing openbare verlichting in gemeente Dalfsen.....	10
5.3	Hoe te verlichten in gemeente Dalfsen .....	12
5.4	Te voeren beleid 2013- 2017 toepassing openbare verlichting .....	13
<b>6</b>	<b>WET- EN REGELGEVING</b> .....	<b>14</b>
6.1	Burgerlijk wetboek .....	14
6.2	Flora- en Faunawet .....	14
6.3	Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten.....	15
6.4	Wet Milieubeheer.....	15
6.5	Veiligheid elektrische installatie.....	16
6.6	Te voeren beleid 2013 – 2017 wet en regelgeving .....	16
<b>7</b>	<b>KWALITEIT</b> .....	<b>17</b>
7.1	Kwaliteit openbare ruimte gemeente Dalfsen.....	17
7.2	Beeldkwaliteit openbare verlichting .....	17
7.3	Verlichtingskwaliteit openbare verlichting.....	18
7.4	Installatiekwaliteit openbare verlichting .....	18
7.5	Energetische kwaliteit openbare verlichting .....	20
7.6	Proceskwaliteit openbare verlichting .....	21
7.7	Te voeren beleid 2013 – 2017 kwaliteit.....	22
<b>8</b>	<b>KLIMAAT EN DUURZAAMHEID + ENERGIEBESPARING</b> .....	<b>23</b>
8.1	Raadsdocument en Coalitieakkoord 2010 - 2014 .....	23
8.2	Meerjarenprogramma Duurzaamheid 2012 -2013 .....	23
8.3	Energieverbruik en -besparing openbare verlichting gemeente Dalfsen .....	23
8.4	Duurzaam inkopen .....	24
8.5	Te voeren beleid 2013 – 2017 klimaat, duurzaamheid en energiebesparing .....	25
<b>9</b>	<b>FINANCIEN</b> .....	<b>26</b>
9.1	Exploitatie .....	27
9.2	Investeringsplan.....	27
9.3	Andere dekkingsmiddelen .....	28
9.4	Te voeren financieel beleid openbare verlichting 2013 - 2017.....	29
<b>10</b>	<b>BIJLAGEN</b> .....	<b>30</b>

# 1 INLEIDING

In dit nieuwe beleidsplan Openbare Verlichting 2013 – 2017 worden de beleidsuitgangspunten uit het beleidsplan Openbare Verlichting 2010 – 2012 geactualiseerd. Het beleidsplan Openbare Verlichting 2010 – 2012 is vastgesteld in de raadsvergadering van 15 februari 2010. Het beleidsplan 2010 – 2012 had een relatief korte looptijd vanwege de (stormachtige) ontwikkelingen op gebied van energiebesparing en Led-verlichting.

Openbare verlichting is het verlichten van de openbare ruimte om zodoende het openbare leven bij duisternis zo goed mogelijk te laten functioneren. Er is niet wettelijk vastgesteld dat een gemeente openbare verlichting moet toepassen. Toepassing van openbare verlichting is voor iedere gemeente een vrije beleidskeuze.

Er is snel gewenning aan aanwezige verlichting of aan nieuw aan te brengen verlichting. In het algemeen verwachten we dat de aanwezige verlichting het ook doet. Kapotte lampen en masten vallen op en worden gemeld. De aanwezigheid van openbare verlichting is historisch gegroeid. In eerste instantie vanuit oogpunt van sociale veiligheid, later is daar het aspect verkeersveiligheid aan toegevoegd.

In het beleidsplan 2010 – 2012 lag de nadruk op het onderdeel energiebesparing. Dit aspect blijft een belangrijk onderdeel van de openbare verlichting waaraan ook in dit nieuwe beleidsplan 2013 -2017 weer aandacht wordt besteed. Daarnaast worden in dit nieuwe beleidsplan de kwaliteitsaspecten van de openbare verlichting nader uitgediept.

Naast de voordelen van openbare verlichting kleven aan het toepassen van openbare verlichting ook nadelen. Zo ondervinden flora en fauna hinder van het licht, zijn er steeds minder donkere gebieden in Nederland en kost het laten branden van de lampen energie.

De afgelopen jaren zijn diverse ontwikkelingen ontstaan om deze nadelen te verminderen, zoals andere soorten lampen, minder of geen licht en toepassing van dimtechnieken. Deze ontwikkelingen botsten echter vaak met de richtlijnen voor toepassing van openbare verlichting. Daarom is in april van 2011 de nieuwe richtlijn Openbare Verlichting ROVL-2011 uitgebracht. Deze richtlijn ROVL 2011 wordt behandeld in dit nieuwe beleidsplan.

Uitgangspunten bij de toepassing van openbare verlichting in gemeente Dalfsen zijn:

- 1) Binnen de bebouwde kommen te verlichten in het kader van sociale veiligheid en verkeersveiligheid
- 2) Buiten de bebouwde kommen alleen te verlichten in het kader van verkeersveiligheid op kruisingen en splitsingen en overige verkeersgevaarlijke locaties
- 3) Daar waar openbare verlichting wordt toegepast de Richtlijn Openbare Verlichting 2011 (ROVL 2011) te gebruiken

Het openbare verlichtingsareaal in onze gemeente bestaat uit (afgerond): 5.600 lichtmasten, 5.750 armaturen en 5.900 lampen. Jaarlijks verbruikt de openbare verlichtingsinstallatie ruim 1 miljoen kWh elektrische energie.

Openbare verlichting maakt deel uit van de inrichting van de openbare ruimte. Het beheer van de openbare ruimte is in de programmabegroting ondergebracht in programma 3: Beheer Openbare ruimte. Dit programma omvat de zorg voor de aanleg en het onderhoud van alle voorzieningen die in de openbare ruimte aanwezig zijn zoals: wegen, openbaar groen en speelplaatsen.

Dit beleidsplan is in eigen beheer door de afdeling Onderhoud en Beheer geschreven.

## 2 DOELSTELLING

Doelstelling van dit beleidsplan is om het beleid te bepalen en vast te leggen voor de wijze waarop in onze gemeente wordt omgegaan met de openbare verlichting in de periode 2013 – 2017.

Op deze wijze wordt op bestuurlijk niveau vastgelegd waarom en waar openbare verlichting wordt toegepast, hoe wordt verlicht, op welk kwaliteitsniveau de openbare verlichting in stand moet worden gehouden en worden de financiële kaders hiervan aangegeven.

De strategische keuzes uit dit beleidsplan worden vervolgens omgezet in een beheerplan op tactisch niveau en een uitvoeringsplan op operationeel niveau.

Het beleid voor de wijze van verlichten in het kader van sociale veiligheid is in het beleidsplan van 2004 ingezet op basis van het Politie Keurmerk Veilig Wonen en het beleid voor de wijze van verlichten in het kader van verkeersveiligheid op basis van de NPR 13201-1. In 2011 is de NPR 13201-1 vervangen door de richtlijn ROVL 2011.

De doelstellingen van dit beleidsplan zijn:

- 1) Vaststellen waarom, waar en hoe de openbare ruimte wordt verlicht
- 2) Vaststellen van de kwaliteit van de openbare verlichting
- 3) Vaststellen van de financiële middelen hiervoor

### **3 SAMENVATTING TE VOEREN BELEID 2013 - 2017**

Op basis van de hierna volgende hoofdstukken wordt voor de komende jaren onderstaand te voeren beleid voor de openbare verlichting voorgesteld:

#### **3.1 Beleid waarom, waar en hoe openbare verlichting wordt toegepast**

1. Openbare verlichting toe te passen vanwege sociale veiligheid, verkeersveiligheid, leefbaarheid en / of ruimtelijke inrichting
2. Openbare verlichting toe te passen binnen de bebouwde kommen in het kader van sociale veiligheid en verkeersveiligheid en buiten de bebouwde kommen alleen in het kader van verkeersveiligheid op kruisingen, t- splitsingen en andere gevaarlijke locaties
3. De plekken waar en hoe te verlichten binnen en buiten de kom vast te stellen zoals omschreven staat in paragrafen 5.2 en 5.3 en bijlage 4
4. Openbare verlichting uit te voeren op basis van Politie Keurmerk Veilig Wonen en Richtlijn ROVL 2011
5. Lichtpunten die niet voldoen aan de uitgangspunten waar te verlichten weg te halen op moment van planmatige vervanging
6. Besprekingen met provincie Overijssel te voeren over overname lichtpunten met de mogelijkheid dat lichtpunten worden verwijderd

#### **3.2 Beleid hoe wet en regelgeving wordt toegepast**

1. Voorbeeld functie te vervullen op gebied van wet- en regelgeving
2. Wet- en regelgeving te hanteren bij toepassing openbare verlichting

#### **3.3 Beleid kwaliteit openbare verlichting**

1. Beeldkwaliteiten te hanteren als volgt:
  - onderhoudsniveau A in winkelgebieden
  - onderhoudsniveau B binnen en buiten de bebouwde kom
2. De verlichtingskwaliteit uit te voeren en objectief te maken op basis van de richtlijn ROVL 2011
3. De installatiekwaliteit op peil te houden door:
  - de masten in de leeftijdsgroep ouder dan 40 jaar te gaan vervangen
  - de armaturen in de leeftijdsgroep ouder dan 25 jaar te gaan vervangen
4. De energetische kwaliteit te verbeteren door het toepassen van moderne armaturen met een goed systeemrendement
5. De interne proceskwaliteit te verbeteren door het invoeren van een beheerplan en in dit beheerplan de kwaliteit en de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden vastleggen
6. De uitvoering van het jaarlijks onderhoud en schadereparaties aan de openbare verlichtingsinstallatie te gaan aanbesteden

#### **3.4 Beleid op gebied van klimaat, duurzaamheid en energie**

1. Uitgangspunten meerjarenprogramma klimaat en duurzaamheid 2012 – 2013 toe te passen
2. Gebruik te maken van 100 % opgewekte duurzame energie
3. Bij inkoop de meest recente uitgave van duurzaamheidscriteria Agentschap.nl toe te passen
4. Energieverbruik blijvend verminderen met 1,5 % per jaar ten opzichte van verbruik van 2008
5. Energiebesparingen te realiseren door toepassing van de vijf omschreven opties

#### **3.5 Financieel beleid openbare verlichting**

1. De huidige financiële middelen: exploitatiebegroting, investeringsplan, grondbedrijf, reconstructies en revitalisaties te handhaven

## 4 TERUGBLIK BELEIDSPLAN 2010 - 2012

In de raadsvergadering van 15 februari 2010 is het beleidsplan voor de periode 2010 – 2012 vastgesteld. In dat beleidsplan zijn beleidsuitgangspunten vastgesteld en was een uitvoeringsplan opgenomen.

Hieronder wordt omschreven hoe de afgelopen jaren uitvoering is gegeven aan de hoofdlijnen uit dat beleidsplan.

### 4.1 Uitvoering beleid en actiepunten 2010 - 2012

#### 4.1.1 Toepassing en tussenevaluatie richtlijn NPR 13201-1

De Nederlandse Praktijk Richtlijn 13201-1 is opgesteld in 2002 en werd in heel Nederland, ook door gemeente Dalfsen, gebruikt bij de aanleg en renovaties van O.V.-installaties.

In 2011 is de NPR 13201-1 vervangen door de nieuwe richtlijn ROVL 2011. Door deze nieuwe richtlijn ROVL 2011 is het mogelijk geworden om nieuwe ontwikkelingen te kunnen toepassen.

Naast de voordelen van openbare verlichting kleven aan het toepassen van openbare verlichting namelijk ook enkele nadelen. Zo ondervinden flora en fauna hinder van het licht, zijn er steeds minder donkere gebieden in Nederland en kost het laten branden van de lampen energie.

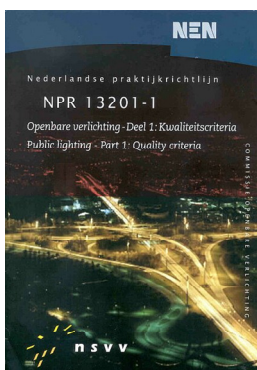
De afgelopen jaren zijn diverse ontwikkelingen ontstaan om deze nadelen te verminderen, zoals andere soorten lampen, minder of geen licht en toepassing van dimtechnieken. Deze ontwikkelingen botsten echter vaak met de richtlijn NPR 13201. Daarom is in april van 2011 de nieuwe richtlijn Openbare Verlichting ROVL-2011 uitgebracht.

Het college van b&w heeft in zijn vergadering van 21 november 2011 besloten om :

- 1) de nieuwe richtlijn ROVL-2011 toe te passen in plaats van de richtlijn NPR 13201-01.
- 2) het onderdeel beleidskeuzes in de richtlijn mee te nemen bij nieuw op te stellen beleidsplan

Dit besluit is met het onderliggende advies op 26 november 2011 op het RIS geplaatst.

**Van:**



**Naar:**



Sindsdien wordt de richtlijn ROVL-2011 toegepast bij alle nieuwe plannen en renovaties van openbare verlichting. Zie ook bij paragraaf 5.3.

#### 4.1.2 Hanteren duurzaamheidscriteria van Senter Novem

SenterNovem is op 1 januari 2010 (net voor de vaststelling van het beleidsplan) overgegaan in Agentschap.nl. De meest recente uitgave van de duurzaamheidscriteria voor het product openbare verlichting is vastgesteld op 1 oktober 2011. Deze criteria worden toegepast bij de voorbereiding en uitvoering van renovatieprojecten. Zie ook paragraaf 8.4.

#### 4.1.3 Uitvoering actieplan

Het actieplan is (wordt) in twee gedeelten uitgevoerd. Het eerste project met werknaam: "renovatie o.v. 2010 – 2011" is eind 2011 en begin 2012 uitgevoerd. Het tweede project met werknaam: "renovatie o.v. 2012" is nu in uitvoering en is eind april, begin mei 2013 gereed.

Enkele kengetallen uit beide projecten:

Onderdeel	Bewerking	Renovatie 2010 – 2011	Renovatie 2012
<b>Masten</b>	Verwijderen op plateaus en vanwege gelijkmatigheid	0	41
	Nieuw op plateaus en vanwege gelijkmatigheid	0	33
	Verplaatsen vanwege gelijkmatigheid	0	18
	Vervangen vanwege gebreken	8	6
	Reinigen	572	360
	Controleren aansluiting	572	162
	Stabilisatiemeting	52	0
<b>Armaturen</b>	Vervangen en nieuw met Led lamp + dimmer	283	271
	Hergebruik met PLL of SON lamp	0	82
	Vervangen met PLL lamp	289	31
	Reinigen	0	82
<b>Elektriciteitsverbruik</b>	Verbruik kWh bestaande armaturen	115.000	98.000
	Verbruik kWh nieuwe armaturen	62.000	58.000
	Besparing kWh	53.000	40.000
	Besparing %	46	41
<b>Investing excl. b.t.w.</b>		€ 191.500,=	€ 166.000,=

#### 4.1.4 Proeven doen met toepassing Led verlichting

Zoals in de inleiding is aangegeven zijn de ontwikkelingen op het gebied van Led verlichting snel gegaan. Toepassing van Led-verlichting en dimtechnieken is de nieuwe standaard geworden. Bij de uitvoering van renovaties en aanleg van nieuwe installaties wordt nu vooral Led-verlichting toegepast.

Inmiddels zijn er (eind april 2013) circa 600 armaturen met Led verlichting en dimtechniek in gemeente Dalfsen gemonteerd.

De eerste proef met Led verlichting was in 2009 nabij gezondheidscentrum Sluis 3 te Nieuwleusen. Aan de Omloop zijn 16 armaturen met de Fortimo Ledmodule toegepast. Een vervolgproef was in 2011 bij de reconstructies van de Bosmansweg te Nieuwleusen en de Parallelweg te Lemelerveld. Langs deze wegen zijn in totaal 43 armaturen met het Ledgine systeem toegepast.

Naast deze proefplaatsingen in gemeente Dalfsen is de afgelopen jaren ook kennisuitwisseling geweest met buur- en regiogemeenten waar Ledverlichting is toegepast. Uit deze ervaringen is op dit moment een voorkeur gedestilleerd voor toepassing van armaturen met de Fortimo Ledmodule. De Fortimo Ledmodule heeft nagenoeg dezelfde verspreiding van het licht als bij PL lampen. Vooral in woonwijken wordt dat als prettiger ervaren.

#### 4.1.5 In 2012 een actueel beleidsplan opstellen

Het beleidsplan is, in overleg met de agendacommissie, niet in 2012 opgesteld maar begin 2013.

## 5 AFWEGING TOEPASSING OPENBARE VERLICHTING

Het is niet bekend wanneer het eerste openbare lichtpunt in gemeente Dalfsen is geplaatst. Wel is bekend dat er inmiddels ruim 5.600 lichtpunten in onze gemeente staan. Hiervan staan er 875 in het buitengebied, 225 op de industrieterreinen en 4.510 in de vijf woonkernen.

Al deze lichtpunten zijn aangelegd om “het openbare leven bij duisternis zo goed mogelijk te laten functioneren”.

Toepassing van openbare verlichting is wettelijk niet verplicht. Maar er is in Nederland geen gemeente bekend waar geen openbare verlichting staat. Overal in Nederland staan lichtmasten.

Er is per gemeente wel verschil in het aantal en locaties waar lichtmasten staan. Hieruit blijkt de vrije beleidskeuze per gemeente. Iedere gemeente vult de toepassing van openbare verlichting anders en op zijn eigen wijze in.

Gemeente Dalfsen heeft het specifiek te voeren beleid op gebied van openbare verlichting bestuurlijk vastgesteld in de raadvergadering van 25 oktober 2004. In dat beleidsplan is omschreven waarom, waar en hoe de openbare ruimte wordt verlicht. Deze kaders zijn in het beleidsplan 2010 - 2012 bestendig en worden in dit nieuwe beleidsplan opnieuw omschreven.

Indien er nieuw beleid wordt voorgesteld dan wordt dit nieuwe beleid omkaderd aangegeven.

### 5.1 Waarom toepassing openbare verlichting in gemeente Dalfsen

Openbare verlichting werd van oorsprong aangelegd in het kader van sociale veiligheid. Op 14 december 1570 werden in Den Haag als eerste gemeente in Nederland 33 straatlantaarns in de binnenstad geplaatst. Deze lantaarns werden geplaatst vanwege overvallen op burgers.

In de jaren daarna werd openbare verlichting ook toegepast vanwege de verkeersveiligheid en om de leefbaarheid te verhogen.

Toepassing van openbare verlichting berust ook in Dalfsen op deze drie pijlers:

1. sociale veiligheid
2. verkeersveiligheid
3. leefbaarheid of ruimtelijke inrichting

#### 5.1.1 Openbare verlichting vanwege sociale veiligheid

De cursief geschreven tekst is overgenomen uit het beleidsplan Openbare verlichting 2004.

*Een sociaal veilige omgeving is een omgeving waar men zich zonder direct gevoel voor dreiging of gevaar voor confrontatie met geweld kan bewegen.*

*De wijze van inrichting is voor een belangrijk deel bepalend voor de ervaring van het veiligheidsgevoel. Er is een tweetal aspecten te onderscheiden in 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 openbare ruimten waar mensen verblijven. Speciaal moet gedacht worden aan toegangswegen naar buurthuizen, scholen, sportaccommodaties, 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 herkennen, waarbij ook voldoende kleurherkenning mogelijk moet zijn. Dit stelt specifieke eisen aan de openbare verlichtingsinstallatie. Deze eisen kunnen verschillen van de eisen die vanuit de verkeersveiligheid worden gesteld.*

Beleidsplan 2013:

Geen wijziging waarom te verlichten op basis van sociale veiligheid.

### **5.1.2 Openbare verlichting vanwege verkeersveiligheid**

De cursief geschreven tekst is overgenomen uit het beleidsplan Openbare verlichting 2004.

*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 drempels en 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 fietsen 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.*

*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 hiermee rekening worden gehouden.*

Beleidsplan 2013:

Toevoeging: In een onderzoek van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid naar openbare verlichting uit juni 2011 staat het volgende:

Openbare verlichting heeft een overwegend gunstig effect op de verkeersveiligheid. Het verlichten van voorheen onverlichte wegen leidt over het algemeen tot minder en minder ernstige verkeersongevallen. Dit effect lijkt groter op wegen in landelijke dan op wegen in stedelijke gebieden.

### **5.1.3 Openbare verlichting vanwege leefbaarheid of ruimtelijke inrichting**

De cursief geschreven tekst is overgenomen uit het beleidsplan Openbare verlichting 2004.

*Leefbaarheid heeft betrekking op het bevorderen van de herkenbaarheid / sfeer of het benadrukken van het bijzondere karakter van de openbare ruimte.*

*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 tot uitdrukking worden gebracht. Hierbij kan gedacht worden aan het verlichten van een monumentaal bouwwerk, het plaatsen van klassieke lantaarns in een park of de plaatsing van eigentijds vormgegeven lichtmasten op een plein of in winkelcentra.*

Beleidsplan 2013:

Geen wijziging waarom te verlichten op basis van leefbaarheid of ruimtelijke inrichting.

## 5.2 Waar toepassing openbare verlichting in gemeente Dalfsen

In het beleidsplan Openbare Verlichting 2004 is vastgesteld waar verlichting in de openbare ruimte wordt toegepast. In hoofdlijnen is toen vastgesteld dat er als volgt wordt verlicht:

1. Binnen de bebouwde kommen in het kader van sociale veiligheid en verkeersveiligheid
2. Buiten de bebouwde kommen alleen in het kader van verkeersveiligheid op kruisingen en splitsingen en op overige verkeersonveilige locaties

### 5.2.1 Waar verlichten binnen de bebouwde kom

De cursief geschreven tekst is overgenomen uit het beleidsplan Openbare verlichting 2004.

*Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat in principe alle verharde openbare wegen en parkeerplaatsen en doorgaande verharde fietspaden binnen de bebouwde kom worden verlicht. Door uitbreiding van de bebouwde komgrenzen is dit uitgangspunt niet altijd realiseerbaar.*

*De voetpaden die naast de verharde wegen liggen worden mee verlicht met de wegverlichting en vrijliggende doorgaande voetpaden worden in principe alleen oriënterend verlicht.*

*Fietspaden met een overwegend recreatieve functie worden niet verlicht.*

*Ook in parken, etc. wordt geen verlichting aangebracht.*

*Achterpaden worden in principe niet op kosten van de gemeente van verlichting voorzien. In vele gevallen is de Woonstichting Vechthorst hier de eigenaar van. De gemeente is ook niet verantwoordelijk voor de verlichting van deze ruimten. Wel is uit onderzoek naar de sociale veiligheid gebleken dat (gevoelens van) sociale onveiligheid in belangrijke mate ook bij semi-openbare ruimten voorkomt. Hoewel dus de gemeente in eerste instantie niet verantwoordelijk is voor de verlichting van deze ruimten wordt in verband met de sociale veiligheid een actief optreden van de gemeente gevraagd. Dit kan zich o.a. vertalen om de door een woonstichting aangebrachte verlichting aan te sluiten op het openbaar verlichtingsnet en de energiekosten voor haar rekening te nemen. Ook kan het beheer en onderhoud van de verlichting worden verzorgd. Hiervoor zal dan wel een nader af te spreken bedrag per verlichtingselement in rekening worden gebracht.*

Beleidsplan 2013:

Geen wijziging waar te verlichten binnen de bebouwde kom

### 5.2.2 Waar verlichten buiten de bebouwde kom

De cursief geschreven tekst is overgenomen uit het beleidsplan Openbare verlichting 2004.

*Buiten de bebouwde kom worden alleen een bepaald aantal hoofdwegen verlicht. Verder is er sprake van oriëntatieverlichting op belangrijke kruispunten, rotondes, snelheidsremmende maatregelen en in onoverzichtelijke bochten.*

*De voormalige gemeente Dalfsen heeft altijd een heel terughoudend beleid gevoerd voor het aanbrengen van verlichting in het buitengebied. De voormalige gemeente Nieuwleusen heeft daarentegen een redelijk ruimhartig beleid gevoerd in het buitengebied.*

*Er wordt zeer terughoudend omgegaan met het plaatsen van extra openbare verlichting in het buitengebied vanwege de kosten alsmede i.v.m. natuurwaarden. Uit het jaarlijkse budget voor uitbreiding openbare verlichting buiten de bebouwde kom kunnen slechts een beperkt aantal masten (4 à 6 st) worden gerealiseerd. Dat betekent dat in het buitengebied de richtlijnen van de NPR 13201-1 niet worden aangehouden. Daar waar de wegen in het buitengebied nu wel verlicht zijn, zal deze in stand worden gehouden.*

### 5.2.3 Weghalen lichtpunten binnen en buiten de bebouwde kom

Aandachtspunt en wijziging voor de onderdelen “Waar te verlichten binnen en buiten de bebouwde kom” is het eventueel weghalen van lichtpunten.

Eén van de opties om energie te besparen is het weghalen van lichtpunten die niet aan de algemene uitgangspunten voldoen: binnen de bebouwde kommen in het kader van sociale veiligheid en verkeersveiligheid, buiten de bebouwde kommen alleen in het kader van verkeersveiligheid op kruisingen en splitsingen en overige verkeersonveilige locaties. Zie hoofdstuk 8 en bijlage 3.

Als beleidswijziging wordt voorgesteld om de lichtpunten binnen en buiten de bebouwde kommen die niet aan deze algemene uitgangspunten voldoen weg te gaan halen en de uitvoering hiervan ter hand te nemen op het moment dat de lichtpunten planmatig vervangen zouden worden.

Een uitzondering hierop betreft diverse lichtpunten buiten de bebouwde kom van de provinciale wegen. De provincie Overijssel heeft in 2012 een project opgestart waarin de eigendomsverhoudingen van de verlichting langs de provinciale wegen buiten de bebouwde kom worden behandeld. Uitgangspunt hierin is dat de provincie verlichting overneemt die nodig is voor verkeersveiligheid. De provincie hanteert hierin dezelfde uitgangspunten als de gemeente, namelijk: alleen te verlichten op kruisingen, t-splitsingen en gevaarlijke verkeerslocaties. Bij toetsing van dit uitgangspunt is gebleken dat circa 100 masten niet voldoen aan dit criterium. Het grootste deel van de weg te halen masten staat in het buitengebied van Nieuwleusen langs de wegen Westeinde en Den Hulst. Hierover wordt op dit moment nog gesproken tussen gemeente Dalfsen en de provincie. Het eventueel weghalen van deze masten is onderdeel van de besprekingen met provincie Overijssel over overname van masten. In verband met deze besprekingen wordt voorgesteld de mogelijkheid op te nemen om daar vervroegd lichtpunten weg te gaan halen.

Beleidsplan 2013:

Geen wijziging waar te verlichten buiten de bebouwde kom

Lichtpunten binnen en buiten de bebouwde kommen die niet voldoen aan de uitgangspunten waar te verlichten weg te halen op moment van planmatige vervanging

Te onderhandelen met provincie Overijssel over overname lichtpunten langs provinciale wegen met de mogelijkheid dat lichtpunten worden verwijderd

## 5.3 Hoe te verlichten in gemeente Dalfsen

In het beleidsplan van 2004 is het beleid voor de wijze van verlichten in het kader van sociale veiligheid ingezet op basis van het Politie Keurmerk Veilig Wonen en het beleid voor de wijze van verlichten in het kader van verkeersveiligheid op basis van de NPR 13201-1. In 2011 is de NPR 13201-1 vervangen door de richtlijn ROVL 2011.

### 5.3.1 Te verlichten volgens Politie Keurmerk Veilig Wonen

Doel van het Politie 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 eisen aan woningen worden in het Politie Keurmerk ook eisen gesteld aan de openbare ruimte, waaronder de openbare verlichting.

De eisen aan de openbare verlichting in het PKVW zijn gericht op de sociale veiligheid. Deze eisen zijn omschreven als: "Een woongebied is bij duisternis helder, niet verblindend en gelijkmatig verlicht. Uitgangspunt is dat mensen personen op een afstand van minimaal vier meter kunnen herkennen".

Op basis van de eisen in het Politie Keurmerk is de afgelopen jaren zogenoemd "wit" licht (PL lampen) aangebracht in diverse woonwijken. Bij wit licht is betere kleurherkenning mogelijk hetgeen bijdraagt aan een grotere sociale veiligheid.

Volgens het handboek van het PKVW is een gelijkmatige verlichting belangrijk. Daarom gaat bij energiebesparing de voorkeur uit naar dimmen tussen 00.00 en 06.00 uur in plaats van verlichting om en om te laten branden.

### 5.3.2 Te verlichten volgens Richtlijn ROVL 2011

Vanaf het jaar 2012 wordt bij de uitwerking van nieuwe plannen en renovaties de richtlijn ROVL 2011 toegepast. Zie paragraaf 4.1. De richtlijn ROVL 2011 is de opvolger van de Nederlandse Praktijk Richtlijn 13201-1. Door toepassing van de ROVL 2011 is het mogelijk geworden dimtechnieken toe te passen.

Beleidsplan 2013:

Bij de uitwerking van renovaties en nieuwe plannen de Richtlijn ROVL 2011 toe te passen.

### 5.3.3 Hoe te verlichten binnen de bebouwde kom

In het beleidsplan Openbare verlichting 2004 staat omschreven hoe de diverse wegen, straten, winkel- en uitgaansgebieden, parkeerterreinen, bedrijfsterreinen en fiets- en voetpaden worden verlicht. De tekst hiervan is in bijlage 4 opgenomen.

De afgelopen jaren is veel verlichting binnen de bebouwde kom gerenoveerd. Daarbij zijn de oranjegekleurde SOX lampen grotendeels vervangen door wit gekleurde PL-lampen en Led-lampen. Het vervangen van de oranjegekleurde SOX lampen is in 2004 ingezet om de sociale veiligheid te verhogen en om verouderde verlichtingstechniek weg te werken.

Aandachtspunt en wijziging voor het onderdeel "Hoe te verlichten binnen de bebouwde kom" in dit nieuwe beleidsplan openbare verlichting 2013 – 2017 is de toepassing van wit licht. De afgelopen periode is het grootste gedeelte van de armaturen met oranje gekleurde SOX lampen vervangen door nieuwe armaturen met Led lampen. In aansluiting hierop wordt de tekst in dit nieuwe beleidsplan aangepast.

Beleidsplan 2013:

In plaats van toepassing van armaturen met SON en PL lampen worden bij vervanging ook armaturen met Led lampen toegepast.

#### **5.3.4 Hoe te verlichten buiten de bebouwde kom**

In het beleidsplan Openbare verlichting 2004 staat omschreven hoe de diverse wegen, straten, parkeerterreinen en fiets- en voetpaden worden verlicht. De tekst hiervan is in bijlage 4 opgenomen.

In dit nieuwe beleidsplan 2013 – 2017 worden geen wijzigingen voor het onderdeel “Hoe te verlichten buiten de bebouwde kom” opgenomen.

Beleidsplan 2013:

Geen wijziging algemene uitgangspunten hoe te verlichten buiten de bebouwde kom

### **5.4 Te voeren beleid 2013- 2017 toepassing openbare verlichting**

Op basis van de hierboven uitgewerkte paragrafen in dit hoofdstuk wordt voor de periode 2013 – 2017 onderstaand beleid voor het onderdeel “Toepassing openbare verlichting” voorgesteld:

Beleid toepassing openbare verlichting periode 2013 – 2017:

1. Openbare verlichting toe te passen vanwege sociale veiligheid, verkeersveiligheid, leefbaarheid en / of ruimtelijke inrichting
2. Openbare verlichting toe te passen binnen de bebouwde kommen in het kader van sociale veiligheid en verkeersveiligheid en buiten de bebouwde kommen alleen in het kader van verkeersveiligheid op kruisingen, t- splitsingen en andere gevaarlijke locaties
3. De plekken waar en hoe te verlichten binnen en buiten de kom vast te stellen zoals omschreven staat in paragrafen 5.2 en 5.3 en bijlage 4
4. Openbare verlichting uit te voeren op basis van Politie Keurmerk Veilig Wonen en Richtlijn ROVL 2011
5. Lichtpunten die niet aan de uitgangspunten voldoen weg te halen op moment van planmatige vervanging
6. Besprekingen met provincie Overijssel te voeren over overname lichtpunten met de mogelijkheid dat lichtpunten worden verwijderd

## 6 WET- EN REGELGEVING

In Nederland is geen wet waarin staat dat de gemeente verplicht is haar openbare ruimte bij donker te verlichten. De gemeente hoeft geen openbare verlichting te plaatsen. Wel zijn er landelijke richtlijnen zoals de ROVL 2011. Indien er verlichting wordt geplaatst dient deze deugdelijk te zijn.

Indien in het beleidsplan niet iets is opgenomen over de richtlijnen wordt er door de wet redelijkerwijs vanuit gegaan dat men de richtlijnen hanteert. Eventuele claims zullen op basis daarvan behandeld worden. Als er in het beleidsplan is opgenomen dat wordt afgeweken van de richtlijnen zal uitgegaan worden van het gemeentelijk beleid.

### 6.1 Burgerlijk wetboek

Volgens het Burgerlijk Wetboek is de wegbeheerder aansprakelijk voor optredende schade aan personen of zaken. Dit geldt echter alleen, wanneer de weg, inclusief de openbare verlichting, niet voldoet aan de eisen die men daaraan in de gegeven omstandigheden mag stellen. Wettelijk is niet vastgelegd aan welke kwaliteit de openbare verlichting moet voldoen. Wanneer echter de weg overdag geen gevaar oplevert, maar 's nachts wel door ondeugdelijke verlichting, kan de gemeente aansprakelijk gesteld worden.

Wanneer eenmaal is vastgesteld dat de schade het gevolg is van een gebrek aan de weg of de wegwitruiting, loopt de wegbeheerder een hoog risico. Gesteld mag worden, dat wanneer de wegbeheerder kan aantonen dat de weg en de inrichting van de weg in goede staat van onderhoud verkeert, het risico om aansprakelijk gesteld te worden minimaal is en de weg veilig gebruikt kan worden.



### 6.2 Flora- en Faunawet

De Flora- en Faunawet is op 1 april 2002 in werking getreden en was een samenvoeging van diverse bestaande wetten op dit gebied. Doel van de wet is de bescherming van de flora en fauna in Nederland. Het uitgangspunt van de wet is dat er geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren en planten tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan.

Deze toestemming wordt door het ministerie van LNV gegeven via een ontheffing of vrijstelling. Indien de gemeente handelt volgens een door het ministerie goedgekeurde gedragscode is een ontheffing

en/of vrijstelling niet nodig. In deze gedragscode wordt omschreven hoe de gemeente omgaat met ruimtelijke ontwikkeling, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik.

Gemeente Dalfsen heeft samen met de gemeenten Staphorst en Zwartewaterland een gedragscode gemaakt en vastgesteld. Deze gedragscode is goedgekeurd door het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie op 7 maart 2011.

Over openbare verlichting zijn in de gedragscode twee bepalingen opgenomen:

In paragraaf 6.4.6 over bestendig wegbeheer: "Vervanging van straatverlichting mag niet zorgen voor een hogere intensiteit van de verlichting buiten de weg- en bijbehorende bermzone in verband met negatieve effecten op beschermde soorten, waaronder vleermuizen. Deze bermzone wordt benoemd in de NPR-13201-2".

In paragraaf 7.3.1 over gemeentelijke recreatiegebieden: "Verlichting wordt niet uitgebreid. Daar waar verlichtingsbronnen aanwezig zijn nabij gebieden die belangrijk zijn voor vleermuizen: bestaande armaturen vervangen door naar beneden stralende verlichtingsbronnen".

## **6.3 Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten**

De Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten, ook wel WION of grondroerdersregeling genoemd, is op 1 juli 2008 in werking getreden. Sinds 1 oktober 2008 is het verplicht om bij elke 'mechanische grondroering' een *graafmelding* bij het Kadaster te doen.

Doel van de wet is om gevaar of economische schade door beschadiging van ondergrondse kabels of leidingen (water-, elektriciteit- en gasleidingen, telefoonlijnen en olie- en gasleidingen) te voorkomen.

Kabel- en leidingbeheerders moeten al hun (ondergrondse) kabels en leidingen binnen vastgestelde nauwkeurigheid digitaal beschikbaar hebben en melden bij het Kadaster.

De lichtmasten van onze gemeente zijn aangesloten op een ondergronds netwerk van Enexis. Enexis is daarmee volgens de WION verantwoordelijk voor dit ondergrondse netwerk.

## **6.4 Wet Milieubeheer**

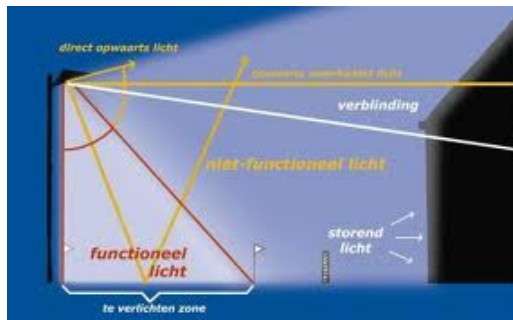
In de Wet Milieubeheer (Wm) staat de algemene zorgplicht voor het milieu. Onder deze algemene zorgplicht wordt ook verstaan dat de landschappelijke, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden moeten worden beschermd. De Wm heeft dus ook de bescherming van de duisternis en het donkere landschap tot doel. Daarnaast is er in de Wm aandacht voor het onderwerp Lichthinder.

### **6.4.1 Lichthinder**

Verlichting kan voor omwonenden hinder veroorzaken. Vaak wordt overlast veroorzaakt door schijnwerpers die zijn geplaatst als inbraakpreventie of door lichtbakken voor reclamedoeleinden of voor de activiteit "het bieden van gelegenheid voor het beoefenen van sport". Door schijnwerpers of armaturen zorgvuldig af te stellen en te richten kunnen klachten veelal worden verholpen. Naast de intensiteit van directe en indirecte lichtinstraling kan er ook door knippen, flikkeren of kleur hinder door verlichting ontstaan.

Eén en ander wordt geregeld in het Activiteitenbesluit door de zorgplicht. Onder de zorgplicht met betrekking tot lichthinder valt het voorkomen dan wel, tot een aanvaardbaar niveau beperken van

hinderlijke lichtverschijnselen voor omwonenden als gevolg van lichtinstallaties, toestellen, windturbines, gebouwen of werkzaamheden.



#### 6.4.2 Bescherming van het donkere landschap

Onder de zorgplicht valt eveneens het beschermen van de duisternis en het donkere landschap in door het bevoegd gezag aangewezen gebieden. Indien er een dergelijke beleidsregel, verordening of bestemmingsplan van rijk, provincie of gemeente bestaat, kan het bevoegd gezag door middel van een maatwerkvoorschrift maatregelen of voorzieningen opleggen om de duisternis en het donkere landschap te beschermen.

### 6.5 Veiligheid elektrische installatie

Ieder openbaar verlichtingspunt is aangesloten op het elektrische netwerk. Elektriciteit is een gevaarlijk onderdeel van de installatie. Masten en armaturen moeten daarom voldoen aan strenge veiligheidseisen. Masten en armaturen voldoen hieraan als ze zijn voorzien van het CE merkteken.

De combinatie van mast en armatuur is een elektrische installatie. Zowel bij het gebruik van, als bij het werken aan elektrische installaties, bestaat een zeker risico op letsel: door een elektrische schok, verbranding, vlambogen, of door brand of explosie. Om deze risico's zoveel mogelijk te voorkomen moeten elektrische installaties veilig zijn. De veiligheid van elektrische installaties wordt aangetoond door middel van de norm NEN 3140.

De gehele openbare verlichtingsinstallatie moet zodanig worden onderhouden dat deze aan de gestelde normen blijft voldoen.

### 6.6 Te voeren beleid 2013 – 2017 wet en regelgeving

Op basis van de hierboven uitgewerkte paragrafen in dit hoofdstuk wordt voor de periode 2013 – 2017 onderstaand beleid voor het onderdeel Wet- en regelgeving voorgesteld:

Beleid wet- en regelgeving periode 2013 – 2017:

- 1) Voorbeeld functie te vervullen op gebied van wet- en regelgeving
- 2) Wet- en regelgeving te hanteren bij toepassing openbare verlichting



## 7 KWALITEIT

Openbare verlichting maakt deel uit van de inrichting van de openbare ruimte. Het beheer van de openbare ruimte is in de programmabegroting ondergebracht in programma 3: Beheer Openbare ruimte. Dit programma omvat de zorg voor de aanleg en het onderhoud van alle voorzieningen die in de openbare ruimte aanwezig zijn zoals: wegen, openbaar groen en speelplaatsen.

Het beheer van de openbare ruimte van gemeente Dalfsen is ondergebracht bij de afdeling Onderhoud en Beheer. De afdeling Onderhoud en Beheer heeft als taak de centrale missie van de gemeente Dalfsen naar de fysieke leefomgeving te vertalen. In het afdelingsplan van de afdeling Onderhoud en Beheer van 2013 staat dat de afdeling dat doet op basis van de volgende omschrijving:

*'Het ontwikkelen en handhaven van de kwaliteit en de belevingswaarde in de fysieke leefomgeving tegen acceptabele kosten'.*

De gewenste kwaliteit van de openbare verlichting is in de voorgaande beleidsplannen Openbare Verlichting niet specifiek vastgelegd. De toe te passen kwaliteit van openbare verlichting wordt in dit hoofdstuk nader uitgediept.

### 7.1 Kwaliteit openbare ruimte gemeente Dalfsen

Uitgangspunt in de programmabegroting van 2013 voor de openbare ruimte van de gemeente Dalfsen is om een kwalitatief goed onderhoudsniveau te behouden. Voor zowel de wegen als het openbaar groen wordt daarbij verwezen naar de kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010 van het CROW.

De onderhoudsniveaus in de kwaliteitscatalogus van het CROW worden verdeeld in vijf niveaus, van zeer goed (A+) tot slecht (D). Voor de onderdelen wegen en groen wordt een te behalen kwaliteitsniveau van goed (A) tot voldoende (B) geambieerd. Het is logisch om de kwaliteit van de openbare verlichting aan te laten sluiten bij de kwaliteitsniveaus van de wegen en het groen.

De kwaliteitsniveaus van het CROW dekken echter niet alle kwaliteitsonderdelen van de openbare verlichting. De kwaliteitscatalogus van het CROW is gericht op de beeldkwaliteit en niet op de andere kwaliteiten die belangrijk zijn voor de openbare verlichting. Naast het onderdeel beeldkwaliteit worden daarom ook de overige specifieke kwaliteitsonderdelen van de openbare verlichting hieronder nader omschreven.

### 7.2 Beeldkwaliteit openbare verlichting

De omschrijving van de vijf niveaus in de kwaliteitscatalogus openbare ruimte van het CROW zijn:

Onderhoudsniveau	Omschrijving	Indicatie kwaliteit
A+	Zeer goed	Nagenoeg ongeschonden
A	Goed	Mooi en comfortabel
B	Voldoende	Functioneel
C	Matig	Onrustig beeld, discomfort of enige vorm van hinder
D	Slecht	Kapitaalvernietiging, uitlokking van vernieling, functieverlies, juridische aansprakelijkstelling of sociale onveiligheid

Openbare verlichting is in de kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010 ondergebracht bij het onderdeel meubilair. Het beeldenboek is van toepassing op zaken als scheefstand, aanplak, roest enz. De bijbehorende beelden staan in bijlage 5.

Voorgesteld wordt om de te behalen niveaus van de beeldkwaliteit van de openbare verlichting aan te laten sluiten bij de kwaliteitsniveaus van de wegen en het groen.

Beleidsplan 2013:

Per gebied onderstaande beeldkwaliteiten te hanteren:

Winkelgebieden: onderhoudsniveau A

Binnen en buiten de bebouwde kom: onderhoudsniveau B

### 7.3 Verlichtingskwaliteit openbare verlichting

De verlichtingskwaliteit is een samenspel van verschillende eigenschappen, zoals de hoeveelheid lichtbronnen en verdeling van het licht op straat en de kleur van het licht. Bij verlichtingskwaliteit worden vijf onderdelen beoordeeld:

- 1) Lichtniveau: is de hoeveelheid licht op straat
- 2) Gelijkmatigheid: is de mate van verschillen tussen lichte en donkere stukken
- 3) Kleurweergave: om personen en objecten te kunnen identificeren en vanwege de sfeer
- 4) Verblinding: licht mag niet direct in de ogen schijnen
- 5) Strooilicht: licht buiten het te verlichten oppervlak

In 2004 is vastgesteld dat de richtlijn NPR 13201 wordt toegepast. De sinds 2004 uitgevoerde projecten voldoen daarmee aan de eisen die behoren bij een goede verlichtingskwaliteit.

Bij de nog uit te voeren vervangingsprojecten wordt de straat of het gebied waar de renovatie plaats vindt getoetst aan de nieuwe richtlijn ROVL 2011. Als de verlichting niet voldoet aan de richtlijn worden eventuele aanpassingen doorgevoerd zoals het verplaatsen of bijplaatsen van lichtpunten. Ook nieuw aan te leggen verlichting in de nieuwe woonwijken en industrieterreinen wordt aangelegd conform de richtlijn ROVL 2011.

Op die wijze gaat de openbare verlichting jaar na jaar beter voldoen aan de te stellen eisen die behoren bij een goede verlichtingskwaliteit en wordt dat ook aan de hand van verlichtingsberekeningen objectief gemaakt.

Beleidsplan 2013:

De verlichtingskwaliteit uit te voeren en objectief te maken op basis van de richtlijn ROVL 2011

### 7.4 Installatiekwaliteit openbare verlichting

De installatiekwaliteit betreft de fysieke hoedanigheid van de toegepaste materialen zoals de masten en de armaturen. De installatiekwaliteit wordt beoordeeld op drie onderdelen:

- 1) Constructie: de staat waarin de verlichtingsonderdelen zich bevinden, gericht op de fysieke veiligheid
- 2) Estetisch: de staat van de verlichtingsonderdelen, gericht op het gewenste beeld
- 3) Elektrisch: de staat van de elektrische onderdelen, gericht op veiligheid

De openbare verlichtingsinstallatie bestaat uit een ondergronds deel en een bovengronds deel. Het bovengrondse gedeelte bestaat uit de masten, de armaturen en de lampen en is in eigendom en beheer van gemeente Dalfsen. Alle masten, armaturen en lampen zijn ondergebracht in een Excel database. Uit deze database zijn onderstaande gegevens gehaald.

Het ondergrondse deel betreft de kabels en leidingen waarmee het bovengrondse deel wordt voorzien van elektrische energie. Het ondergrondse deel wordt beheerd en onderhouden door netwerkbedrijf Enexis.

#### 7.4.1 Masten

Niet van alle geplaatste masten in gemeente Dalfsen kan de leeftijd exact worden bepaald. De gemiddelde levensduur van lichtmasten in Nederland is 40 jaar. De schatting is dat er gedurende de looptijd van dit beleidsplan 165 masten ouder dan 40 jaar zijn en 1.465 masten de leeftijd van 40 jaar gaan bereiken.



#### 7.4.2 Armaturen

De gemiddelde levensduur van verlichtingsarmaturen is 20 jaar. De plaatsingsdata en daarmee de leeftijd van de armaturen in gemeente Dalfsen kunnen wat exacter worden bepaald.

Uit ons gegevensbestand blijkt dat 1.795 armaturen ouder zijn dan 20 jaar. Dat is ruim 30 % van het totaal. Van deze 1.795 armaturen vallen circa 1.490 armaturen in de leeftijdsgroep tussen 25 en 40 jaar is 26 % van het totaal.

Hieruit blijkt dat armaturen langer dan 20 jaar meekunnen. Oudere armaturen hebben echter een verouderde lichttechniek, hebben meer kans op storingen en verbruiken meer energie dan de huidige generatie armaturen.



#### 7.4.3 Lampen

In bijlage 2 van dit beleidsplan staat de verlichtingstechniek van openbare verlichting omschreven. De Led lampen zijn in opkomst. In onze gemeente Dalfsen zijn inmiddels 600 armaturen met Led-lampen gemonteerd. Dat is ruim 10 % van het totaal.

Het grootste gedeelte van de verlichtingsarmaturen is voorzien van zogenoemde gasontladinglampen, beter bekend als PL, HPL, SOX en SON lampen.

De PL lampen zijn toegepast in de jongere armaturen die niet ouder zijn dan 20 jaar.

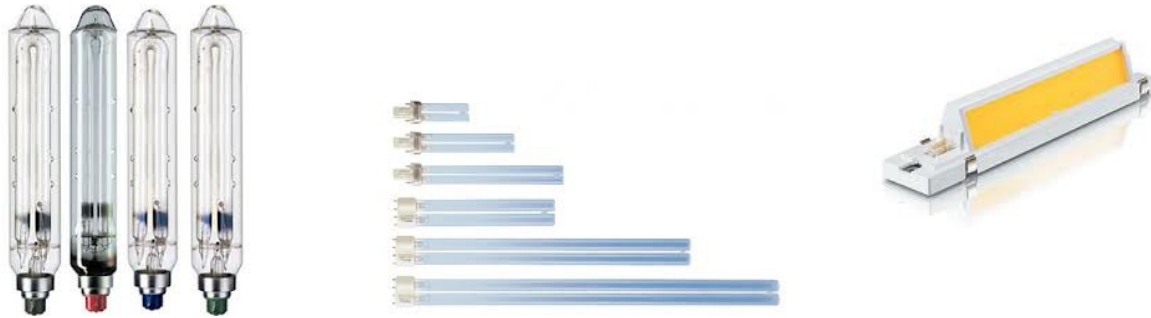
De HPL lampen hebben een hoge milieubelasting en worden langzamerhand uit de handel gehaald. Er zijn nog HPL lampen gemonteerd in de verlichting in het centrum van Dalfsen en op de parkeerplaats in het Middengebied van Nieuwleusen.

SOX lampen (oranje licht) hebben geen kleurherkenning en zijn vanwege sociale veiligheid minder gewenst. De afgelopen jaren lag bij vervanging de prioriteit om armaturen met SOX lampen binnen de bebouwde kom te vervangen door armaturen met Led lampen of PL lampen.

SON lampen (oranje – rood licht) worden vooral toegepast langs verkeerswegen. Ook in gemeente Dalfsen is deze lamp nog gemonteerd in lichtpunten langs enkele doorgaande wegen binnen en buiten de bebouwde kom en op (gedeelten) van industrieterreinen.

Zowel PL, HPL, SOX als SON lampen worden nog wel geleverd, maar de ontwikkeling van deze lampen is grotendeels stil gelegd. De (toonaangevende) fabrikanten richten zich nu bijna volledig op de ontwikkeling van armaturen met Led lampen.

HPL, PL en SOX lampen moeten gemiddeld eens per drie jaar worden vervangen en SON lampen eens per vier jaar. Led lampen moeten eens per 12 of 14 jaar worden vervangen.



Beleidsplan 2013:

De installatiekwaliteit op peil te houden door:

1. de masten in de leeftijdsgroep ouder dan 40 jaar te gaan vervangen
2. de armaturen in de leeftijdsgroep ouder dan 25 jaar te gaan vervangen

## 7.5 Energetische kwaliteit openbare verlichting

Bij de energetische kwaliteit wordt de energie-efficiëntie van de verlichtingsinstallatie beoordeeld. De energetische kwaliteit wordt beoordeeld op drie onderdelen:

- 1) Energieverbruik: is de optelsom van het verbruik voor elk lichtpunt
- 2) CO<sub>2</sub> uitstoot: hoeveelheid kooldioxide dat wordt uitgestoten bij de opwekking van energie
- 3) Systeemrendement: verhouding tussen hoeveelheid licht en het energieverbruik hiervoor

In de afgelopen vijf jaar was het gemiddelde verbruik van openbare verlichting in gemeente Dalfsen 1.106.000 kWh per jaar. Van het totaalverbruik wordt driekwart gedeelte afgenomen in het nachttarief en éénkwart in het dagtarief. Een verwaarloosbaar gedeelte wordt afgenomen in enkeltarief.

De afgelopen jaren zijn diverse armaturen vervangen door nieuwe armaturen met een beter systeemrendement. Hierdoor is het energieverbruik voor deze lichtpunten gedaald en is inmiddels een energiebesparing gerealiseerd van 59.000 kWh per jaar.

Het betreft hier duurzaam opgewekte energie door middel van waterkracht waardoor praktisch niet minder CO<sub>2</sub> is uitgestoten. Als er grijze energie zou worden afgenomen is door deze besparing van 59.000 kWh 35.400 kg minder CO<sub>2</sub> uitgestoten. (1 kWh = 600 gram CO<sub>2</sub>).

Zie verder bij hoofdstuk 8: Klimaat en Duurzaamheid en Energiebesparing.

Beleidsplan 2013:

De energetische kwaliteit te verbeteren door bij vervangingen armaturen toe te passen met een goed systeemrendement

## 7.6 Proceskwaliteit openbare verlichting

Bij de proceskwaliteit wordt de afhandeling van klachten over de verlichting beoordeeld. Bij de proceskwaliteit wordt beoordeeld hoe wordt omgegaan met:

- 1) Klachten: kapotte lampen, lichthinder, te weinig licht
- 2) Schouw: wordt de installatie periodiek geschouwd op functioneren?
- 3) Bereikbaarheid: is de beheerder voldoende bereikbaar?
- 4) Schades: afhandeling schadegevallen

De organisatie van het vakgebied openbare verlichting is op te delen in twee delen: de interne organisatie en de externe organisatie.

De interne procesorganisatie is ondergebracht bij de afdeling Onderhoud en Beheer. De werkzaamheden op de drie niveaus: beleid, beheer en realisatie zijn ondergebracht bij twee medewerkers, een medewerker in de binnendienst en een medewerker in de buitendienst. Daarnaast worden werkzaamheden op gebied van openbare verlichting uitgevoerd door de uitvoerders en medewerkers van de wijkteams en bij de aanleg van nieuwe verlichting in nieuwbouwwijken door de collega's van realisatie in de binnendienst.

De interne procesorganisatie is te verbeteren op beheergebied. Er is geen beheerplan en er is niet vastgelegd op welk niveau het beheer plaats vindt. Dit onderdeel is belangrijk om te kunnen sturen op de externe procesorganisatie.

De externe procesorganisatie betreft drie bedrijven. Een bedrijf die storingen afhandelt en daarbij lampen en andere onderdelen van armaturen vervangt, een bedrijf die de (aanrijd)schades afhandelt en het netwerkbedrijf Enexis.

Het ondergrondse deel van de installatie is ondergebracht bij Enexis. Nieuwe aansluitingen, verplaatsen en weghalen van aansluitingen en storingen van het ondergrondse netwerk worden gemeld via het OV-Portal bij Enexis. Voor nieuwe aansluitingen en het verplaatsen en weghalen van aansluitingen worden door Enexis éénmalige vaste kosten in rekening gebracht. Voor het oplossen van storingen worden geen aparte kosten in rekening gebracht. Dit maakt onderdeel uit van het beheer aan het ondergrondse netwerk en daarvoor betalen wij een bedrag per jaar per aansluiting.

De afhandeling van storingen is ondergebracht bij een extern bedrijf. Dit bedrijf komt een dag per twee weken naar gemeente Dalfsen om klachten af te handelen. Dan worden lampen of andere onderdelen van armaturen zoals voorschakelapparaten, vervangen. De afhandeling van schadegevallen is sinds 2007 ondergebracht bij een ander bedrijf. Het betreft hier schades die of bij de dader of bij het waarborgfonds kunnen worden gedeclareerd. In beide gevallen incasseert en declareert het externe bedrijf deze kosten. Alleen de niet verhaalbare kosten worden bij gemeente in rekening gebracht.

De uitgaven voor de uitvoering van onderhoud aan de masten, armaturen en lampen en voor de uitvoering van reparaties van schadegevallen zijn jaarlijks ongeveer € 76.600,= exclusief de omzetbelasting. Uitvoering van onderhoud behoort volgens het vastgestelde inkoopbeleid onder het onderdeel diensten. Gezien de hoogte van de jaarlijkse uitgaven à € 76.600,= moet deze dienst minimaal meervoudig onderhands worden uitbesteed.

Hiertoe dient een aanbestedingsprocedure te worden gevolgd. Vanwege efficiëntie is het beter om de onderhoudswerkzaamheden voor een langere periode (minimaal twee jaar) uit te besteden. De werkzaamheden moeten dan openbaar worden aanbesteed.

Beleidsplan 2013:

De interne proceskwaliteit te verbeteren door het invoeren van een beheerplan en in het beheerplan de kwaliteit en de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden vast te leggen

Uitvoering jaarlijks onderhoud en schadereparaties aan de openbare verlichtingsinstallatie openbaar te gaan aanbesteden

## 7.7 Te voeren beleid 2013 – 2017 kwaliteit

Op basis van de uitgewerkte paragrafen in dit hoofdstuk wordt voor de periode 2013 – 2017 onderstaand beleid voor het onderdeel “Kwaliteit” voorgesteld:

Beleid Kwaliteit periode 2013 – 2017:

1. Beeldkwaliteiten te hanteren als volgt:
  - onderhoudsniveau A in winkelgebieden
  - onderhoudsniveau B binnen en buiten de bebouwde kom
2. De verlichtingskwaliteit uit te voeren en objectief te maken op basis van de richtlijn ROVL 2011
3. De installatiekwaliteit op peil te houden door:
  - de masten in de leeftijdsgroep ouder dan 40 jaar te gaan vervangen
  - de armaturen in de leeftijdsgroep ouder dan 25 jaar te gaan vervangen
4. De energetische kwaliteit te verbeteren door bij vervangingen armaturen toe te passen met een goed systeemrendement
5. De interne proceskwaliteit te verbeteren door het invoeren van een beheerplan en in dit beheerplan de kwaliteit en de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden vast te leggen
6. De uitvoering van het jaarlijks onderhoud en schadereparaties aan de openbare verlichtingsinstallatie te gaan aanbesteden

## **8 KLIMAAT EN DUURZAAMHEID + ENERGIEBESPARING**

### **8.1 Raadsdocument en Coalitieakkoord 2010 - 2014**

In het Raadsdocument 2010 – 2014 is over het onderwerp duurzaamheid opgenomen:

De gemeenteraad heeft in de vorige periode besloten zich actief in te zetten voor het mondiale duurzaamheidsvraagstuk. Hiertoe is eind 2008 het ambitieuze klimaat- en duurzaamheidsbeleid vastgesteld. Primair richt dit duurzaamheidsbeleid zich op duurzame energie, energiebesparing en het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. In de komende raadsperiode willen we het begrip duurzaamheid verbreden naar andere beleidsterreinen.

In het coalitieakkoord 2010 – 2014 zijn geen specifieke afspraken over het onderwerp duurzaamheid opgenomen.

### **8.2 Meerjarenprogramma Duurzaamheid 2012 -2013**

Het huidige geldende duurzaamheidsprogramma is het Meerjarenprogramma Duurzaamheid 2012-2013. Als ambitie staat in dit programma: 'De gemeente Dalfsen werkt gezamenlijk met alle inwoners, maatschappelijke organisaties en bedrijven binnen haar grenzen toe naar een CO<sub>2</sub>-neutraal Dalfsen in 2025.'

De gemeentelijke organisatie is een van de 5 speerpunten uit het Meerjarenprogramma Duurzaamheid 2012-2013. Binnen dit speerpunt moet 1,7 kton CO<sub>2</sub>-uitstoot vermeden worden. Openbare verlichting is hier onderdeel van.

In het beleidsplan Openbare verlichting 2010 – 2012 was opgenomen om voor de openbare verlichting te streven naar 1½ % energiebesparing per jaar en de benodigde energie duurzaam op te wekken.

### **8.3 Energieverbruik en -besparing openbare verlichting gemeente Dalfsen**

In deze paragraaf wordt het energieverbruik van de openbare verlichting en de mogelijke besparingen hierop beschreven.

#### **8.3.1 Energieverbruik openbare verlichting gemeente Dalfsen**

De organisatie gemeente Dalfsen gebruikt elektrische energie voor diverse objecten. Gemiddeld is het verbruik voor alle gemeentelijke objecten in de afgelopen vijf jaar circa 2.361.000 kWh per jaar.

De openbare verlichtingsinstallatie neemt bijna de helft van het totale energieverbruik voor zijn rekening. In de afgelopen vijf jaar was het gemiddelde verbruik 1.106.000 kWh per jaar. Van het totaalverbruik wordt driekwart gedeelte afgenomen in het nachttarief en één kwart in het dagtarief. Een verwaarloosbaar gedeelte wordt afgenomen in enkeltarief. Van het totaalverbruik wordt 85 % afgenomen in de vijf kernen van de gemeente en 15 % in het buitengebied.

### **8.3.2 Bereikte energiebesparing openbare verlichting gemeente Dalfsen**

De inzet was om voor de openbare verlichting te streven naar 1½ % energiebesparing per jaar ten opzichte van het verbruik van jaar 2008. Het energieverbruik voor openbare verlichting in 2008 was: 1.127.000 kWh zodat de energiebesparing 16.905 kWh per jaar moet zijn.

In 2012 was het energieverbruik 1.068.000 kWh, een vermindering van 59.000 kWh. Gerekend vanaf vaststelling beleidsplan in 2010 is praktisch voldaan aan de opdracht want: drie jaar (2010 + 2011 + 2012) is  $3 \times 16.905 = 50.715$  kWh.

De theoretische besparing is groter omdat er in 2012 meer lichtpunten waren dan in 2008. Aantal armaturen in 2008: 5.686 stuks, aantal armaturen in 2012: 5.775 stuks, is een toename van 89 armaturen.

Het betreft hier duurzaam opgewekte energie door middel van waterkracht waardoor praktisch niet minder CO<sub>2</sub> is uitgestoten. Als er grijze energie zou worden afgenomen is door deze besparing van 59.000 kWh 35.400 kg minder CO<sub>2</sub> uitgestoten. (1 kWh = 600 gram CO<sub>2</sub>).

De verwachting is dat de uitvoering van de renovatiewerkzaamheden dit jaar (in 2013) een besparing oplevert van 40.000 kWh per jaar. Deze verwachte besparing zal echter pas ten volle na het winterseizoen 2013 – 2014 worden bereikt.

Uitgaande van deze verwachte besparing is de totale besparing aan het einde van 2014: 99.000 kWh. De gemiddelde besparing is dan na 5 jaar 19.800 kWh per jaar. Hiermee is voldaan aan de gemiddelde besparingsopdracht van 1½ % per jaar.

### **8.3.3 Toekomstige energiebesparingen openbare verlichting**

Om de komende jaren de besparingsopdracht van 1½ % per jaar te blijven halen is een aantal opties mogelijk:

- 1) Verminderen aantal lichtpunten → geen mast + armatuur + lamp = geen energieverbruik
- 2) Vervangen armaturen → door armatuur + lamp met lager energieverbruik
- 3) Toepassen dimtechnieken → minder licht tijdens nachtelijke uren
- 4) Verlagen verlichtingssterkte → minder lux = minder energie
- 5) Verminderen aantal branduren → van ongeveer 4.200 uur naar ongeveer 3.900 uur

Bovenstaande opties worden uitgewerkt in bijlage 3.

In bijlage 3 staan tevens de onderliggende cijfers en grafieken van het energieverbruik.

## **8.4 Duurzaam inkopen**

### **8.4.1 Inkoop diensten en producten**

Op het gebied van duurzaamheid worden bij de inkoop van diensten en producten van openbare verlichting de selectie- en gunningscriteria van Agentschap.nl toegepast.

De meest recente uitgave van de duurzaamheidscriteria voor het product openbare verlichting is vastgesteld op 1 oktober 2011.

Op dit moment wordt nieuw inkoopbeleid voor de gemeente Dalfsen geschreven in verband met de nieuwe aanbestedingswet per 1 april 2013. Vooruitlopend op vaststelling van dit nieuwe beleid moet rekening gehouden worden met enkele wijzigingen ten opzichte van het oude beleid. Het betreft hier onderdelen als: motivatieplicht, creëren van maatschappelijke waarde, samenvoegen en/of splitsen



van opdrachten, toepassing proportionaliteitsgids, gunning op basis van economisch meest voordelige aanbieder bij Europese aanbestedingen.

Bij toekomstige inkoopprocessen moet de nieuwe aanbestedingswet worden toegepast.

#### **8.4.2 Inkoop energie**

In 2010 is samen met de gemeenten: Hardenberg, Kampen, Meppel, Ommen, Staphorst, Steenwijkerland, Zwartewaterland en kartrekker Zwolle een inkoopproces gevoerd voor de levering van gas en elektra. Uit vijf aanbieders was de offerte van E-On Benelux de laagste, waarop met E-On Benelux een leveringsovereenkomst is aangegaan. De leveringsovereenkomst met E-On Benelux eindigt op 31 december 2014.

E-On levert groene elektrische energie dat voor 100 % wordt opgewekt via waterkracht.

### **8.5 Te voeren beleid 2013 – 2017 klimaat, duurzaamheid en energiebesparing**

Op basis van de hierboven uitgewerkte paragrafen in dit hoofdstuk wordt voor de periode 2013 – 2017 onderstaand beleid voor het onderdeel “Klimaat, duurzaamheid en energiebesparing” voorgesteld:

Beleid Klimaat, duurzaamheid en energiebesparing periode 2013 – 2017:

- 1) Uitgangspunten meerjarenprogramma klimaat en duurzaamheid 2012 – 2013 toe te passen
- 2) Gebruik te maken van 100 % opgewekte duurzame energie
- 3) Bij inkoop de meest recente uitgave van duurzaamheidscriteria Agentschap.nl toe te passen
- 4) Energieverbruik blijvend verminderen met 1,5 % per jaar ten opzichte van verbruik van 2008
- 5) Energiebesparingen te realiseren door toepassing van de vijf omschreven opties

## 9 FINANCIEN

Openbare verlichting maakt deel uit van Programma 3: Beheer Openbare ruimte. Dit programma omvat de zorg voor de aanleg en het onderhoud van alle voorzieningen die in de openbare ruimte aanwezig zijn, zoals wegen, openbaar groen en speelplaatsen.

Om de openbare verlichting te laten draaien moeten kosten worden gemaakt. Deze kosten worden verdeeld conform de landelijke kengetallensystematiek van de NSVV.

Er wordt onderscheid gemaakt in drie kostensoorten:

- 1) Energiekosten: netwerkkosten, kosten levering en de energiebelasting
- 2) Onderhoud en Beheer: onderhoud aan de masten en lampen, schades en manuren van de medewerkers van de gemeente
- 3) Investeringskosten: kosten voor renovaties die zijn opgenomen in het investeringsplan

De drie kostensoorten voor openbare verlichting zijn in de gemeente Dalfsen (boekjaar 2013) als volgt:

Kosten-soort	Omschrijving		Jaar			
			2013	2014	2015	2016
431010	Exploitatie	Energie	104.755	104.755	104.755	104.755
434342		Onderhoud derden	76.600	76.600	76.600	76.600
462257		Manuren O&B binnen	19.502	19.697	19.894	20.093
462275		Manuren O&B buiten	27.006	27.276	27.549	27.824
461010		Kapitaallasten	22.718	21.881	20.563	18.614
	Investering	Investeringsplan	50.000	50.000	120.000	120.000

Bovenstaande kosten hebben betrekking op de aanwezige verlichtingspunten. Dat wil zeggen: de kosten van de aanleg van verlichtingspunten in nieuwe woonwijken en industrieterreinen zijn hierin niet opgenomen. De kosten voor de aanleg van openbare verlichting in nieuwe woonwijken en industrieterreinen worden opgenomen en verantwoord in het grondbedrijf.

Bovenstaande bedragen zijn bedragen exclusief b.t.w. De omzetbelasting wordt terugontvangen via het b.t.w. compensatiefonds.

De kosten voor het onderhoud en beheer worden verdeeld conform de kengetallensystematiek in exploitatiekosten en investeringskosten volgens onderstaand schema.

Onderdeel	Bewerking	Exploitatie	Investing
<b>Masten</b>	Storingen en inspecties	X	
	Incidentele vervanging + bijplaatsen	X	
	Schilderen	X	X
	Groepsvervanging + bijplaatsen		X
	Planmatig onderhoud		X
<b>Armaturen</b>	Storingen en inspecties	X	
	Incidentele vervanging	X	
	Schoonmaak	X	X
	Groepsvervanging		X
	Planmatig onderhoud		X
<b>Lampen</b>	Storingen en inspecties	X	
	Incidentele vervanging	X	
	Groepsvervanging		X

## 9.1 Exploitatie

De exploitatiekosten van de openbare verlichting worden verantwoord in de jaarbegroting op een eigen grootboeknummer.

### 9.1.1 Energie

De post energie à € 104.755 is opgebouwd uit:

netwerkkosten:	€ 30.000
levering energie:	€ 60.755
energiebelasting:	€ 14.000

De exploitatiekosten voor de post energie bedragen gemiddeld € 18,15 per lichtpunt per jaar. (€ 104.755 : 5775 lichtpunten).

### 9.1.2 Onderhoud derden

De post onderhoud derden à € 76.600 is opgebouwd uit:

reparaties en vervanging:	€ 66.450
niet verhaalbare schades:	€ 10.150

De exploitatiekosten voor de post onderhoud derden bedragen gemiddeld € 13,25 per lichtpunt per jaar. (€ 76.600 : 5775 lichtpunten).

### 9.1.3 Manuren onderhoud en beheer

De post manuren onderhoud en beheer à € 46.508 is opgebouwd uit:

manuren binnendienst:	€ 19.502
manuren buitendienst:	€ 27.006

De exploitatiekosten voor de post manuren onderhoud en beheer bedragen € 8,= per lichtpunt per jaar. (€ 46.508 : 5775 lichtpunten).

### 9.1.4 Totale exploitatiekosten

De totale exploitatiekosten bedragen op dit moment € 39,45 per lichtpunt per jaar. (€ 227.863 : 5775 lichtpunten).

## 9.2 Investeringsplan

In het investeringsplan zijn de bedragen opgenomen voor het planmatig en groepsgewijs vervangen van masten en armaturen. Voor de jaren 2013 – 2016 zijn onderstaande bedragen beschikbaar gesteld.

2013	2014	2015	2016	Totaal
€ 50.000	€ 50.000	€ 120.000	€ 120.000	€ 340.000

Tijdens de bezuinigingsronde van 2010 zijn de oorspronkelijk opgenomen investeringsbedragen voor 2013 en 2014 verlaagd van € 100.000 per jaar naar € 50.000 per jaar. Hierdoor kunnen niet alle gewenste planmatige vervangingen worden uitgevoerd en schuiven werkzaamheden op. Als belangrijkste criterium wordt daarbij gekeken naar de “verouderde” technische staat van armaturen en masten.

In hoofdstuk 5 wordt aandacht gegeven aan het weghalen van lichtpunten binnen en buiten de bebouwde kom. Het weghalen van lichtpunten buiten de bebouwde kom wordt binnenkort actueel tijdens de overdracht van lichtpunten langs provinciale wegen aan provincie Overijssel. De provincie neemt alleen lichtpunten over die nodig zijn voor verkeersveiligheid. Er staan ook lichtpunten langs provinciale wegen die niet aan dit uitgangspunt voldoen en die wij, of de provincie, nu willen gaan weghalen. Het betreft hier circa 100 lichtpunten. Het volledig weghalen en afsluiten van een

verlichtingspunt kost circa 300 per stuk. Voor het weghalen van 100 lichtpunten is zodoende een bedrag benodigd van € 30.000. De onderhandelingen over de overdracht van deze masten worden in 2013 gevoerd en het weghalen van de niet over te nemen masten zal daardoor waarschijnlijk in 2014 plaats kunnen vinden. Voorgesteld wordt om deze € 30.000 mee te nemen bij het actualiseren van het investeringsplan 2014 – 2017.

De bedragen die worden opgenomen in het investeringsplan 2014 – 2017 worden gedekt ten laste van de reserve volkshuisvesting.

## **9.3 Andere dekkingsmiddelen**

Naast de exploitatiebegroting en het investeringsplan zijn er nog andere dekkingsmiddelen voor de aanleg en renovatie van openbare verlichting.

### **9.3.1 Grondbedrijf**

Eén van deze dekkingsmiddelen betreft de grondexploitatie. De aanleg van openbare verlichting in nieuwe woonwijken en industrieterreinen wordt gefinancierd in het grondbedrijf in het betreffende plan.

De kosten voor het maken van verlichtingsplannen en verlichtingsberekeningen, voor de aanleg van de masten en de armaturen inclusief lamp en voor de aansluitkosten op het elektriciteitsnetwerk worden in de exploitatieopzet meegenomen.

De kosten voor het energieverbruik komen, zodra het nieuwe verlichtingspunt is gerealiseerd, ten laste van de exploitatie van de openbare verlichting.

### **9.3.2 Reconstructies**

Een ander dekkingsmiddel betreft de reconstructies van wegen, straten en pleinen. Indien van toepassing wordt bij deze reconstructies ook de openbare verlichting aangepast of verplaatst. De kosten hiervan worden dan ten laste gebracht van de betreffende reconstructie.

### **9.3.3 Revitaliserings**

Een ander dekkingsmiddel betreft revitaliserings van (winkel)centra, woongebieden, industrieterreinen etc. Indien van toepassing worden bij deze revitaliserings ook de openbare verlichting aangepast, vernieuwd of verplaatst. De kosten hiervan worden dan ten laste gebracht van de betreffende revitalisatie.

Bij de aanleg van openbare verlichting in nieuwe woonwijken en industrieterreinen en bij de uitvoering van reconstructies en revitaliserings worden de uitgangspunten uit het beleidsplan Openbare Verlichting over waarom, waar en hoe er wordt verlicht gehanteerd.

## 9.4 Te voeren financieel beleid openbare verlichting 2013 - 2017

Het te voeren financieel beleid van dit beleidsplan beperkt zich tot de exploitatiebegroting en het investeringsplan.

Openbare verlichting is een belangrijk onderdeel van de inrichting van de openbare ruimte. Eventuele financiële bezuinigingen op het product openbare verlichting hebben invloed op de kwaliteit ervan. De kwaliteit wordt dan minder en komt dan onder het gewenste niveau. Deze kwaliteitsteruggang is niet direct waarneembaar maar zal langzamerhand te merken zijn.

Uitvoering van planmatig onderhoud heeft diverse voordelen. Planmatig onderhoud is zodanig voor te bereiden dat op een goede manier afwegingen kunnen worden gemaakt om de juiste keuzes te doen. Bij de uitvoering van planmatig onderhoud worden alle kwaliteitsaspecten die van toepassing zijn op de openbare verlichting verbeterd. Het doorschuiven van planmatig onderhoud is waarneembaar in de toename van klachten en herstelonderhoud. Onderdelen in oudere verlichtingsarmaturen gaan kapot en moeten vervangen worden om de lamp te laten branden. Daarnaast is doorschuiven van planmatig onderhoud merkbaar in het energieverbruik. Oudere verlichtingsarmaturen verbruiken gemiddeld meer energie dan de moderne verlichtingsarmaturen.

De opgenomen bedragen in de exploitatiebegroting en het investeringsplan 2013 – 2016 zijn minimaal benodigd om de gewenste kwaliteit van de openbare verlichting te kunnen handhaven.

Op basis van de uitgewerkte paragrafen in dit hoofdstuk wordt voor de periode 2013 – 2017 onderstaand beleid voor het onderdeel Financiën voorgesteld:

Financieel beleid periode 2013 – 2017:

- 1) De huidige financiële middelen: exploitatiebegroting, investeringsplan, grondbedrijf, reconstructies en revitalisaties te handhaven

## 10 BIJLAGEN

Als achtergrondinformatie voor dit beleidsplan zijn onderstaande bijlagen beschikbaar.

1. Tekening overzicht deelgebieden openbare verlichting
2. Omschrijving verlichtingstechniek
3. Toelichting op energieverbruik en energiebesparingen
4. Toelichting op hoe te verlichten binnen en buiten de bebouwde kom
5. Beeldkwaliteiten openbare verlichting Kwaliteitscatalogus 2010 CROW
6. Criteria voor duurzaam inkopen van Agentschap.nl