

## Beleidsplan openbare verlichting 2018-2023

De raad van de gemeente Hulst;

### BESLUIT:

- tot het vaststellen van het "Beleidsplan Openbare Verlichting gemeente Hulst 2018-2023"
- het beschikbaar stellen van de gereserveerde middelen ad € 35.000,- voor vervanging
- de financiële gevolgen van het beleidsplan te verwerken in de huidige en komende begrotingen.

### Samenvatting

De gemeente Hulst staat, voor haar openbare verlichting, voor een nieuwe beleidsperiode. De afgelopen jaren is het beheer van de openbare verlichting, rekening houdend met actuele wet- en regelgeving, vooral door het gemis aan een beleidsplan praktisch uitgevoerd. Door ontwikkelingen op technisch gebied, landelijke afspraken over energiebesparing en aanpassing van richtlijnen is het wenselijk om een visie vast te leggen voor de komende jaren. Voor dit beleidsplan is een periode aangehouden van 2018-2023. Het doel van het beleidsplan is een strategie te bepalen waarbij de kwaliteit van de openbare verlichting op peil gehouden wordt, daar waar nodig te verbeteren en energie te besparen binnen de ter beschikking gestelde budgettaire ruimte.

De huidige installatie van de openbare verlichting bestaat uit 6806 lichtmasten, 6991 armaturen en 7025 lampen. De installatie kent een grote diversiteit aan materialen. De vervangingswaarde van de installatie bedraagt globaal € 5.600.000,-. Begin 2018 was er een vervangingsachterstand van 1053 aan masten en 2569 aan armaturen. Op het tijdig vervangen van de lampen is geen achterstand.

Doel van dit plan is het hebben en in stand houden van een sobere, en doelmatige verlichting in dienst van de sociale en verkeersveiligheid van de burgers. Bij vervanging van materialen wordt duurzaam geïnvesteerd en gebruik gemaakt van de nieuwste technieken. De doelstelling uit het energieakkoord worden ondersteund door toepassing van energiezuinige verlichting.

De strategie om genoemde doelen te bereiken kent meerdere onderwerpen:

**Kwaliteit:** Daar waar het verlichtingsniveau onvoldoende is, zal bij vervanging onderzocht worden of aanpassing noodzakelijk is. De achterstand in vervangingen wordt inlopen in een periode van 10 jaar. Door gelijktijdig bij de vervanging energiezuinige lampen toe te passen kan zo ook invulling aan het energieakkoord gegeven worden.

**Optimaliseren van het onderhoud:** Bij vervanging zal gekozen worden uit een beperkt aantal masten en armaturen waarbij daar waar de omgeving dit vraagt andere materialen gebruikt kunnen worden. Door analyse van de storingen kunnen kansen op verbetering benut worden. Door het inlopen van de achterstand in vervangingen zullen ook het aantal storingen afnemen.

**Omgang met bewoners:** Storingen kunnen eenvoudig gemeld en binnen de gestelde termijnen afgehandeld worden.

**OV beheersystemen:** Voor het beheer en onderhoud neemt de gemeente Hulst deel aan het samenwerkingsverband "Buro Openbare Verlichting Zeeuwse Gemeenten" (BOVZ).

**Preventief onderhoud:** Het vervangen van lampen vindt tijdig en gestructureerd plaats. De door inspectie geconstateerd onderhoud of noodzaak om te vervangen wordt tijdig uitgevoerd.

**Correctief onderhoud:** Storingen en schades worden zo snel mogelijk hersteld. Uniformering van de materialen zorgt voor sneller herstel van schades en storing. Het aantal storingen terug brengen naar landelijk niveau door achterstand in vervangingen in te lopen.

**Calamiteiten:** Calamiteiten moeten te allen tijde gemeld kunnen worden en zo vlug mogelijk veilig gesteld.

**Aannemers:** De aannemer moet voldoende kennis en capaciteit hebben om het werk uit te voeren.

**Vrijkomende materialen:** Vrijkomende materialen worden of gerecycleerd of hergebruikt.

Aanstralen monumenten: In de planperiode zal onderzocht worden in hoeverre er energiebesparing bereikt kan worden.

Overdracht openbare verlichting: De openbare verlichting wordt overgedragen aan de verantwoordelijke wegbeheerder. Voor de overdracht wordt bepaald welke verlichting kan vervallen. Deze zal voor de overdracht verwijderd worden.

Middelen en kostendekking: Voor de levensduur van masten en armaturen zijn de landelijke termijnen aangehouden. Door selectief onderzoek uit te voeren kan in sommige gevallen de levensduur van de mast opgerekt worden van 40 naar 50 jaar. In de begroting zijn middelen beschikbaar gesteld voor het beheer en onderhoud van de openbare verlichting. Door uitvoering van de strategie kunnen kostenbesparingen bereikt worden. Door inzet van deze middelen bij duurzame aanschaffingen kan een deel van de achterstallige vervangingen eerder uitgevoerd worden. Ook dan nog zijn er onvoldoende middelen om de achterstallige vervangingen uit te kunnen voeren. Gemiddeld over de periode van 2018 tot 2027 zijn jaarlijks € 36.500,- extra nodig voor duurzame investeringen.

Door terugbrengen van de inzet van personeel bij de BOVZ ontstaat verder een structureel tekort van € 7.200,- jaarlijks.

Overdracht openbare verlichting: Voor de overdracht van de openbare verlichting zijn de middelen voor de vervanging van masten en armaturen meegenomen in het totale kostendekkingsplan. Datzelfde geldt grotendeels ook voor de afbouwende exploitatievergoeding. Enkel de BTW is niet opgenomen. Over de afbouwperiode is dat een aflopend bedrag van € 1.326,17 naar € 0,-. De openbare verlichting in het buitengebied wordt overgedragen zoals ze er nu staat. De overdrachtskosten voor masten en armaturen welke een deel van de technische levensduur hebben doorlopen zijn niet meegenomen. Deze kosten bedragen € 100.654,- voor masten welke einde levensduur overschreden hebben en € 61.396,- exclusief BTW als afschrijvingsvergoeding. De bijbehorende BTW bedraagt € 34.030,50. Daarbij is er van uitgegaan dat alle masten blijven bestaan. Door nog te maken afspraken over het al dan niet handhaven van de openbare verlichting kunnen deze bedragen lager uitvallen.

## **1. Inleiding**

De openbare verlichting is een voorziening welke bijdraagt aan de sociale en verkeersveiligheid van de burgers.

### **1.1. Aanleiding**

De gemeente Hulst staat, voor haar openbare verlichting, voor een nieuwe beleidsperiode. De afgelopen jaren is het beheer van de openbare verlichting, rekening houdend met actuele wet- en regelgeving, vooral door het gemis aan een beleidsplan praktisch uitgevoerd. Door ontwikkelingen op technisch gebied, landelijke afspraken over energiebesparing en aanpassing van richtlijnen is het wenselijk een visie te ontwikkelen die gericht is op het toekomstig onderhoud en te voeren beleid in 2018 - 2023. Het doel is de kwaliteit van de openbare verlichting op pijl te houden, daar waar nodig te verbeteren en energie te besparen binnen de bestaande budgettaire ruimte.

Als eigenaar van de openbare verlichting heeft de gemeente Hulst ook de taak om haar eigendommen goed te beheren en te onderhouden.

### **1.2. Inhoud OVL beleidsplan**

In dit OVL beleidsplan geeft de gemeente Hulst weer hoe zij invulling geeft aan haar plichten ten aanzien van sociale en verkeersveiligheid door toepassing van openbare verlichting. Ook wil zij onderzoek doen naar verduurzaming van het aanlichten van monumenten.

Het OVL beleidsplan is in eerste instantie een beleidsmatig en strategisch plan. Daarbij is indien mogelijk getracht de technische uitwerking ook een plaats te geven. Jaarlijks zal dit verder geconcretiseerd worden in vervangingsplanningen.

### **1.3. Procedure**

Het OVL beleidsplan houdt rekening met de landelijke normen en de Standaardisatie van de materialen binnen "Buro Openbare Verlichting Zeeuwse Gemeenten" (BOVZ). Er zal ruimte blijven om in historische gebieden andere materialen toe te passen.

Voor het bestuurlijk traject wordt een concept OVL beleidsplan opgesteld, dat voorlopig wordt vastgesteld door het college van Burgemeester & Wethouders. Gedurende dit traject wordt het bestuur tussentijds geïnformeerd en wordt zij betrokken bij belangrijke beslispunten. Eventuele opmerkingen zullen verwerkt worden in een definitief OVL beleidsplan. Dit definitieve plan wordt aan de gemeenteraad aangeboden, waarna het kan worden vastgesteld.

#### **1.4. Leeswijzer**

1. Het eerste hoofdstuk betreft deze inleiding en de procedure om te komen tot een OVL beleidsplan.
2. Hoofdstuk twee bevat het beleidskader en de wet en regelgeving op het gebied van de openbare verlichting.
3. Hoofdstuk drie verwoordt de missie en de doelen.
4. Hoofdstuk vier inventariseert de aanwezige voorzieningen
5. Hoofdstuk vijf geeft een beeld van de toestand van de aanwezige voorzieningen en het huidige beheer en onderhoud.
6. Hoofdstuk zes gaat in op de organisatie van het beheer en onderhoud.
7. Hoofdstuk zeven gaat in op de strategie om te komen tot een goede en efficiënt ingerichte openbare verlichting
8. Hoofdstuk acht gaat in op de benodigde middelen en kosten.

Naast een eigen gemeentelijk visie, wordt er rekening gehouden met standaardisatie van de materialen binnen "Buro Openbare Verlichting Zeeuwse Gemeenten" (BOVZ), waarbij daar waar noodzakelijk de eigen identiteit behouden blijft. Naast de standaardisatie in de materiaalkeuze blijft er ruimte om andere materialen toe te passen in bijvoorbeeld historische kernen. Door de standaardisatie kunnen kosten gereduceerd worden door schaal en inkoopvolume. Bijkomend voordeel is het sneller af kunnen handelen van schades.

Per deelgebied worden een aantal onderwerpen aangeraakt, die gezamenlijk het te voeren beleid vormen voor de komende jaren. De financiële analyses geven ook een doorkijk naar de jaren 2020-2025, zodat er binnen de gemeente tijdig geanticipeerd kan worden op komende investeringen of kosten.

## **2. Beleidskader**

### **2.1. Burgerlijk wetboek**

In het Burgerlijk Wetboek zijn meerdere artikelen van toepassing op het aansprakelijkheidsvraagstuk van de gemeente als wegbeheerder. Er wordt onderscheid gemaakt in kwalitatieve of risicoaansprakelijkheid (6:174 BW) en het algemeen onrechtmatige daadsrecht (6:162 BW).

Op grond van artikel 6:174 lid 2 van het Burgerlijk Wetboek (BW) rust de risicoaansprakelijkheid voor schade die wordt veroorzaakt door gebrekkige openbare wegen bij het overheidslichaam dat er voor moet zorgen dat de weg in goede staat verkeert. Deze risicoaansprakelijkheid geldt ook voor de weglighamen (o.a. de constructieve ondergrond) en de weguitrusting (bijvoorbeeld openbare verlichting). Voor aansprakelijkheid is vereist dat de weg niet voldoet aan de eisen die men daaraan in de gegeven omstandigheden mag stellen en dat dit een gevaar oplevert voor personen of zaken, welk gevaar zich verwezenlijkt.

Het verlichten van de openbare ruimte is niet wettelijk vastgelegd, maar het ontbreken daarvan kan wel worden aangemerkt als onrechtmatige daad. De rechter kan kijken naar het gevoerde beleid en de manier waarop dit in het beleidsplan is verankerd. Verkeersveiligheid, de beschikbaarheid van geldelijke middelen en het al dan niet uitvoeren van onderhoud zijn aspecten die hierin meegewogen kunnen worden.

Om de aansprakelijkheid te verminderen, kan de gemeente een aantal zaken organiseren:

- Periodiek en systematisch uitvoeren van inspecties en onderhoud;
- Een systeem van rationeel beheer volgen (meerjaren vervangingsplan, vastgesteld beleidsplan);
- Goed werkende klachtmanagementsystemen hebben;
- Snel handelen bij het verhelpen van schades en storingen.

### **2.2. Overige wet- en regelgeving**

De volgende wet- en regelgeving is van toepassing op de openbare verlichting:

- Elektriciteitswet (1996);
- Nederlandse Praktijk Richtlijn kwaliteitscriteria voor openbare verlichting NPR13201-1 (2017);
- Richtlijn Openbare Verlichting (2011)
- Politiekeurmerk Veilig Wonen;
- Arbeidsomstandighedenwet;
- NEN 1010 – Elektrische installaties voor laagspanning
- NEN 3140 – Bedrijfsvoering van elektrische installaties;

### 2.3. Het Energieakkoord

In het Energieakkoord<sup>1</sup> zijn een aantal landelijke doelstellingen benoemd voor 2030. Voor openbare verlichting (OVL) en verkeersregelinstallaties (VRI) zijn afgeleide doelstellingen vastgesteld:

- 20% energiebesparing bij OVL en VRI in 2020 ten opzichte van 2013;
- 30% energiebesparing bij OVL en VRI in 2030 ten opzichte van 2013;
- 40% van de OVL is voorzien van slim energiemanagement in 2020;
- 40% van de OVL is energiezuinig in 2020.

Bovenstaande doelstellingen zijn bepaald voor heel Nederland en iedere gebruiker van openbare verlichting of verkeersregelinstallaties dient hier aan bij te dragen. Voor de gemeente Hulst betekent dit dat er naast de al ingeslagen weg, verdere stappen dienen te worden gezet in het realiseren van deze doelstellingen. Deze verdere stappen brengen budgettaire consequenties met zich mee, welke op basis van scenario's inzichtelijk gemaakt zullen worden. Mogelijke scenario's kunnen zijn het toepassen van ledverlichting, vanaf bepaalde tijden dimmen van de verlichting, terugbrengen van het aantal verlichtingsobjecten, uitzetten van verlichting op bepaalde tijden of alternatieve energiebronnen.

## 3. Missie en uitgangspunten

### 3.1. Missie

De openbare verlichting in de gemeente Hulst is sober en doelmatig en staat in het belang van sociale en verkeersveiligheid van de burgers.

De sociale en verkeersveiligheid van de burgers wordt gerealiseerd door het licht op de juiste plaats te laten schijnen. Door toepassing van de juiste materialen, afgestemd op de situatie wordt, bij vervanging **duurzaam** geïnvesteerd. Hierbij wordt, indien mogelijk, gebruik gemaakt van de nieuwste technieken.

### 3.2. Beleidsmatige uitgangspunten

Sociale en verkeersveiligheid zijn uitgangspunten bij het wel of niet toepassen van openbare verlichting. Daarbij wordt de richtlijn openbare verlichting (ROVL) of de nieuwe richtlijn NPR13201-1 2017 in acht genomen.

Binnen de bebouwde kom wordt alleen verlicht waar verlichting noodzakelijk is. Gebieden met een verhoogd aanzien worden voorzien van hoogwaardige materialen. De wensen van de burgers worden beoordeeld en getoetst aan dit beleid en de richtlijn. Als het binnen de normering mogelijk is, worden de wensen meegenomen tijdens de uitvoering.

Het Politie Keurmerk Veilig Wonen (PKVW) wordt alleen toegepast als een specifieke projectontwikkeling hierom vraagt. In andere gevallen wordt dit keurmerk niet gehanteerd. Achterpaden, parken en plantsoenen worden daarom dan ook niet verlicht. In het Politie Keurmerk Veilig Wonen (PKVW) wordt een veel hogere verlichtingsklasse voorgeschreven dan de richtlijnen openbare verlichting of NPR13201-1-2017. Toepassen van de PKVW zorgt voor een toename van de investeringskosten en energieverbruik. Situaties die als onveilig worden ervaren, worden separaat beoordeeld. Indien nodig worden aanvullende maatregelen toegepast om de veiligheid te vergroten. Dit kan bijvoorbeeld zijn door extra verlichting te plaatsen.

De doelstellingen uit het energieakkoord worden ondersteund door toepassing van energiezuinigere verlichting. Dit kan door bijvoorbeeld het toepassen van ledverlichting of het dimmen van verlichting daar waar het kan.

Het aantal verschillende soorten masten en armaturen wordt zo veel als mogelijk beperkt. Daar waar de omgeving dit vraagt kunnen andere materialen gebruikt worden.

De landelijk gebruikelijke afschrijvingstermijnen voor de openbare verlichting worden gehanteerd.

Voor het beheer en onderhoud neemt de gemeente Hulst deel aan het samenwerkingsverband "Buro Openbare Verlichting Zeeuwse Gemeenten" (verder BOVZ). De BOVZ verzorgt het:

- Contractmanagement van beheer en onderhoud aan de openbare verlichtingsinstallatie;
- Uitvoeren van het administratief beheer van de openbare verlichtingsdatabase;
- Directievoeren en administratief toezicht op het onderhoudscontract;
- De verbinding tussen bestuurders en de beheerders.

Het aanlichten van monumenten wordt duurzaam ingericht.

1) Energieakkoord van 23 september 2013, Sociaal-Economische Raad.

## 4. Aanwezige voorzieningen

### 4.1. Areaal

Het huidige areaal (peildatum 1 maart 2018) bestaat uit lichtmasten, armaturen en lampen, welke zijn onderverdeelt in functioneel, functioneel decoratief en decoratieve typen. De openbare verlichting is hierdoor voor verschillende wegcategorieën toepasbaar.

Lichtmasten:	6.806 stuks
Armaturen:	6.991 stuks
Lampen:	7.025 stuks

Binnen deze hoeveelheden lichtmasten en armaturen bestaat een ruime diversiteit aan verschillende materialen. De gemeente Hulst kent 64 verschillende typen aan lichtmasten en 64 verschillende armaturen.

### 4.2. Verlichtingsniveau

Verlichtingsinstallaties die geplaatst zijn in de jaren 50, 60 en 70 voldoen niet altijd aan het verlichtingsniveau conform huidige landelijke richtlijnen voor verlichting. De vraag is of dit nodig is, omdat ook beleving van de burgers van belang is. Bij noodzaak tot structurele vervanging zal worden afgewogen of het verlichtingsniveau aangepast dient te worden aan de normeringen.

### 4.3. Lampen

In de gemeente Hulst is een aantal armaturen met inefficiënte lampen economisch gezien verouderd. In tabel 1 is dit overzicht afgebeeld. Armaturen die voorzien zijn van minder energiezuinige en economisch niet meer verantwoorde lampen hebben een korte levensduur, zijn in verhouding duur en zijn minder efficiënt.

Lampsoort	Aantal	% t.o.v. areaal
T26 18/36W	594	8,45%
T32-R 40W	51	0,73%
TL-S 20W	147	2,09%
Totaal	792	11,27%

Tabel 1: inefficiënte of in verhouding kostbare lampen

## 5. Toestand van de aanwezige voorzieningen

### 5.1. Afschrijvingstermijnen

De landelijk gehanteerde economische afschrijvingstermijnen zijn:

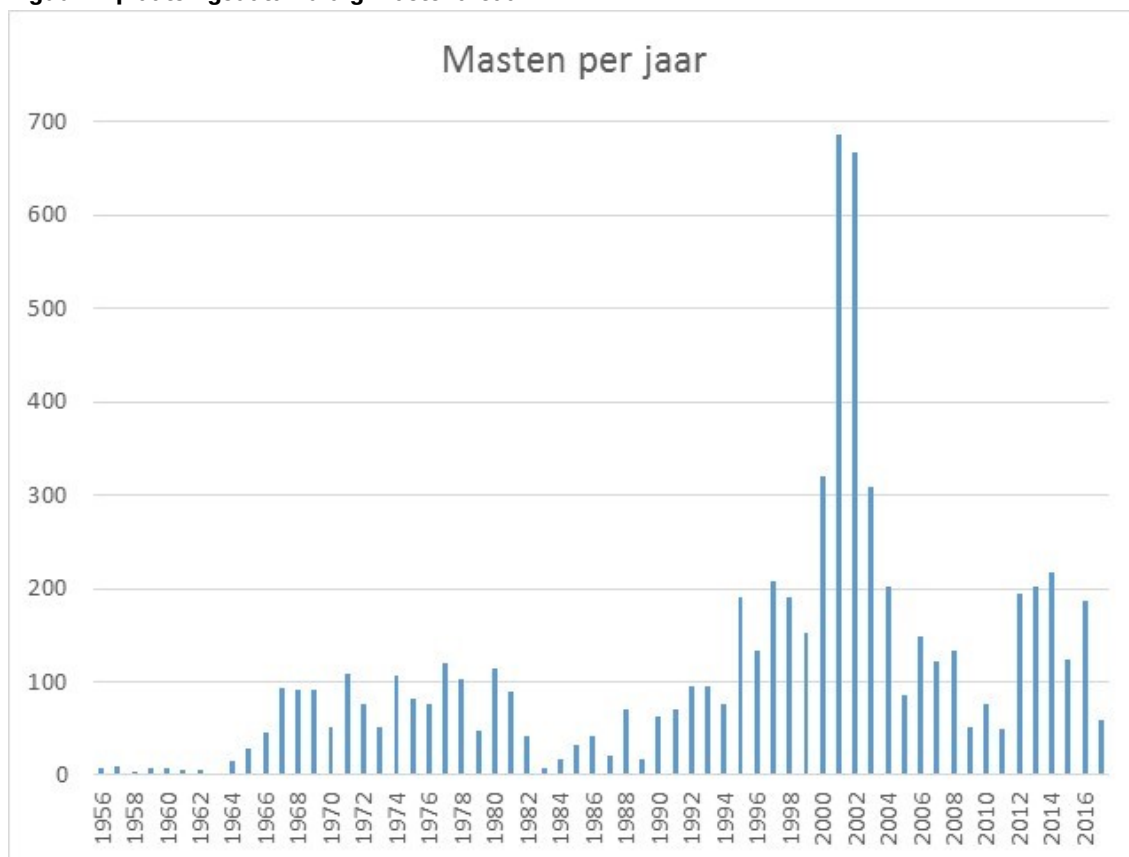
- Lichtmasten 40 jaar;
- Armaturen 20 jaar;
- Lampen 2 tot 4 jaar;
- Ledverlichting 10 tot 20 jaar.

Het ter discussie stellen van de afschrijvingstermijnen voor de lampen kan meer uitval van de openbare verlichting betekenen. Onderzoek naar de kwaliteit van de masten welke het einde van de economische levensduur bereikt hebben kan een mogelijkheid zijn om de grens van de technische levensduur te verlengen.

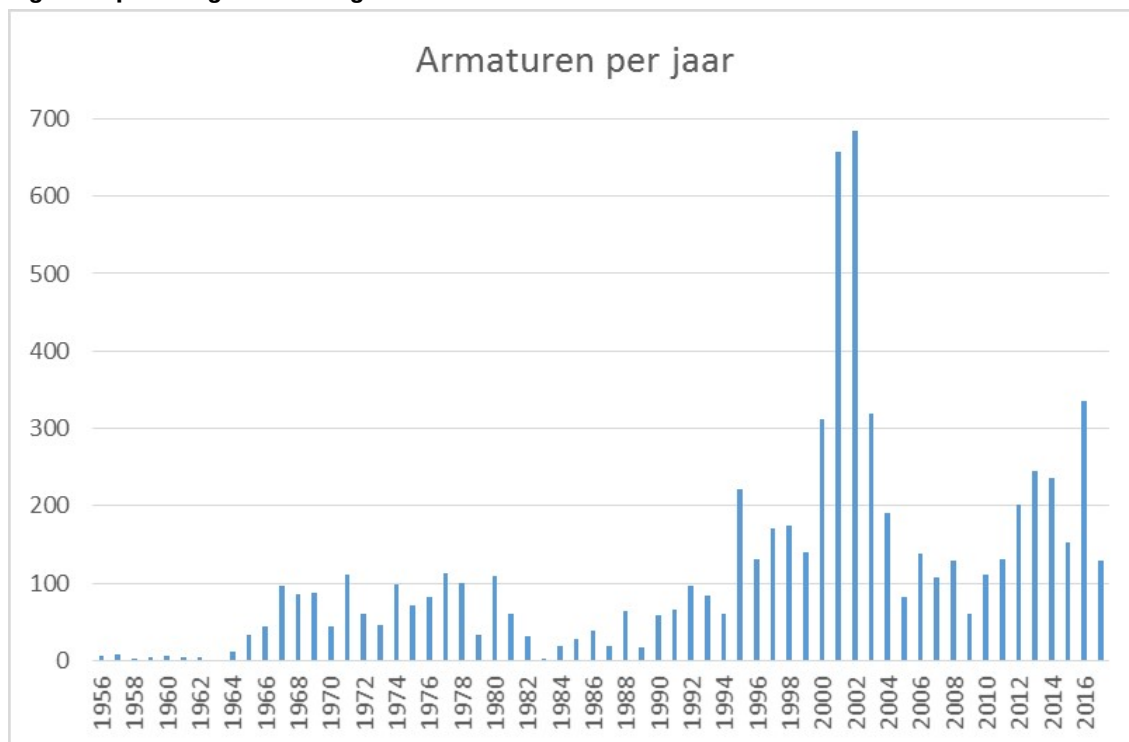
### 5.2. Leeftijd masten en armaturen

In de figuren 1 en 2 zijn overzichten weergegeven van de mast en armatuur leeftijden. Uit de grafieken blijkt dat de installatie op basis van leeftijd, achterstand in de vervanging heeft. Momenteel zijn 1.053 masten en 2.469 armaturen ouder dan respectievelijk 40 en 20 jaar. In de komende 10 jaar zullen 343 masten en 2.598 armaturen ouder worden dan 40 en 20 jaar. Dit betekent dat binnen nu en tien jaar 1.396 masten(20,5%) en 5.067 armaturen (72,5%) de economische levensduur hebben bereikt.

**Figuur 1: plaatsingsdata huidig mastenareaal**



**Figuur 2: plaatsingsdata huidig armatuurareaal**



**5.3. Correctief onderhoud, storingen en schades**

Het aantal storingen aan de openbare verlichting van oktober 2016 tot en met oktober 2017 bedraagt 970 stuks. Dat is 13,8% van de totale installatie (lampen). Gezien het landelijk gemiddelde van 6%, is



er een grote opgave om dit percentage naar beneden te brengen. In Zeeuws Vlaanderen zijn er veel ondergrondse storingen. Binnen de gemeente Hulst zijn dat er 109 stuks over dezelfde periode. Het aantal lampstoringen bedraagt dus 861 stuks. Door analyse van alle storingen kunnen de structurele problemen gesignaleerd worden. Hierop kan dan actie op worden ondernomen. Zowel bij de onderhoudsaannemer en het netwerkbedrijf DNWG wordt aandacht gevraagd voor het aantal storingen.

Een eerste analyse levert de volgende aandachtspunten op:

- Verouderd areaal;
- Lampen en voorschakelapparatuur halen niet altijd de beoogde technische levensduur (10% eerder uitval);
- Vraag van deelnemende partijen binnen de BOVZ levert pieken op in de uitvoering bij de onderhoudsaannemer.

Het gemiddeld aantal schades veroorzaakt door schade en/of vandalisme is 15 per jaar.

## 6. Organisatie

### 6.1. Beheer en onderhoud

De gemeente Hulst heeft de afgelopen jaren vooral ingezet op het in de grip krijgen van de storingen aan zowel het bovengrondse (verlichtingsobjecten) als ondergronds (elektriciteitsnetwerk). Binnen de budgettaire mogelijkheden is begonnen met de vervanging van armaturen door led armaturen. Er is onderzoek gedaan naar het aantal verschillende masten en armaturen maar tot een standaardisatie van materialen is het nog niet gekomen. De ondergrondse storingen blijven een probleem en daarom zijn er overleggen opgestart om samen met het netwerkbedrijf tot oplossingen te komen. De bovengrondse storingen stabiliseren maar nemen nog niet genoeg af. De aannemer wordt regelmatig aangespoord hier op te sturen. Daarnaast helpt de uitrol van de ledverlichting bij het terugdringen van de storingen. Het samenwerkingsverband is binnen de Vereniging Zeeuwse gemeenten verder uitgerold en dit brengt structuur en samenwerking binnen alle betrokken partijen.

Tot en met 2017 was er in de gemeente Hulst 0,65 fte beschikbaar voor het beheren van de openbare verlichting. Hiervan werd 0,6 fte ingezet bij de BOVZ. Hierdoor bleef er te weinig tijd over om de resterende taken van het eigen beheer goed in te vullen. Momenteel wordt voor het beheren van de openbare verlichting binnen de gemeente Hulst 0,8 fte beschikbaar gesteld waarbij 0,4 fte ingezet wordt bij de BOVZ en 0,4 fte voor de resterende taken van het beheer van de openbare verlichting binnen de gemeente Hulst. Het bewaken van de uitstraling en de kwaliteit van de verlichting maakt een belangrijk onderdeel uit van het takenpakket. Daarnaast ligt de focus op het afhandelen van klachten van burgers, het inventariseren en samenstellen van vervangingstrajecten en het bewaken van de begroting. Met behulp van de BOVZ worden de vervangingsplannen voor de komende jaren voorbereid en opdrachten verstrekt.

Het directievoeren op het uitvoeren van preventie lampvervanging (remplace) en adequaat verhelpen van storingen en schades door de onderhoudspartij wordt aangestuurd vanuit de BOVZ.

Voor de taken welke de BOVZ voor de gemeente Hulst uitvoert bedragen de jaarlijkse kosten € 50.000,- en krijgt voor de inzet van haar medewerker binnen de BOVZ € 50.000,- uitgekeerd.

Bij de voorbereiding van projecten vanuit andere beheerdisciplines zoals riolering en wegen wordt vroegtijdig afgestemd om zo de openbare verlichting goed aan te laten sluiten.

De beheerder openbare verlichting binnen de gemeente Hulst heeft buiten zijn activiteit voor de BOVZ, de volgende taken:

- Initiëren vervangingsplanning;
- Innen en afhandelen van schades;
- Afhandelen klachten van burgers;
- Bewaken van de begroting;
- Monitoren van storingsmeldingen.

### 6.2. Buro Openbare Verlichting Zeeuwse Gemeenten (BOVZ)

De gemeente Hulst neemt deel aan het samenwerkingsverband "Buro Openbare Verlichting Zeeuwse Gemeenten" (BOVZ). De BOVZ is verantwoordelijk voor het gezamenlijk inkopen van diensten met betrekking tot de openbare verlichting.

In de provincie Zeeland nemen de volgende partijen deel aan de BOVZ:

Hulst	Reimerswaal
Sluis	N-Beveland
Terneuzen	Tholen

Middelburg	Borsele
Veere	Provincie Zeeland
Goes	North Sea Port
Kapelle	Waterschap Scheldestromen

De BOVZ heeft opdracht om de volgende zaken voor de deelnemende partijen te verzorgen:

- Contractmanagement van beheer en onderhoud aan de openbare verlichtingsinstallatie;
- Uitvoeren van het administratief beheer van de openbare verlichtingsdatabase;
- Directievoeren en administratief toezicht op het onderhoudscontract;
- Verbinding tussen bestuurders en de beheerders.

Binnen de BOVZ is projectmanagement, kennisoverdracht en het gezamenlijk uitdragen van een visie openbare verlichting over heel Zeeland geborgd. Energiebesparing, materiaalbeheer, adequate schadeafhandeling en inkoopvoordelen op materialen behalen zijn belangrijke taken voor de BOVZ.

De BOVZ verzorgt de voorbereiding, administratie en toezicht op de werkzaamheden. De BOVZ verwerkt de mutaties in het beheersysteem, controleert de prijzen, verzorgt de projectvoorbereiding, houdt toezicht op de uitvoering, organiseert directieoverleg met de aannemer en genereert de plannen voor preventief onderhoud.

Door bovenstaande taken uit te voeren voor de deelnemende partijen wordt de aansturing (RAW-UAV) van de onderhoudsaannemer vanuit één organisatie georganiseerd en gecontroleerd.

De NetwerkGroep (DNWG) heeft ook zitting binnen de BOVZ en verzorgt en coördineert het onderhoud aan het ondergrondse elektriciteitsnetwerk en realiseert nieuwe aansluitingen na opdracht van de BOVZ in samenwerking met het onderhoudsbedrijf. Doordat DNWG zitting heeft kan het verhelpen van storingen aan de ondergrondse infrastructuur sneller geregeld worden. Ook het schakelen en toegang verlenen tot het ondergrondse netwerk kan hiermee sneller en eenvoudiger geregeld worden.

De BOVZ is verschillende overkomsten aangegaan om databeheer en uitvoering van werkzaamheden te organiseren. Het onderhoudscontract regelt het:

- Verhelpen van storingen en schades aan de openbare verlichtingsinstallatie;
- Uitvoeren preventief onderhoud aan de openbare verlichtingsinstallatie;
- Uitvoeren vervangingsprojecten.

Het bijhouden van de data vindt plaats met behulp van het databeheersysteem OMS van I-Real. In het contract dat daarbij hoort wordt geregeld het:

- Beschikbaar houden van de database openbare verlichting in een beschermde omgeving;
- In standhouden van de website "OV storingen Zeeland", voor het melden van storingen aan de openbare verlichting door burgers.

De gemeente Hulst heeft een licentie en is geen eigenaar van de software. Aandachtspunt is de bedrijfszekerheid en de doorontwikkeling van het pakket. De BOVZ heeft behoorlijk geïnvesteerd in het pakket en verder ontwikkeling is niet mogelijk.

De gemeente Hulst heeft de rol van opdrachtgever op bovenstaande contracten.

### **6.3. Afstemming**

Naast de contracten met betrekking tot de openbare verlichting zijn er raakvlakken met andere beleidsvelden binnen de gemeente. Bij de uitvoering van grootschalige projecten zal afstemming plaats vinden tussen openbare verlichting, wegen, groen en/of riolering.

## **7. Strategie beheer & onderhoud**

### **7.1. Kwaliteit openbare verlichting**

- Op sommige locaties voldoet het lichtniveau niet aan de richtlijn. Op het moment dat de installatie ter plaatse aan vervanging toe is zal deze beoordeeld en voor zover noodzakelijk aangepast worden aan de norm;
- Binnen 10 jaar de achterstand in vervangingen van masten en armaturen wegwerken;
- Om over 10 jaar geen achterstand meer te hebben in de vervanging moeten jaarlijks 140 masten vervangen worden;
- Vooral op het gebied van armaturen is er ten opzichte van de technische levensduur een grote achterstand in de vervangingen. Om deze achterstand in te lopen moeten de komende 10 jaar structureel 507 armaturen vervangen worden;
- Met het vervangen van de armaturen zullen gelijktijdig de inefficiënte lampen met prioriteit vervangen worden door led verlichting;



- Analyse van de storingen in combinatie met de ombouw naar led verlichting zullen de bovengrondse storingen reduceren. Bij het netwerkbedrijf zal worden aangedrongen op het betrouwbaar maken van het netwerk;
- De afstemming van de planning van deelnemende partijen binnen de BOVZ zal bijdragen aan het reduceren van storingen;
- Het bewaken van de uitstraling en de kwaliteit van de verlichting is essentieel;
- Bij vervangingsinvesteringen heeft duurzaamheid prioriteit bij de keuze van materiaal, armatuur en lamp.

## **7.2. Optimaliseren van het onderhoud**

De gemeentelijke beheerder stuurt samen met BOVZ, nadrukkelijk op het onderhoudscontract om zo de efficiëntie en dienstverlening te verhogen en daarnaast de kosten in de hand te houden. Tijdens het onderhouden van de openbare verlichting monitort de BOVZ de storingen en schades en na analyse wordt vervolgens een plan gemaakt om samen met de beheerder en de onderhoudsaannemer de installatie te verbeteren.

De technologische ontwikkelingen gaan snel binnen de openbare verlichting. De afgelopen jaren heeft vooral in het teken gestaan van ledverlichting en het statisch dimmen van verlichting. Deze twee ontwikkelingen zijn nu niet meer uit het straatbeeld weg te denken. De huidige technologische ontwikkelingen binnen verlichting staan veel meer in het teken van dynamische aansturing en is de beweging naar zogenaamde smart city ingezet. Het genereren van data zal snel steeds belangrijker worden ook binnen de vakdiscipline van openbare verlichting. Bij investering in de installatie wordt al rekening gehouden met toekomstige functionaliteiten.

Bij de aanschaf van nieuwe verlichting dient gekeken te worden naar de total cost of ownership. Omdat openbare verlichting altijd al op een zuinige manier is geïnstalleerd is het van belang per installatie te kijken naar de investering in nieuwe ontwikkelingen ten opzichte van de afschrijving en onderhoudskosten.

- Het onderhoud moet efficiënt en effectief uitgevoerd worden;
- Uniformering van de openbare verlichting behoudens bijzondere locaties;
- De kosten van de openbare verlichting moeten transparant en beheersbaar zijn;
- Door analyse van de storingen kunnen de kansen voor verbetering benut worden;
- Technologische ontwikkelingen zullen beoordeeld worden op efficiency en effectiviteit en zo ja ook als zodanig toegepast.

## **7.3. Omgang met bewoners (informerende, klachtenmanagement, aannemen storingen)**

Op de website [www.ovstoringzeeland.nl](http://www.ovstoringzeeland.nl) welke gekoppeld is aan het beheersysteem van de BOVZ, kunnen de burgers de opmerkingen over defecte openbare verlichting kenbaar maken. Deze melding worden dagelijks door de onderhoudsaannemer verwerkt en binnen 5 werkdagen hersteld. Het kan voorkomen dat een melding niet binnen de gestelde termijn kan worden opgelost. Dit kan voorkomen, doordat materialen afwijken van de voorraad en daardoor niet voorhanden zijn. Of er is een kabelstoring waarbij het netwerkbedrijf dient te worden ingeschakeld. Of de aannemer kan de storing eenvoudig genoeg niet vinden doordat de melding niet duidelijk genoeg is doorgegeven. De aannemer koppelt de vertraging in oplostijd terug aan de beheerder. Indien nodig neemt de beheerder zelf contact op met de melder, wanneer een probleem niet meteen kan worden opgelost.

- Storingen kunnen eenvoudig gemeld worden;
- Storingen moeten binnen 5 werkdagen opgelost zijn;
- Vertraging in de afhandeltermijn moeten direct gerapporteerd worden.

## **7.4. OV beheersysteem**

De BOVZ heeft een beheerssoftware beschikbaar voor alle Zeeuwse beheerders. Hierin is het volledige areaal openbare verlichting geregistreerd. Het up to date krijgen en houden van de data is essentieel voor een efficiënte bedrijfsvoering. Vanuit het beheersysteem worden door de BOVZ diverse rapportages verzorgd, waardoor gericht kan worden gestuurd op het onderhouden van de installatie.

- Beschikbaar hebben van de noodzakelijke software en bedrijfszekerheid daarvan;
- Up to date houden van de data;
- Inzicht hebben en houden in de vervangingsplanning;
- Inzicht hebben in de replace;
- Inzicht hebben in de verbeteringsmogelijkheden van de duurzaamheid.

## **7.5. Preventief onderhoud – schilderen, remplacieren en vervangen**

Preventief onderhouden van de openbare verlichting is belangrijk. Hierbij worden nieuwe energiezuinige technieken zo veel als mogelijk toegepast. Er wordt voor het vervangen van masten en armaturen die het einde van de levensduur hebben bereikt gewerkt met de projectenplanning behorend bij dit beleidsplan. Daarnaast vind er ieder jaar een schouwronde en een groepsvervanging (remplacieren)

van afgeschreven lampen plaats, waardoor de kans op lampuitval drastisch wordt teruggedrongen. Tijdens de replace worden de masten systematisch geïnspecteerd en beoordeeld en indien nodig aangemerkt om te worden geschilderd of vervangen.

- Replace vindt tijdig en gestructureerd plaats;
- De masten en armaturen worden systematisch geïnspecteerd;
- Het geconstateerde onderhoud of noodzakelijke vervanging wordt tijdig uitgevoerd.

#### **7.6. Correctief onderhoud – storingen en schades**

De activiteiten die dagelijks uitgevoerd worden om de installatie optimaal te laten functioneren en in bedrijf te houden bestaan uit klachtenbehandeling, storingsherstel, reinigen, richten van masten en armaturen en op kleine schaal aanpassen en/of uitbreiden van de installatie evenals incidentele vervangingen. Alles is erop gericht de storingen te minimaliseren en zo de overlast voor burgers te beperken.

- Storingen en schades worden zo snel mogelijk (5 werkdagen) hersteld;
- Correctief onderhoud wordt binnen gestelde termijnen uitgevoerd;
- Het aantal storingen terugbrengen naar landelijk niveau;
- Voldoende voorraad om de uitvoeringstermijnen te halen;
- Uniformering van de openbare verlichting behoudens bijzondere locaties;
- Schades zullen verhaald worden op de veroorzaker.

#### **7.7. Calamiteiten**

Calamiteiten bovengronds (zoals aanrijdingen bij nacht of stormschade) kunnen direct telefonisch worden gemeld bij de onderhoudsaannemer. Deze heeft een 24-uurs service en gaat direct ter plaatse om het één en ander veilig te stellen. In overleg met de gemeentelijke beheerder, wordt dan bepaald wanneer het definitieve herstel plaats vindt.

Calamiteiten ondergronds kunnen direct telefonisch worden gemeld bij het netwerkbedrijf DNWG. Ook deze heeft een 24-uurs service en gaat direct ter plaatse om het één en ander veilig te stellen. In overleg met de gemeentelijk beheerder, wordt dan bepaald wanneer het definitieve herstel plaats vindt.

- Calamiteiten kunnen direct telefonisch gemeld worden;
- Bij calamiteiten moet de installatie zo spoedig mogelijk veilig gesteld worden;
- Herstel van het oorspronkelijk functioneren wordt in overleg gepland.

#### **7.8. Onderhoudsaannemer**

De onderhoudsaannemer heeft een steunpunt in Zeeland. Op dit steunpunt zitten de projectleiders dicht op de uitvoering en dienen als aanspreekpunt voor de gemeentelijke beheerder. Er is voldoende voorraad aanwezig om zo adequaat materialen in te kunnen zetten voor de installatie. De onderhoudsaannemer voert de werkzaamheden uit in afstemming met DNWG. DNWG verzorgt het aansluiten van de verlichtingsobjecten op het elektriciteitsnet.

- De onderhoudsaannemer heeft voldoende kennis en capaciteit om de werkzaamheden op tijd en met de juiste kwaliteit te kunnen uitvoeren.

#### **7.9. Aannemers voor projecten**

Vanuit de BOVZ is afgesproken dat er bij overige projecten (die buiten het onderhoudscontract vallen) waarbij openbare verlichting geplaatst dan wel aangepast moet worden ook gebruik gemaakt kan worden van de onderhoudsaannemer. In specifieke gevallen of projecten kan de beheerder besluiten andere aannemers in te zetten. De toe te passen materialen moeten wel voldoen aan de materiaalkeuze (standaardisatie) van de gemeente Hulst.

- Projecten buiten de overeenkomst kunnen separaat aanbesteed worden;
- De toe te passen materialen moeten voldoen aan de materiaalkeuze.

#### **7.10. Verwerking vrijkomende materialen**

Materialen die door de onderhoudsaannemer vakkundig worden gedemonteerd en als zo danig vrijkomen van de installatie, worden opgeslagen op het steunpunt van de aannemer. Daar worden de materialen gescheiden en voorzien van een label, waarna het wordt afgevoerd naar een geregistreerd afvalverwerkend bedrijf. Het recyclen van materialen, zoals aluminium, worden hier toegepast. Materialen die nog van waarde zijn en hergebruikt kunnen worden, gaan naar gemeentewerken om daar opgeslagen te worden.

- Vrijkomende materialen worden voor zover mogelijk gerecycleerd;
- Goede vrijkomende materialen worden voor zover mogelijk hergebruikt.

#### **7.11. Aanstralen van monumenten**

Het aanstralen van objecten draagt bij aan de cultuurhistorische waarde van onder andere oude gebouwen. Aanstralen van objecten is voornamelijk te vinden binnen de kern van Hulst. Hier worden oude gebouwen, onderdoorgangen e.d. verlicht. De verlichting wordt beheert vanuit het onderhoudsbudget. De verlichting is nog niet voorzien van energiebesparende middelen en vooral op

dit gebied valt nog wel wat te winnen. Echter aanstralen met verlichting brengt vaak een kleuraspect met zich mee en dat is met led verlichting nog niet te benaderen.

- In de planperiode zal onderzoek plaats vinden naar het duurzamer aanlichten van objecten;
- Duurzame oplossingen zullen indien effectief en efficiënt ingevoerd worden.

### 7.12. Overdracht openbare verlichting

Met als uitgangspunt dat alles wat bijdraagt aan het goed functioneren van een weg, in eigendom, beheer en onderhoud is bij de betreffende wegbeheerder. In principe geldt dit ook voor de openbare verlichting in het buitengebied. In de gemeente Hulst zijn er 429 lichtmasten welke in het buitengebied staan en die in aanmerking kunnen komen om overgedragen te worden aan waterschap Scheldestromen. In samenspraak met waterschap Scheldestromen wordt onderzocht welke lichtmasten in het buitengebied overbodig zijn en verwijderd kunnen worden. Na overeenstemming over de te verwijderen masten worden deze door de gemeente verwijderd. De overige masten kunnen overgedragen worden. Masten en armaturen welke het einde van hun levensduur bereikt hebben worden voor overdracht vervangen. Voor masten en armaturen welke nog geen einde levensduur bereikt hebben wordt een investeringsvergoeding beschikbaar gesteld afhankelijk van de leeftijd.

0 tot 10 jaar oud	0% vergoeding
10 tot 20 jaar oud	25% vergoeding
20 tot 30 jaar oud	50% vergoeding
30 tot 40 jaar oud	75% vergoeding
40 jaar en ouder	vooraf vervangen

Zoals gebruikelijk wordt bij overdracht van eigendommen ook een aflopende exploitatievergoeding afgesproken. De exploitatievergoeding is opgebouwd uit netwerkkosten, leveringskosten elektriciteit en onderhoudskosten. De exploitatievergoeding wordt in 10 jaar afgebouwd tot 0.

Waterschap Scheldestromen heeft ook 8 masten in eigendom binnen de bebouwde kom. Deze worden onder dezelfde voorwaarden overgedragen aan de gemeente.

- Overdragen van openbare verlichting naar betreffende wegbeheerder.
- Afstemmen met waterschap Scheldestromen welke masten verwijderd kunnen worden.
- Masten welke 40 jaar of ouder zijn vervangen.
- Armaturen welke ouder zijn dan 20 jaar vervangen.
- Investeringsvergoeding voor masten van 0 tot 40 jaar bepalen
- Exploitatievergoeding bepalen

## 8. Middelen en kostendekking

### 8.1. Huidige financiële middelen

In het begrotingsoverzicht zijn in onderstaande tabellen de budgetten opgenomen met betrekking tot het in stand houden van de openbare verlichtingsinstallatie.

Basisonderhoud staat voor preventief en correctief onderhoud. Hiertoe behoren de volgende werkzaamheden: groepsgewijs vervangen van lampen (remplace), schouwen (lampcontrole), afhandelen storingen, herstellen van schades, schilderen van masten, snoeien van groen en het administratief beheren. Voor de inzet van personeel bij de BOVZ zijn de financiële consequenties ook opgenomen. De overige inzet van personeel wordt in het hoofdstuk personele middelen behandeld.

De middelen voor investeringen staan onder "regulier vervangen en achterstallig onderhoud". Op deze post worden de masten en armaturen die het einde van de levensduur hebben bereikt of al lang hebben bereikt vervangen. Deze middelen worden ook gebruikt voor het verbeteren van de installatie.

Op dit moment zijn er geen geactiveerde uitgaven en bijbehorende rentelasten.

Kostensoort	Omschrijving	Budget
	<b>Basisonderhoud</b>	
34351	Regulier onderhoud / remplace	€ 65.000
34389	Schade herstel/ eigen risico	€ 15.000
42360	Verhaal schade	€ -15.000
11010	Jaarwedde huidig personeel	€ 57.250
34377	Jaarplannen en O/V bureau	€ 50.000
34900	Inkomsten OV bureau	€ -50.000
61000	Geactiveerde uitgaven	€ 0

61000	Rentelasten	€ 0
	<b>Totaal basisonderhoud</b>	<b>€ 122.250</b>
	<b>Regulier vervangen en achterstallig onderhoud</b>	
33309	Vervanging straatverlichting	€ 145.000

**Tabel 3: huidige budgetten voor onderhoud en vervanging**

In tabel 4 zijn de budgetten voor energie weergegeven. Deze uitgaven zijn onderverdeeld in levering van energie en netwerkkosten.

Kostensoort	Omschrijving	Budget
	<b>Huidig budget Energiekosten</b>	
31010	Energie leveringskosten	€ 70.000
31010	Energie netwerkkosten	€ 30.000
	<b>Totaal Energiekosten</b>	<b>€ 100.000</b>

**Tabel 4: huidige budgetten voor energie levering en netwerkkosten**

### 8.2. Financiële middelen onderhoud

Bij een gelijkblijvend areaal zullen de benodigde financiële middelen in de komende beleidsperiode voor het regulier onderhouden van de installatie afnemen.

Dit heeft te maken met het structureel vervangen van de huidige lampen door Led verlichting. Dit type lamp heeft een verwachte levensduur van 20 jaar. Het vervangen van de huidige lampen moet globaal een keer in de vier jaar plaats vinden. Het structureel vervangen van de lampen voor het einde van de theoretische levensduur (remplace) wordt dus minder waardoor er een kostenbesparing bereikt wordt. Door de langere levensduur van de Ledlamp neemt ook het aantal storingen af.

Doordat de levensduur van de lamp en het armatuur gelijk worden, kan ook een besparing bereikt worden door gelijktijdige vervanging van beiden.

Het budget van het regulier onderhoud bestaat naast replace uit kosten voor storingsafhandeling, incidentele reparatie (spoedeisend), schoonmaken/graffiti verwijderen, schouwen, schilderinspectie, schilderen en beheermutatie. Door de keuze in het aantal type masten en dan vooral de keuze voor aluminium masten zal ook het noodzakelijke onderhoud minder worden. Maar uiteindelijk zal er altijd onderhoud benodigd zijn en zullen deze uitgaven niet verder dalen.

De financiële middelen zijn getoetst aan de landelijk gebruikte kengetallen voor het beheren van de installatie op basisonderhoud.

Uitbreiding van het areaal vraagt in de toekomst meer middelen. De uitbreiding van het areaal is in de kostendeckingsberekening niet meegenomen.

Omschrijving	2018	2019	2020	2021	2022
Regulier onderhoud	€ 65.000	€ 45.500	€ 40.000	€ 35.000	€ 30.000
	2023	2024	2025	2026	2027
Regulier onderhoud	€ 25.000	€ 20.000	€ 18.500	€ 17.000	€ 16.000

**Tabel 5: Benodigde budgetoverzicht, begroting 2018-2027**

### 8.3. Financiële middelen energie

De financiële middelen in de komende beleidsperiode voor energielevering en netwerkkosten zullen minimaal dalen. Ondanks het toepassen van energiezuiniger materialen, hebben de stijgende netwerkkosten invloed op de prijsstelling. Daarnaast zal de komende jaren uitbreiding van de installatie plaats vinden door nieuwbouw of renovatie.

Kostensoort	Omschrijving	Budget
	<b>Benodigde budget Energiekosten 2018 - 2022</b>	

11010	Energie leveringskosten	€ 55.000
11010	Energie netwerkkosten	€ 30.000
	<b>Totaal Energiekosten 2018 - 2022</b>	<b>€ 85.000</b>
	<b>Benodigde budget Energiekosten 2023 - 2027</b>	
11010	Energie leveringskosten	€ 50.000
11010	Energie netwerkkosten	€ 30.000
	<b>Totaal Energiekosten 2023 - 2027</b>	<b>€ 80.000</b>

**Tabel 6: Benodigde budgetoverzicht, energiekosten**

#### 8.4. Financiële middelen vervanging

Een gelijkmatige verdeling van de investeringen over een periode van 40 jaar houdt in dat alle masten (6.804) één keer vervangen worden en alle armaturen (7025) twee keer. Inlopen op de huidige achterstand gaat zeer langzaam. Ook zullen de duurzaamheidsdoelstellingen niet gehaald worden. In dit scenario bedragen de jaarlijks noodzakelijke middelen voor vervanging globaal €200.000. Hierdoor ontstaat in 10 jaar een tekort van € 550.000.

Om aan wet- en regelgeving te kunnen voldoen ten aanzien van de energiebesparing en invulling te geven aan duurzaamheid is het noodzakelijk om de achterstand in vooral die van armaturen sneller in te lopen dan nu. In de strategie is voorgesteld om dit binnen 10 jaar te realiseren.

Bij de bepaling van de benodigde financiële middelen in de komende beleidsperiode voor regulier vervangen en achterstallig onderhoud van masten en armaturen is uit gegaan van de theoretische levensduur van een mast 40 jaar en een armatuur 20 jaar. Om over 10 jaar geen achterstallig onderhoud meer te hebben moeten jaarlijks 140 masten vervangen worden en 507 armaturen. Dit houdt in dat er jaarlijks € 240.165 geïnvesteerd moet worden in de openbare verlichting. Zoals in tabel 3 vermeld is € 145.000 beschikbaar voor vervanging. Dit houdt in dat er jaarlijks een tekort is van globaal € 100.000. Vasthouden aan de strategie om de achterstand in de vervangingen in tien jaar in te lopen houdt in een tekort van €1.000.000 in die periode. Er is dan evenwel geen achterstand meer in de vervangingen.

#### 8.5. Afwegingen financiële analyses en kaders

##### Financiële middelen onderhoud

Door preventief te onderhouden blijft de openbare verlichting goed functioneren. Het planmatig groepsgewijs vervangen van bestaande lampen door Led brengt het aantal storingen en noodzakelijk onderhoud omlaag. Het eerste jaar is het huidige onderhoudsbudget nog nodig, waarna het benodigde budget de komende jaren zal dalen. Door de vrijvallende middelen in te zetten bij de structurele vervanging van masten, armaturen en lamptype, wordt het inlopen van de achterstand in tien jaar en voldoen aan de duurzaamheidsdoelstellingen eerder mogelijk.

- De vrijvallende middelen voor onderhoud inzetten voor de vervanging van masten, armaturen en Ledlampen.

##### Financiële middelen energie

Het energie verbruik daalt door toepassing van efficiëntere materialen, echter door uitbreiding van de installatie nemen deze kosten weer toe. Door de vrijvallende middelen voor energie in te zetten voor de vervangingsplanning kan eerder aan de doelstellingen en strategie voldaan worden.

- De vrijvallende middelen voor energie inzetten voor de vervanging van masten, armaturen en Ledlampen.

##### Financiële middelen vervanging

De masten en armaturen die einde levensduur al lang hebben bereikt (achterstallig onderhoud) of de komende tien jaar einde levensduur gaan bereiken (regulier onderhoud) zijn in beeld gebracht. Deze masten en armaturen worden afhankelijk van de mogelijkheden in de investering vervangen door gestandaardiseerde masten, armaturen en Ledlampen.

Het aanpassen van de remplace tijdstippen is niet zinvol. Deze tijdstippen zijn op basis van landelijke ervaringen vastgesteld. Verlengen van de termijnen voor de lampen betekent meer storingen en dus voor onderhoud een grotere financiële belasting.

Technisch is wel mogelijk om de levensduur van de masten op 50 jaar te zetten. De levensduur van de armaturen verlengen is geen optie door de beperking in de levensduur van de besturingscomponenten.

Bij het oprekken van de levensduur van de masten dient wel rekening gehouden te worden met de technische staat van de mast. Door selectief onderzoek te doen naar de sterkte van de masten kan een bewuste keuze gemaakt worden bij het vaststellen van het vervangingstijdstip.

Gezien de zeer grote achterstand in de vervanging van de armaturen is het belangrijk om prioriteit toe te kennen aan het vervangen van de armaturen. Zo wordt tevens invulling gegeven aan de duurzaamheidsdoelstelling.

- Replace tijdstippen worden niet aangepast.
- De technische levensduur van armaturen blijft 20 jaar.
- Door selectief onderzoek te doen naar de sterkte van masten, wordt een bewuste keuze in het vervangingstijdstip mogelijk.

Door gebruik te maken van genoemde keuzes kunnen de tekorten, bij de scenario's van gelijkmatige kostenverdeling over 40 jaar en inlopen van de achterstand in vervanging in 10 jaar, verlaagd worden.

Kosten en kostendekking geëgaliseerd over 40 jaar.

Omschrijving	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Elektriciteit	85.000	85000	85.000	85.000	85.000	80.000
Regulier onderhoud	65.000	45.500	40.000	35.000	30.000	25.000
Vervangingen	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Beschikbaar	160.000	180.000	185.000	190.000	195.000	205.000
Saldo	- 40.000	- 20.000	- 15.000	- 10.000	- 5.000	5.000
	2024	2025	2026	2027	2028	Na 2028
Elektriciteit	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
Regulier onderhoud	20.000	18.500	17.000	16.000	15.000	15.000
Vervangingen	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Beschikbaar	210.000	211.000	213.000	214.000	215.000	200.000
Saldo	10.000	11.500	13.000	14.000	15.000	

**Tabel 7: Overzicht benodigde budget egalisatie in 40 jaar, begroting 2018-2027 (bedragen in €)**

Op de investeringen ontstaat hier een tekort van totaal € 36.500. Om dit negatief saldo te voorkomen is gemiddeld jaarlijks € 4.000 extra aan budget noodzakelijk. Hiermee worden de doelstellingen niet gehaald.

De huidige achterstand in een keer oplossen is geen reële oplossing. Het vervangen van 1053 masten en 2469 armaturen vraagt een investering van € 1.338.000. Ondanks dat de middelen beschikbaar gesteld zouden worden is het werk te groot om in een jaar uit te voeren.

Kosten en kostendekking bij inlopen achterstand in vervanging in 10 jaar.

Omschrijving	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Elektriciteit	85.000	85000	85.000	85.000	85.000	80.000
Regulier onderhoud	65.000	45.500	40.000	35.000	30.000	25.000
Vervangingen	240.500	240.500	240.500	240.500	240.500	240.500
Beschikbaar	160.000	180.000	185.000	190.000	195.000	205.000
Saldo	- 80.500	- 60.500	- 55.500	- 50.500	- 45.500	- 35.500
	2024	2025	2026	2027	2028	Na 2028
Elektriciteit	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
Regulier onderhoud	20.000	18.500	17.000	16.000	15.000	15.000
Vervangingen	240.500	240.500	240.500	240.500	200.000	200.000
Beschikbaar	210.000	211.500	213.000	214.000	215.000	215.000
Saldo	- 30.500	- 29.000	- 27.500	- 26.500	15.500	15.000



**Tabel 8: Overzicht benodigde budget inlopen achterstand in vervangen in 10 jaar, begroting 2018-2027 (bedragen in €)**

Op de investeringen ontstaat hier een tekort van totaal € 441.500.

In 2018 is het mogelijk om het vervangen van de openbare verlichting voor € 78.000 binnen projecten te financieren. Er is geen zekerheid dat dit ook de daarop volgende jaren mogelijk is. Om te voldoen aan de strategie en daarmee de duurzaamheidsdoelstelling te halen is gemiddeld jaarlijks € 36.500 extra aan budget noodzakelijk.

**8.6. Overdracht openbare verlichting**

Invulling van de opdracht om de openbare verlichting in het buitengebied over te dragen aan waterschap Scheldestromen heeft ook financiële gevolgen. Voorstel is om de masten zoals ze er nu staan overdragen aan waterschap Scheldestromen.

Het vervangen van de masten en armaturen welke einde levensduur bereikt hebben is behalve de BTW meegenomen in Tabel 7 en 8. De exploitatievergoeding zit grotendeels in deze tabellen verwerkt. De BTW kosten zijn daarin niet meegenomen. De BTW kosten verlopen van € 1.326,17 in 10 jaar naar € 0,-. Verder zijn de kosten voor de masten en armaturen welke een deel van de technische levensduur hebben doorlopen niet meegenomen.

Voor de masten gaat het daarbij om een maximaal bedrag van € 36.540 en voor de armaturen gaat het om € 27.562. Anderzijds ontvangt de gemeente Hulst respectievelijk € 1.044 en € 1.662. Netto blijft er een overdrachtsvergoeding over van afgerond maximaal € 61.400,- exclusief BTW. In de overeenkomst is afgesproken dat inclusief BTW betaald wordt. Daarmee komt de vergoeding aan het waterschap op maximaal € 196.080,50 inclusief BTW. In de vervangingsplanning is daarvan € 100.654,- opgenomen. Het tekort bedraagt € 95.426,50.

Voordat concreet bepaald kan worden welke het juiste bedrag is dat aan vergoeding betaald moet worden, zal er overeenstemming moeten zijn welke masten kunnen komen te vervallen.

De dekking zal plaats vinden door eenmalig middelen voor de overdracht ter beschikking te stellen.

**8.7. Personele middelen**

Tot en met 2017 werd 0,6 fte ingezet voor werkzaamheden binnen de BOVZ en 0,2 fte voor werkzaamheden in de eigen organisatie. Analyse van de werkzaamheden voor de eigen organisatie leert dat het aantal fte's daarvoor moet worden verhoogd van 0,2 naar 0,4 fte. Doordat eind 2017 de inzet bij het OV-bureau verlaagd is naar 0,4 fte is er ruimte gekomen voor de 0,4 fte binnen de gemeentelijke organisatie. De resterende 0,2 fte blijft beschikbaar voor de overige taken buiten de openbare verlichting. Hierdoor dalen de inkomsten vanuit het OV-bureau tot plus minus € 38.300,-. Hierdoor ontstaat er een tekort van € 7.200 jaarlijks. Met ingang van 2019 zal dit in begroting meegenomen worden.

Indien besloten wordt om geen personeel meer beschikbaar te stellen aan het BOVZ moet rekening gehouden worden met aanvullende middelen in de begroting.

*Dit besluit werd in de raadsvergadering van 8 november 2018 aangenomen.*

*De gemeenteraad van de gemeente Hulst,  
De Griffier*

*De Raadsvoorzitter*

## Bijlage 1 Kostendeckingsberekening

		Openbare verlichting 6.210.12.01											
		2018	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028 na 2028
uitgaven													
31010	elektriciteitsverbruik	€ 70.000,00	€ 55.000,00	€ 55.000,00	€ 55.000,00	€ 55.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00
		€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00
33309	beschikbare middelen	€ 145.000,00	€ 160.000,00	€ 180.000,00	€ 195.000,00	€ 190.000,00	€ 195.000,00	€ 205.000,00	€ 210.000,00	€ 211.500,00	€ 213.000,00	€ 214.000,00	€ 215.000,00
34331	onderhoud en replace	€ 65.000,00	€ 65.000,00	€ 45.500,00	€ 40.000,00	€ 35.000,00	€ 30.000,00	€ 25.000,00	€ 20.000,00	€ 18.500,00	€ 17.000,00	€ 16.000,00	€ 15.000,00
34377	unbesteed BOVZ	€ 50.000,00	€ 45.500,00	€ 45.500,00	€ 45.500,00	€ 45.500,00	€ 45.500,00	€ 45.500,00	€ 45.500,00	€ 45.500,00	€ 45.500,00	€ 45.500,00	€ 45.500,00
34389	schades	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00
Inkomsten													
34900	inkomsten BOVZ	€ 50.000,00	€ 38.300,00	€ 38.300,00	€ 38.300,00	€ 38.300,00	€ 38.300,00	€ 38.300,00	€ 38.300,00	€ 38.300,00	€ 38.300,00	€ 38.300,00	€ 38.300,00
42360	verhaal schades	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00
40 jaar	saldo investeringen	€ -55.000,00	€ -40.000,00	€ -20.000,00	€ -15.000,00	€ -10.000,00	€ -5.000,00	€ 5.000,00	€ 10.000,00	€ 11.500,00	€ 13.000,00	€ 14.000,00	€ 15.000,00
10 jaar	saldo investeringen	€ -95.450,00	€ -80.500,00	€ -60.500,00	€ -55.500,00	€ -50.500,00	€ -45.500,00	€ -35.500,00	€ -30.500,00	€ -29.000,00	€ -27.500,00	€ -26.500,00	€ -15.000,00
10 jaar	saldo inclusief projecten	€ -2.500,00	€ -60.500,00	€ -55.500,00	€ -50.500,00	€ -45.500,00	€ -35.500,00	€ -30.500,00	€ -30.500,00	€ -29.000,00	€ -27.500,00	€ -26.500,00	€ 15.000,00
matten		1053 €	450,00 €	473.850,00 €									3.062.700,00 €
armaturen		2469 €	350,00 €	864.150,00 €	1400 €	5070 €	630.000,00 €	1.774.500,00 €	2.404.500,00 €	2.404.500,00 €	2.404.500,00 €	2.404.500,00 €	2.446.850,00 €
afgerond				1.338.000,00 €			240.450,00 €	240.450,00 €					5.509.550,00 €
				1.400.000,00 €			240.500,00 €	240.500,00 €					200.000,00 €
													36.550,00 €
													4.000,00 €

adviser niet doen naar latere peil in matten vervangen

## **Bijlage 2 Uitvoeringsplanning**

De bekendmaking van dit onderdeel van het beleidsplan geschiedt door ter inzagelegging.

### Bijlage 3 Uniformering masten en armaturen

#### Standaard masten

Nieuw	Materiaal	Bestekspost
4 meter	Aluminium	701120 Leveren lichtmast 4,0m paaltop
4 meter	Staal	701220 Leveren lichtmast 4,0m Paaltop (Model 5)
6 meter	Aluminium	701150 Leveren lichtmast 6,0m enkele uithouder
6 meter	Staal	701230 Leveren lichtmast 5,15m Paaltop (Model 2) + 701310 Leveren uithouder enkel Model A
8 meter	Aluminium	701160 Leveren lichtmast 8,0m enkele uithouder
8 meter	Staal	701240 Leveren lichtmast 6,35m Paaltop (Model 3) + 701330 Leveren uithouder enkel Model G
10 meter	Aluminium	701190 Leveren lichtmast 10,0m enkele uithouder
<b>Huidig areaal</b>		
3,5 meter	Staal	701210 Leveren lichtmast 3,5m Paaltop (Model 10)
7 meter	Staal	701240 Leveren lichtmast 6,35m Paaltop (Model 3) + 701320 Leveren uithouder enkel model F

#### Standaard armaturen

Type wegprofiel	Voetpad	Groen	Rijbaan	Parkeren	Voetpad	Totaal	lph	lp afstand	Opstelling	Merk	Type
Woonerf	0,5	0	4	5	0,5	10	4	16	zigzag	Schreder	Friza 5103 8L WW
Woonerf	0,5	0	4	5	0,5	10	4	16	zigzag	Lightronics	Prunus A3 C7 16L 1600lm 15W
Woonerf	0,5	0	4	5	0,5	10	4	20	zigzag	Lightronics	KFK C7 16L 1600lm 15W
Woonerf	0,5	0	4	5	0,5	10	4	25	zigzag	Schreder	Friza 5103 12L WW
Woonstraat	1,5	0	5	3	1,5	11	6	30	Enkelzijdig	Lightronics	Brisa LC-N 16L 1600lm 15W
Woonstraat	1,5	0	5	3	1,5	11	6	30	Enkelzijdig	Schreder	Axia 2.1 5233 16L WW
Buurt ontsluitingsweg	1,5	1,5	6,5	3	1,5	14	8	36	Enkelzijdig	Lightronics	Brisa LC-N 32L 4320lm 36W
Buurt ontsluitingsweg	1,5	1,5	6,5	3	1,5	14	8	36	Enkelzijdig	Schreder	Axia 2.1 5166 24L WW
Buurt ontsluitingsweg	1,5	1,5	6,5	3	1,5	14	8	30	Enkelzijdig	Lightronics	Brisa LC-N 16L 2750lm 21W
Buurt ontsluitingsweg	1,5	1,5	6,5	3	1,5	14	8	30	Enkelzijdig	Schreder	Axia 2.1 5233 24L WW
Wijk ontsluitingsweg M4	2,5	2	7	5	7	23,5	8	30	Enkelzijdig	Lightronics	Brisa LC-N 32L 4860lm 41W
Wijk ontsluitingsweg M4	2,5	2	7	5	7	23,5	8	30	Enkelzijdig	Schreder	Teceo-1 5102 32L WW
Gebiedsontsluitingsweg	0	0	7,5	0	0	7,5	10	40	Enkelzijdig	Schreder	Teceo-1 5102 48L NW
Gebiedsontsluitingsweg	0	0	7,5	0	0	7,5	10	40	Enkelzijdig	Schreder	Teceo-1 5103 48L NW