

# Beleidsplan 2017-2026

## Openbare Verlichting

### Hardinxveld-Giessendam



Opgesteld door Wilco Knip (Bureau OVL)  
In opdracht van Jan Duijzer (gemeente Hardinxveld-Giessendam)  
Datum: juli 2017

# Beleidsplan Openbare Verlichting 2017-2026

## Hardinxveld-Giessendam

### Inhoud

<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>2</b>
1.1 DOEL VAN HET BELEIDSPLAN .....	2
1.2 AANLEIDING EN SAMENHANG .....	2
<b>2. SAMENVATTING.....</b>	<b>2</b>
<b>3. LEESWIJZER .....</b>	<b>2</b>
<b>4. HUIDIGE SITUATIE .....</b>	<b>3</b>
4.1 AREAAL.....	3
4.2 ORGANISATIE .....	3
<b>5. KADERSTELLING .....</b>	<b>5</b>
5.1 EXTERN.....	5
5.2 INTERN .....	5
<b>6. VISIE.....</b>	<b>6</b>
6.1 OPENBARE VERLICHTING .....	6
6.2 ORGANISATIE .....	6
6.3 ENERGIE EN DUURZAAMHEID.....	6
<b>7. BELEIDSUITGANGSPUNTEN .....</b>	<b>7</b>
7.1 ALGEMEEN .....	7
7.2 ONTWERP ASPECTEN .....	7
7.3 VERLICHTEN VAN SPECIFIEKE PLEKKEN .....	8
7.4 BEELDKWALITEIT .....	8
7.5 TECHNISCHE INSTALLATIE .....	9
7.6 ELEKTRICITEITSNET.....	10
7.7 OVERIGE OBJECTEN.....	10
<b>8. FINANCIEN .....</b>	<b>12</b>
8.1 DAGELIJKS ONDERHOUD, ENERGIE- EN REGIEKOSTEN (EXPLOITATIEKOSTEN).....	12
8.2 GROOT ONDERHOUD (INVESTERINGSKOSTEN).....	12
<b>9. COMMUNICATIE .....</b>	<b>13</b>
9.1 EXTERNE COMMUNICATIE .....	13
9.2 COMMUNICATIE BIJ GROOT ONDERHOUD.....	13
<b>10. EVALUATIE .....</b>	<b>14</b>
10.1 INTERNE EVALUATIE EN RAPPORTAGE .....	14
10.2 EXTERNE EVALUATIE EN RAPPORTAGE.....	14

## 1. INLEIDING

### 1.1 Doel van het beleidsplan

Dit beleidsplan beschrijft de beleidsuitgangspunten van de gemeente Hardinxveld-Giessendam op het gebied van openbare verlichting voor de periode 2017 t/m 2026. Dit plan is de kapstok waaraan de bedrijfsvoering en de toekomstige investeringen van de openbare verlichting in de gemeente Hardinxveld-Giessendam gehangen worden, waarbij duurzaamheid één van de speerpunten is. Het geeft inzicht in de organisatie, de middelen en de mensen. Maar primair genereert dit plan de kwaliteit van de openbare verlichting waarvoor deze bedoeld is:

*“Bijdragen aan een veilige en leefbare buitenruimte in de gemeente Hardinxveld-Giessendam bij donkerte”.*

Om dit doel te bereiken dient een compact beleidsplan het uitgangspunt te zijn. Het beleidsplan wordt voor realisatie uitgewerkt in een beheerplan en vervangingsplannen.

### 1.2 Aanleiding en samenhang

Het aanwezige beleidsplan openbare verlichting van de gemeente Hardinxveld-Giessendam is opgesteld in 2006 en heeft een looptijd tot en met 2016. Dit is reden tot het opstellen van een nieuw beleidsplan voor de periode 2017 t/m 2026. Daarnaast zijn de lichttechnische normeringen op het gebied van openbare verlichting qua techniek en duurzaamheid sterk gewijzigd ten opzichte van 2007 en zijn er meer mogelijkheden om duurzame verlichting toe te passen.

## 2. SAMENVATTING

Organisatorisch, financieel en technisch is het beleidsplan toe aan een update. Met dit plan wordt een flinke stap vooruit gezet op het gebied van duurzaamheid.

Met dit plan wordt gedurende de planperiode 2017 t/m 2026 verder gewerkt aan goed beheer en het op orde houden van de openbare verlichting.

De uitvoering van het voorliggende beleid zorgt voor:

*“Sobere, duurzame en doelmatige verlichting. Niet meer dan nodig. Keurig verzorgd en alleen brandend wanneer dat nodig is”*

## 3. LEESWIJZER

Het beleidsplan Openbare Verlichting is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 4 - Huidige situatie
- Hoofdstuk 5 - Kaderstelling
- Hoofdstuk 6 - Visie, Energie en duurzaamheid
- Hoofdstuk 7 - Beleidspunten
- Hoofdstuk 8 - Financiën
- Hoofdstuk 9 - Communicatie
- Hoofdstuk 10 - Evaluatie en monitoring

In hoofdstuk 7 zijn de beleidsuitgangspunten voor wat betreft de fysieke en lichttechnische kwaliteit voor de openbare verlichtingsinstallatie beschreven. Ontwerpers van installaties kunnen dit hoofdstuk als “handboek” gebruiken.

## 4. HUIDIGE SITUATIE

### 4.1 Areaal

Het areaal van de gemeente Hardinxveld-Giessendam betreft alle openbare verlichting die zich bevindt binnen de gemeentegrenzen. De wegen buiten de bebouwde kom zijn weliswaar in beheer bij Waterschap Rivierenland maar de openbare verlichting langs deze wegen valt onder het beheer van de gemeente. Indien langs een nieuwe weg buiten de bebouwde kom openbare verlichting gewenst is, wordt deze verlichting in overleg met de gemeente aangebracht voor rekening van Waterschap Rivierenland. Na aanleg wordt het beheer van de openbare verlichting overgedragen aan de gemeente. Vanaf het moment van overdracht is de gemeente verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud.

#### 4.1.1 Status areaal

De openbare verlichting in de gemeente Hardinxveld-Giessendam bestaat op 1 januari 2017 uit 3.264 lichtpunten. Lichtpunten bestaan uit masten (soms wandsteunen) en armaturen. Voor aanvang van het beleidsplan is een analyse gemaakt van de leeftijd en type van de masten en armaturen. Daarnaast is berekend hoeveel energie bespaard kan worden op het areaal op basis van de huidige energie-technische mogelijkheden.

Globaal gezien vertegenwoordigt de openbare verlichting in de gemeente Hardinxveld-Giessendam een investeringswaarde van € 2.935.000. Dit bedrag omvat de fysieke installatie inclusief de aansluitkosten op het elektriciteitsnet. Het elektriciteitsnet is in eigendom van netbeheerder Stedin. Voor het gebruik van het elektriciteitsnet betaalt de gemeente, transportkosten welke bestaan uit vier componenten; systeemdienst, vastrecht, capaciteitsvergoeding en periodieke aansluitvergoeding.

#### 4.1.2 Kwaliteit areaal

Uit de analyse is het volgende gebleken:

- 1% van de masten zit tegen het einde van de technische en economische levensduur.
- 12% van de armaturen is ouder dan de technische en economische levensduur.
- Op het totale areaal zit een energiebesparingspotentieel van circa 23% met hierbij de kanttekening dat hierbij niet gekeken is naar de leeftijd van de energie-inefficiënte armaturen.
- Het areaal bevatte op 1-1-2017 20,4% zuinige armaturen, 7,2% slimme verlichting en 3,6% armaturen met LED lichtbronnen.
- Lichtmastreclames, abri's en bewegwijzering maken gebruik van energie-inefficiënte lichtbronnen.
- Het energieverbruik over 2016 is 515.985 kWh (4,3 % lager dan in 2013)

## 4.2 Organisatie

### 4.2.1 Beheer

Het dagelijks beheer en de regie op de uitvoering van de openbare verlichting is met ingang van 1 januari 2012 door de gemeente Hardinxveld-Giessendam ondergebracht in de Gemeenschappelijke Regeling Bureau Openbare Verlichting Lek-Merwede (Bureau OVL). Hierbinnen laten ook de gemeenten Giessenlanden, Gorinchem, Hendrik-Ido-Ambacht, Krimpenerwaard, Leerdam, Molenwaard, Papendrecht, Vianen en Zederik het dagelijks beheer en onderhoud van de openbare verlichting uitvoeren.

Middels een dienstverleningsovereenkomst (DVO) zijn de taken van Bureau OVL vastgelegd.

De kern van de dienstverlening is dat Bureau OVL het volgende verzorgt:

- Objectdatabeheer;
- Het behandelen en afhandelen van storingen en schades;
- Toezicht houden op de uitvoering;
- Het verzorgen van de energie opgave naar de netbeheerder;

- Het opstellen en aanbesteden van het onderhoudsbestek (t.b.v. dagelijks- en groot onderhoud);
- De opdrachtverstrekking aan de aannemer van onderhoud- en projectactiviteiten;
- Facturatie- en uitvoeringscontrole

#### **4.2.2 Interne organisatie**

Binnen de gemeente Hardinxveld-Giessendam is de beheerder openbare verlichting belast met het opstellen en uitvoeren van het beleidsplan openbare verlichting.

#### **4.2.3 Energie**

De gemeente Hardinxveld-Giessendam koopt 100% groene stroom in bij Anode Energie. In het gemeentelijk inkoop- en aanbestedingsbeleid is opgenomen dat bij iedere inkoopprocedure duurzaamheidcriteria opgenomen worden in het programma van eisen of het bestek.

## 5. KADERSTELLING

Dit beleidsplan beoogt om, samen met de uitwerking ervan in het beheer- en vervangingsplan, alle relevante zaken uit onderstaande documenten te vertalen naar de adequate aanpak van de openbare verlichting in de gemeente Hardinxveld-Giessendam.

### 5.1 Extern

Hieronder staan de relevante externe uitgangspunten die de leidraad vormen voor dit beleidsplan.

#### 5.1.1 Richtlijn Openbare verlichting (NPR13201-1)

Sinds minister Cramer in 2007 de Taskforce Energiebesparing Verlichting heeft opgericht is er veel aandacht voor duurzame openbare verlichting. Mede hierdoor zijn de technische en energie-technische ontwikkelingen enorm snel gegaan. Op voorspraak van de taskforce zijn in 2011 de ontwerpcriteria voor openbare verlichting veranderd. Er kwam veel meer ruimte om licht te dimmen of om keuzes te maken om niet te verlichten of op andere tijdstippen te schakelen. De nieuwe ontwerpcriteria zijn vastgelegd in de Richtlijn Openbare Verlichting (ROVL). In januari 2017 is de NPR13201-1 (nieuwe ontwerprichtlijn voor de openbare verlichting) uitgebracht door het NSVV. Deze richtlijn vervangt de NPR13201 uit 2002 en de ROVL uit 2011.

#### 5.1.2 Programma Duurzaam inkopen

In 2011 is in Nederland het Programma Duurzaam inkopen geïntroduceerd door een commissie bestaande uit vertegenwoordigers van VNO-NCW, MKB-Nederland, De Groene Zaak, MVO-Nederland en de NEVI. Versie 1.5 (oktober 2011) bevat de criteria voor de ROVL. Kern van het programma voor de openbare verlichting is:

- Duurzaam ontwerp inclusief labelen (een getal voor de energieprestatie in relatie tot de lichtkwaliteit);
- Dimbare verlichting of licht naar behoefte;
- Variabele schakeltijden;
- Energiezuinige openbare verlichting;
- Preventieve lampvervanging in serie, ook wel groepsremplace genoemd;
- Pas Total Cost of Ownership (TCO) berekeningen toe bij investeringsbeslissingen en exploitatiemodellen.

Gemeente HG verkiest sober, doelmatig en duurzaam verlichten binnen bovenstaande criteria boven verlichten volgens het criterium 'niet verlichten, tenzij'. Dit standpunt geldt voor alle deelnemende gemeenten binnen de gemeenschappelijke regeling Bureau OVL Lek-Merwede.

#### 5.1.3 Energieakkoord

In 2013 heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) een energieakkoord gesloten met de landelijke overheid. Kern van het akkoord voor openbare verlichting (en verkeersregelinstallaties) is:

- 20% energiebesparing in de openbare verlichting in 2020 ten opzicht van 2013;
- 50% energiebesparing in de openbare verlichting in 2030 ten opzicht van 2013;
- 40% slim energiemanagement in openbare verlichting in 2020;
- 40% energiezuinige openbare verlichting in 2020.

*NB Deze getallen gelden voor Nederland 'overall', dus niet voor de individuele gemeenten.*

*"Met de uitvoering van dit beleidsplan realiseert de gemeente HG een energiebesparing van 20% in 2020 ten opzichte van de nulmeting van 1 januari 2013.*

### 5.2 Intern

Onderstaande relevante interne uitgangspunten die de leidraad vormen voor dit beleidsplan.

- Het collegeprogramma 2014-2018 (zet in op terugdringen of verduurzamen van het energieverbruik)
- Inhoudelijke en relevante uitgangspunten uit de beheernota openbare verlichting 2007-2016

## 6. VISIE

### 6.1 Openbare verlichting

De gemeente Hardinxveld-Giessendam zet de visie door uit de beleidsnota 2007-2016 en dat betekent dat de openbare ruimte sober en doelmatig wordt verlicht. Niet meer dan nodig. Keurig verzorgd en alleen brandend wanneer dat nodig is.

Dit betekent dat de gemeente Hardinxveld-Giessendam terughoudend is met het verlichten tijdens donkerte. Gemeente Hardinxveld-Giessendam hanteert voor nieuwe te verlichten gebieden het Programma Duurzaam Inkopen en de NPR13201-1. Hierdoor is voldoende aandacht voor werkelijke en eerlijke duurzaamheid in de openbare verlichting. Zie verder paragraaf 7.2.1 (aanbrengen openbare verlichting in nieuw te verlichten gebieden).

### 6.2 Organisatie

De gemeente Hardinxveld-Giessendam is zelf 100% verantwoordelijk voor de kwaliteit van de openbare verlichting. Vanuit een regie rol draagt de gemeentelijke beheerder openbare verlichting zorg voor het opstellen en uitvoeren van het beleidsplan openbare verlichting, alsmede de initiatieven rondom begroting en projectmatig uitvoering. Binnen de kaders en doelstellingen van dit beleidsplan vraagt dit 0,1 fte. Zoals gesteld in hoofdstuk 4, voert Bureau OVL op dit moment een aantal taken uit voor de gemeente Hardinxveld-Giessendam volgens de standaard dienstverleningsovereenkomst (DVO).

Bureau OVL biedt daarnaast de mogelijkheid om middels een DVO+ extra zaken als advisering, asset management, OVL-projecten en operationele uitvoeringszaken te verzorgen. Alle deelnemende gemeenten kunnen hiervan gebruik maken. Deze werkzaamheden worden als losse opdracht afgerekend.

### 6.3 Energie en duurzaamheid

#### 6.3.1 Inkoop energie

Zoals aangegeven in hoofdstuk 4 paragraaf 4.3 wordt voor de openbare verlichting 100% groene stroom ingekocht bij Anode Energie.

#### 6.3.2 Duurzaamheid

De gemeente Hardinxveld-Giessendam heeft voor wat betreft de openbare verlichting een theoretisch besparingspotentieel op het totale areaal van circa 37,3% op basis van de huidige stand van zaken in de techniek en de huidige lichtkwaliteit.

*“Met de uitvoering van dit beleidsplan realiseert de gemeente Hardinxveld-Giessendam een energiebesparing van 15,8% in 2020 ten opzichte van de meting van 1 juni 2015 en 20% ten opzichte van de nulmeting van 1 januari 2013”.*

## 7. BELEIDSUITGANGSPUNTEN

### 7.1 Algemeen

Openbare verlichting is bedoeld om bij donkerte een positieve bijdrage te leveren aan:

- De verkeersveiligheid;
- Het gevoel van onveiligheid (sociale veiligheid) te beperken;
- Leefbaarheid.

In de Nederlandse Praktijk Richtlijn Openbare Verlichting (NPR13201-1) van de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde (NSVV) is beschreven welke lichtkwaliteiten nodig zijn om de doelen verkeersveiligheid en sociale veiligheid te bereiken. Deze kwaliteiten worden in de NPR13201-1 afgestemd op zaken als gebruiksintensiteit en wegprofielen.

### 7.2 Ontwerp aspecten

#### 7.2.1 Aanbrengen openbare verlichting in nieuw te verlichten gebieden

Het ontwerpen van verlichting aan de hand van de NPR13201-1 vraagt vakdeskundigheid en lokale bekendheid. De NPR13201-1 is niet een handboek met standaard oplossingen, maar dient deskundig gebruikt te worden. Voorgesteld wordt om voor de gemeente Hardinxveld-Giessendam de NPR13201-1 als uitgangspunt van de verlichtingskwaliteit te hanteren conform de onderstaande tabel. In deze tabel staat de mate van het belang van de openbare verlichting ten aanzien van de begrippen verkeersveiligheid, sociale veiligheid en esthetica.

OPENBARE RUIMTE - Binnen de bebouwde kom	Sociale veiligheid	Verkeersveiligheid	Esthetica
Gebiedsontsluitingswegen	+	+++	NVT
Overige ontsluitingswegen	+	+++	NVT
Verblijfsgebieden / Woonstraten	+++	++	NVT
Openbare gelegenheden	+++	++	NVT
Fietspaden	+++	+	NVT
Voetpaden	+++	+	NVT
Bedrijfsterreinen	+	++	NVT
In Tunnels	+++	+++	NVT
Centrumgebied	+++	++	+++
OPENBARE RUIMTE - Buiten de bebouwde kom			
Erftoegangswegen	NVT	+	NVT
Parallelweg	+	+	NVT

Tabel 1 Uitgangspunten verlichtingskwaliteit gemeente Hardinxveld-Giessendam in nieuw te verlichten gebieden.

+ = van gering belang; ++ = van gemiddeld belang; +++ = van groot belang; NVT = niet van toepassing

#### 7.2.2 Aanpassen of vervangen bestaande openbare verlichting

Voorgesteld wordt om bij vervangingsprojecten de bestaande lichtkwaliteiten en lichtmastposities als uitgangspunt te nemen. Dit kan afwijken van de NPR13201. De voornaamste reden hiervoor is dat gebruikers van de openbare ruimte vaak zodanig gewend zijn aan de situatie, dat men vaak moeite heeft met wijzigingen. Bij grote vervangingen blijft de mogelijkheid om te optimaliseren. Middels raadplegen, participatie en betrokkenheid kan getoetst worden hoe men een en ander beleeft en kan indien gewenst een wijziging doorgevoerd worden.



Dit geldt vooral in verblijfsgebieden waar sociale veiligheid een grote rol speelt. Indien een grote mate van verkeersveiligheid gewenst is, dient de NPR13201 wel als uitgangspunt te gelden voor bestaande situaties. Waar mogelijk wordt wel minder licht uitgestraald door gebruik van efficiëntere armaturen en door dimmen op bepaalde momenten.

Bij incidentele vervangingen wordt het nieuwe materiaal zoveel mogelijk afgestemd op het aanwezige areaal, waardoor er een rustig en uniform straatbeeld is. Daar waar dit binnen de conventionele lichtkleur past, zal zoveel mogelijk worden ingezet op het toepassen van LED. Zie verder paragraaf 7.5.3 (lamptype) en paragraaf 7.5.5 (lichtkleur).

Esthetica binnen de openbare verlichting staat hoofdzakelijk voor het aanlichten van objecten en gebouwen en voor materiaalkeuze. Ten aanzien van de materiaalkeuze wordt verwezen naar paragraaf 7.5 (fysieke installatie). Vanuit duurzaamheid wordt in de gemeente Hardinxveld-Giessendam gekozen voor het beperkt aanlichten van panden en/of andere objecten. Uitgangspunt hierbij is “nee tenzij”. De “tenzij” waardering wordt ad-hoc in overleg met de stakeholders gemaakt.

### 7.3 Verlichten van specifieke plekken

De ontwerprichtlijnen van de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde (NSVV) bieden de beheerder openbare verlichting ruimte om eigen keuzes te maken. Hieronder staan keuzes vermeld die gelden voor de gemeente Hardinxveld-Giessendam.

- Alle fietspaden binnen de bebouwde kom verlichten;
- Achterpaden niet verlichten; alleen openbare ruimte verlichten door gemeente. Voor overig ruimten ligt de verantwoordelijkheid bij eigenaren/gebruikers;
- In het buitengebied geen verlichting of oriëntatieverlichting toepassen, tenzij de verkeerssituatie meer kwaliteit vraagt;
- Zelfstandige recreatieve voetpaden die geen belangrijke functie hebben voor woon-, werk- of schoolverkeer worden niet aangelicht;
- Wegen en paden onder viaducten en tunnels verlichten;
- Voor speciale locaties die mogelijk om extra of bijzondere verlichting vragen kunnen projectafhankelijke keuzes gemaakt worden.
- Voetgangersoversteekplaatsen (VOP) worden voorzien van een hoger lichtniveau.

### 7.4 Beeldkwaliteit

De openbare verlichting in de gemeente Hardinxveld-Giessendam moet schoon, heel en veilig zijn en werken op de momenten dat dit nodig is. Het uitgangspunt is om zoveel mogelijk te kiezen voor standaard materialen. Standaard materialen zijn materialen welke binnen een goede prijs kwaliteit verhouding voldoen aan de gewenste functionaliteit.

De openbare verlichting en de bijbehorende installatie (masten en armaturen) zijn ondersteunend aan de kwaliteit van de openbare ruimte en worden ook als zodanig behandeld.

Projectafhankelijk kan worden afgeweken van bovenstaande uitgangspunten. Zie verder paragraaf 7.5.2 (fysieke installatie (masten en armaturen))

## 7.5 Technische installatie

### 7.5.1 Technische innovatie

Naast Total Cost of Ownership (TCO) berekeningen, speelt de stand van de techniek een belangrijke rol bij het maken van de keuzes voor de componenten van de technische installatie. Met de gemaakte keuzes die in de navolgende paragrafen worden toegelicht, kiest de gemeente Hardinxveld-Giessendam voor een technische installatie die volgens de huidige stand van de techniek actueel, betrouwbaar, duurzaam en toekomstbestendig is.

De technologische ontwikkeling verloopt daarentegen snel. Zo heeft kunststof een weg naar de toepassing in masten gevonden en wordt gewerkt aan de OLED en NANOLED als de opvolgers van LED en wordt lokaal geëxperimenteerd met dynamisch dimmen. Meer integraal is 'slim verlichten' een nieuwe en interessante ontwikkeling die het besturen en monitoren van openbare verlichting op afstand mogelijk zal gaan maken.

### 7.5.2 Fysieke installatie (masten en armaturen)

Het standaard pakket materiaal wordt in nauw overleg met de binnen Bureau OVL samenwerkende gemeenten bepaald en vastgelegd. Hierdoor is er inkoop voordeel en zijn reservematerialen beter te beheersen en te managen.

#### *Masten*

De gemeente Hardingsveld-Giessendam heeft in het verleden gekozen voor gecoate stalen masten. Deze keuze blijft gehandhaafd. Stalen masten zijn veilig voor mens en milieu, duurzaam en economisch verantwoord. De technische levensduur van de stalen masten is circa 45-50 jaar. Bij aluminium masten is dit 35-40 jaar.

#### *Armaturen*

De armaturen zijn functioneel en worden voorzien van LED 'tenzij'. Zie verder paragraaf 7.5.3 (lamptype) Projectafhankelijk en op bijzondere locaties kan worden afgeweken van bovenstaande uitgangspunten.

### 7.5.3 Lamptype

Bij vervangingsprojecten en nieuwbouw worden LED lichtbronnen gebruikt. Bij deze keuze is er in belangrijke mate aandacht geschonken aan het energieverbruik en de lichthinder en lichtvervuiling.

Bij incidentele vervangingen binnen het dagelijks onderhoud wordt afhankelijk van de impact op de beeldkwaliteit van de omgeving beoordeeld of LED toegepast kan worden.

### 7.5.4 Dimbeleid

De NPR13201 biedt ruimte om op bepaalde momenten licht te dimmen of zelfs uit te schakelen. Voorgesteld wordt om alle nieuw te plaatsen LED armaturen dimbaar toe te passen. In principe wordt hiermee het licht 's-nachts tussen 23.00 uur en 06.00 uur gedimd tot 50%.

Projectmatig wordt bezien of er afwijkingen nodig of mogelijk zijn op dit uitgangspunt. Denk hierbij bijvoorbeeld aan:

- Niet dimmen bij gevaarlijke wegsituaties;

Afwijkende dimregelingen worden altijd in samenhang met de omgeving toegepast.

Bestaande verlichting wordt niet voorzien van nieuwe dimunits omdat de kosten hiervan niet terugverdiend worden.

## 7.5.5 Lichtkleur

Wit licht (denk aan fluorescentielamp (productnaam PLL) en vaak ook LED) genereert de beste kleurherkenning. Bij goede kleurherkenning voelt de mens zich het meest comfortabel en kan men het beste situaties en objecten waarnemen. Bij het oranjeachtige licht (SOX) is geen kleurwaarneming mogelijk. Een tussenvorm is het gelige licht (SON) wat veelal langs wijkontsluitingswegen geplaatst is. In de gemeente Hardinxveld-Giessendam is de laatste jaren gestart met het uitfaseren van het oranje licht en dit zal verder worden doorgezet. Geadviseerd wordt om uiteindelijk in de gehele gemeente wit licht toe te passen. Echter is het (ook energietechnisch gezien) verantwoord om een langere overgangperiode te nemen voor wat betreft het uitfaseren van SON. Dit kan projectmatig gebeuren in combinatie met de leeftijdsvervangingen. In wit licht zijn ook weer veel kleurvarianten. De gemeente Hardinxveld-Giessendam kiest voor een “warme” witte lichtkleur. De bijbehorende kleurtemperatuur valt in de bandbreedte 3000 tot 3300 Kelvin.

## 7.6 Elektriciteitsnet

Het elektriciteitsnet (inclusief bijbehorende schakelkasten) vertegenwoordigt globaal gesproken de helft van de investeringswaarde van een openbare verlichtingsinstallatie. In de gemeente Hardinxveld-Giessendam is de totale ondergrondse installatie eigendom van netbeheerder Stedin. Enerzijds betekent dit dat de gemeente geen netinvesteringen hoeft te doen en ook niet voor het beheer en onderhoud hiervan hoeft te zorgen. Anderzijds is de gemeente wel afhankelijk van Stedin voor wat betreft de performance bij storingen en mutaties aan het elektriciteitsnet. Recente studie door het Intergemeentelijk- Overleg Openbare Verlichting (IGOV) leert dat zelf investeren in een eigen elektriciteitsnet voor de gemeente Hardinxveld-Giessendam erg duur zou worden en geadviseerd wordt dan ook om dit niet te doen. Knelpunt kan wel zijn dat Stedin de door de gemeente Hardinxveld-Giessendam gewenste performance niet nakomt. Door de afgesloten Diensverleningsovereenkomst (DVO) tussen de gemeente en Stedin is de gewenste performance vastgesteld. Daarnaast zijn de aansluittarieven van Stedin de laatste jaren fors verhoogd. Stedin dient zich te houden aan de kwaliteiten en performance, zoals is aangegeven in de Energiewet. Ten aanzien van de tarieven geldt dat Stedin deze jaarlijks af dient te stemmen met de Energiekamer van het ministerie. Ten aanzien van de gemeentelijke belangen is de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) de formele gesprekspartner in het landelijke netbeheerdersoverleg. In directer belang van de gemeenten geldt dat het IGOV, waarin Bureau OVL namens de gemeente Hardinxveld-Giessendam in participeert, actief opkomt voor de gemeentelijke belangen. Hiernaast vertegenwoordigt de algemeen manager van Bureau OVL de belangen van de gemeente Hardinxveld-Giessendam in structureel overleg met Stedin en Netbeheer Nederland.

## 7.7 Overige objecten

De gemeente Hardinxveld-Giessendam heeft overeenkomsten met partijen tot het plaatsen van abri's, lichtmastreclame en bewegwijzering. Deze installaties worden onderhouden door de externe bedrijven. Op zich vallen lichtmastreclames, abri's en bewegwijzering niet onder het beleid van openbare verlichting echter deze objecten zijn wel aangesloten op het openbare verlichtingsnet. Het aansluiten van de objecten op het openbare verlichtingsnet en het energieverbruik komen ten laste van de openbare verlichting. Bij controle is gebleken dat deze objecten nog gebruik maken van verouderde verlichtingsarmaturen wat energie inefficiënt is. Er zal contact gezocht worden met de partijen om de armaturen energie efficiënt te maken.

### 7.7.1 Abri's en lichtmastreclame

De abri's en lichtmastreclames zijn eigendom van en in beheer bij derden.

### 7.7.2 Bewegwijzering (voormalige ANWB-bewegwijzering)

Per 1 januari 2015 geldt een nieuwe landelijke regeling rond bewegwijzering. De taken van de ANWB zijn vanaf deze datum ondergebracht bij de Nationale Bewegwijzeringdienst (NBd). NBd valt rechtstreeks onder Rijkswaterstaat. De NBd verzorgt de bewegwijzering voor gemeenten, provincies en waterschappen. In de gemeente Hardinxveld-Giessendam staan enkele bewegwijzeringborden die voorzien zijn van verlichting. Deze verlichting is aangesloten op het openbare verlichtingsnet en het energieverbruik komt ten laste van de openbare verlichting. Dit is van oudsher zo geregeld. Een voorbeeld van deze verlichte bewegwijzering is te zien op de onderstaande foto.



De blauwe bewegwijzering borden zijn tijdens donkerte verlicht en schakelen mee met de openbare verlichting.

## 8. FINANCIEN

Dit hoofdstuk geeft een verkorte weergave van de kosten voor het beheren en onderhouden van de openbare verlichting gedurende de planperiode 2017 t/m 2026.

### 8.1 Dagelijks onderhoud, energie- en regiekosten (exploitatiekosten)

Dagelijks Onderhoud	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Totaal</b>	17.694	17.173	16.705	16.378	15.946
	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Totaal</b>	15.663	15.186	14.773	14.612	14.252

Energiekosten	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Totaal</b>	30.220	28.977	27.921	27.239	26.370
	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Totaal</b>	25.635	24.606	23.697	23.356	22.421

Beheerkosten Bureau OVL	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Totaal</b>	24.749	24.749	24.749	24.749	24.749
	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Totaal</b>	24.749	24.749	24.749	24.749	24.749

### 8.2 Groot onderhoud (investeringskosten)

Groot Onderhoud	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Totaal</b>	69.973	59.063	40.852	54.361	41.006
	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Totaal</b>	58.927	52.771	19.682	60.226	27.189

Groot Onderhoud	2017	2018	2019	2020	2021
Vervanging masten ouder dan 40 jaar	-	-	2.175	4.785	-
Vervanging armaturen ouder dan 20 jaar	61.380	51.810	33.660	42.900	35.970
Voorbereiding en toezicht 14%	8.593	7.253	5.017	6.676	5.036
<b>Totaal</b>	<b>69.973</b>	<b>59.063</b>	<b>40.852</b>	<b>54.361</b>	<b>41.006</b>
	2022	2023	2024	2025	2026
Vervanging masten ouder dan 40 jaar	870	1.740	435	6.960	1.740
Vervanging armaturen ouder dan 20 jaar	50.820	44.550	16.830	45.870	22.110
Voorbereiding en toezicht 14%	7.237	6.481	2.417	7.396	3.339
<b>Totaal</b>	<b>58.927</b>	<b>52.771</b>	<b>19.682</b>	<b>60.226</b>	<b>27.189</b>

## 9. COMMUNICATIE

### 9.1 Externe communicatie

In het Kompas en op de website van de gemeente Hardinxveld-Giessendam zal een toelichting gegeven worden op het plan en voor belangstellenden is het plan in te zien.

### 9.2 Communicatie bij groot onderhoud

Bij groot onderhoud wordt projectmatig beoordeeld op welke wijze extern gecommuniceerd wordt. Als afwegingen gelden:

- Heeft het groot onderhoud impact op de beeldkwaliteit van de omgeving zoals andere vorm van de objecten, andere lichtkleur, meer of minder licht;
- Geeft de uitvoering van het project hinder bij de verkeersdoorstroming of geeft het andere hinder.

Als richtlijn wordt voorgesteld:

- Het vervangen van alleen masten wordt via de gebruikelijke gemeentelijke kanalen gecommuniceerd;
- Het vervangen van enkele armaturen (en masten) in een straat, bij aanzienlijke wijziging van beeldkwaliteit, te communiceren via bewonersbrieven;
- Het vervangen van vele/alle armaturen (en masten) in een straat, te communiceren via pers en of bewonersbrieven.

In incidentele gevallen kan het verstandig zijn om met een proefopstelling de bewoners te laten zien wat het beoogde projectresultaat is. In voorkomende gevallen kan dit ook gebeuren met een verwijzing naar een ander gebied waar de toekomstige verlichting al aanwezig is.

## 10.EVALUATIE

Om goed en tijdig te kunnen sturen op de doelen in het beheerplan en de voortgang van het vervangingsplan, is het van belang met regelmaat te evalueren en hierover te rapporteren.

### 10.1 Interne evaluatie en rapportage

Gedurende het jaar wordt intern voortdurend gestuurd op de aspecten kwaliteit, tijd en geld. Ten aanzien van de financiële verantwoording wordt de gemeenteraad geïnformeerd in de jaarlijkse planning & control cyclus.

### 10.2 Externe evaluatie en rapportage

Naast de interne evaluatie levert Bureau OVL periodiek inzicht in de stand van zaken met rapportages. Zo verschijnt er drie keer per jaar een kwartaalrapportage en jaarlijks een jaarrapportage. Deze rapportages worden zowel verstuurd aan het bestuurssecretariaat als de beheerder openbare verlichting.

De rapportages van Bureau OVL bieden inzicht in:

- Aantal storingen inclusief bijzonderheden;
- Performance van Bureau OVL en de onderhoudsaannemer;
- Voortgang vervangingsplannen;
- Voortgang energiereductie;
- Budgetuitputting gespecificeerd naar activiteiten beheer/onderhoud, energie, interne fte, vervangingsplannen, bijzonderheden;
- Samenvatting activiteiten komend jaar inclusief budgetbegroting;
- Inzicht in de actualiteit en toepasbaarheid van het bestaande beleid met, indien nodig, verbetervoorstellen