

Openbare Verlichting

Licht waar het moet, donker waar het kan



Beheerplan gemeente Dordrecht

Dit plan maakt deel uit van het Beleidsplan Openbare Verlichting 2023 – 2032

Status:
In opdracht van:
Ambtelijk opdrachtgever:
Projectleider/procesmanager:
Datum:
Versie:

Concept
Jan Booij
Johan Jonker
Sander van Gulik
29 september 2023
Concept voor wethouder

Inhoud

	Pagina
Samenvatting	4
1. Reflectie op het OVL-beheer periode 2014-2023	5
Inleiding	5
Samenwerking in de regio	5
Beheer en assetmanagement	5
Energiedoelstellingen	6
Verduurzaming en circulariteit	6
Programmeertafel voor interne samenwerking	6
Lichttechnische verbeteringen voor NPR	6
Bedrijfsterreinen Dordtse Kil I en II en Amstelwijck	7
VOP's	7
Standaardisatie materiaal	7
Fluorescentielampen	7
Levensduur van lichtmasten	7
Slimme verlichting	8
Spandraden	8
Lichtplan binnenstad en illuminatie	8
Seizoensverlichting	9
Informatie en inwonersparticipatie	9
Stadsranden	9
Kosten	9
2. Beheer volgt beleid	10
2.1. Functies van openbare verlichting	10
2.2. Licht waar het moet, donker waar het kan	10
<i>Brandgangverlichting</i>	13
<i>Toegangswegen en parkeerterreinen van sportaccommodaties</i>	13
<i>Illuminatie</i>	13
<i>Seizoensverlichting</i>	14
<i>Slimme verlichting</i>	15
2.3. Wet- en regelgeving	16
<i>Burgerlijk wetboek art. 6:714</i>	16
<i>Wet natuurbescherming</i>	16
<i>Omgevingswet</i>	16
<i>Normen en richtlijnen</i>	17
<i>Politiekeurmerk Veilig Wonen</i>	18

<i>Keurmerk Veilig Ondernemen</i>	18
<i>WIBON / Grondroerdersregeling</i>	18
<i>Leidingverordening</i>	18
<i>CROW-400 richtlijn voor het werken met verontreinigde grond</i>	18
2.4. Verlichtingsklassen	19
2.5. Assetmanagement	19
<i>Professionalisering van beheer met zeven onderdelen</i>	19
<i>Toelichting op de zeven onderdelen</i>	19
2.6. Vervangingsgrondslagen openbare verlichting	22
2.7. Duurzaamheid en circulariteit	23
2.8. Medegebruik lichtmasten	23
2.9. Inwonerparticipatie	24
<i>Ontwerp en uitvoering</i>	24
<i>Meldingenmanagement (Fixi)</i>	25
2.10. Lichthinder en lichtvervuiling	26
<i>Lichthinder</i>	26
<i>Lichtvervuiling</i>	26
2.11. Bijdrage aan energiedoelstellingen	27
2.12. Tevredenheidsscore in Veiligheidsmonitor	27
2.13. Financiële uitgangspunten	28
3. Kosten van Beheer	29

Bijlagen

Bijlage 1: Analyse openbare verlichtingsmiddelen	30
Bijlage 2: Procedure Fiximeldingen	36
Bijlage 3: Monitoring energiebesparing openbare verlichting Dordrecht (2022)	40

Samenvatting

Dit Beheerplan Openbare Verlichting is onlosmakelijk verbonden met het beleidsplan. In het beheerplan beschrijven we hoe we in Dordrecht binnen de gestelde kaders de ambities uit het beleidsplan uitvoeren.

De afgelopen periode (2014-2023) is er veel bereikt. Aan de hand van thema's blikken we in dit beheerplan terug en vooruit. Om de stand van zaken goed weer te geven hebben we analyses uitgevoerd (bijlage 1).

De samenwerking met Sliedrecht, Alblasterdam en Zwijndrecht, waarbij Dordrecht servicegemeente is biedt veel voordelen voor alle partijen. Bijvoorbeeld door standaardisatie van materialen. De samenwerking wordt de komende periode voortgezet.

Risicogestuurd beheer (assetmanagement) werpt zijn vruchten af. Bijvoorbeeld door met goede monitoring de levensduur van lichtmasten te verlengen. Het beheersysteem GISIB helpt daarbij. Voor spandraden voor sfeerverlichting in de binnenstad is een inspectieprotocol opgesteld.

Ten opzichte van 2013 is een energiebesparing van 22% behaald, ondanks een toename van het aantal lichtpunten. We blijven streven naar meer besparing, bijvoorbeeld door verleden.

We testen met nieuwe technieken zoals slimme verlichting. Dit maakt bediening op afstand en maatwerk mogelijk.

We zitten samen met in- en externe partijen aan de Programmeertafel om werkzaamheden integraal te plannen.

We werken mee aan een levendige en sfeervolle binnenstad. In het Lichtplan Binnenstad zijn hierover afspraken gemaakt. Daarin staan ook afspraken over seizoensverlichting. Samen met de POBD wordt uitvoering gegeven aan de sfeerverlichting. De Boomregeling geeft sturing aan de verlichting van (kerst)bomen, enerzijds om de sfeer te verhogen, anderzijds om lichthinder tegen te gaan.

We experimenteren met het aanlichten van gebouwen in verschillende kleuren. Bij het Stadhuis, de toren van de Grote Kerk en de Prins Clausbrug zien hiervoor voorzieningen getroffen. We gaan een voorstel maken om te sturen op het in kleur aanlichten van objecten.

We gebruiken Fixi om snel in te spelen op meldingen van inwoners en hen te informeren over storingen.

We gebruiken ecologische adviezen om lichthinder te voorkomen en verlichting op maat te leveren waar nodig.

Van de mogelijke keuzes die hieruit voortvloeien maken we scenario's met een kostenplaatje. Deze beschrijven we in het realisatiedeel.

1. Reflectie op het OVL-beheer periode 2014-2023

Inleiding

In dit beheerplan worden de kaders van het beleidsplan Openbare Verlichting uitgewerkt voor de gemeente Dordrecht. We beschrijven hierin hoe we het beleid uitvoeren voor Dordrecht. Het beheerplan kan daarom niet los gezien worden van het bijbehorende beleidsplan 2023-2032.

De afgelopen 10 jaar hebben we bij Stadsbeheer en later Ruimtelijke Kwaliteit gewerkt langs de uitgangspunten van het beleidsplan 2014-2023. De gestelde kaders waren het gereedschap voor een goede bedrijfsvoering. Onderhoud en vervangingswerkzaamheden zijn samen met de gemeenten Alblasterdam, Sliedrecht en Zwijndrecht Europees aanbesteed. Voor specifieke werkzaamheden, zoals het onderhoud van objectenverlichting, worden lokale installateurs ingezet.

Een analyse van het beheerplan van de vorige beleidsperiode geeft inzicht in de verschuivingen met betrekking tot onze visie op het beheer van de openbare verlichting. De volledige analyse is te vinden in bijlage 1.

5

In dit hoofdstuk beschrijven we wat we de afgelopen 10 jaar hebben bereikt. We benoemen knelpunten en beschrijven of de knelpunten die we in het vorige beleidsplan hebben benoemd in de afgelopen 10 jaar zijn opgelost.

Samenwerking in de Regio

Dordrecht werkt sinds 2011 samen met Alblasterdam en Sliedrecht. Zwijndrecht heeft zich in 2013 bij deze samenwerking aangesloten. Het Team Openbare Verlichting in Dordrecht coördineert het werk, stuurt de aannemers aan en adviseert de collega-gemeenten. Alle deelnemende gemeenten zijn tevreden over de samenwerking. Door kennis te bundelen werken we efficiënter. Zo besparen we op de kosten. Het overstappen op nieuwe technieken is makkelijker als je het samen doet en het inspireert om te leren van elkaars ervaringen en te zien hoe collega-gemeenten het doen.

Beheer en Assetmanagement

De in het vorige beleidsplan genoemde ISO-NEN 55001 is de afgelopen jaren verder uitgewerkt. In hoofdstuk 2.5 wordt dit verder toegelicht.

Sinds 2022 werken we met het beheersysteem GISIB. Ten tijde van het herijken van het beleidsplan (2023) wordt de planning- en begrotingsmodule ingericht hiervoor. De begrotingsmodule wordt gebruikt voor het uitwerken van de mogelijke scenario's in het realisatiedeel.

Energiedoelstellingen

In 2013 heeft de Sociaal Economische Raad (SER) energiedoelstellingen uitgebracht in het Energieakkoord. De doelstellingen worden elk jaar gemonitord. De in het beleid genoemde 17% energiebesparing in 2027 ten opzichte van 2007 is al in 2018 behaald. (zie Beleidsplan § 2.11). Eind 2022 is er al een besparing gerealiseerd van meer dan 28%. Dit resultaat is mede het gevolg van het sinds 2016 standaard toepassen van ledverlichting. We hebben de Raad hierover eind 2015 geïnformeerd. Ook zijn niet efficiënte verlichtingsarmaturen vervangen. Voor een analyse van de energiebesparingen zie bijlage 1.3. Voor de details van de monitoring van 2022 zie bijlage 3.

Verduurzaming en circulariteit

In de gemeente Dordrecht zijn circulariteit en CO2 emissie belangrijke thema's. Minder gebruik van primaire grondstoffen leidt vaak ook tot lagere CO2 emissie in de Life Cycle Analysis (LCA), omdat winning van grondstoffen wordt vermeden. Daarom is CO2 emissie, zoals berekend in een LCA conform EN 15804:2019+A2, opgenomen als een van de gunningscriteria bij de aanbesteding van verlichtingsarmaturen.

Programmeertafel voor interne samenwerking

Overleg tussen gemeente, netwerkbeheerders en woningcorporaties over werkzaamheden in de openbare ruimte voeren we aan de *Programmeertafel*. Dit periodieke overleg heeft als doel de individuele planningen van de organisaties in een vroeg stadium op elkaar af te stemmen. Uitgangspunt hierbij is dat de werkzaamheden zoveel mogelijk aan elkaar worden gekoppeld. Samen met de interne afstemming met ander disciplines kan zo de maatschappelijke overlast bij vervangingswerkzaamheden worden geminimaliseerd. Ook kan het op deze manier soms goedkoper.

De gemeente Dordrecht en de netwerkbeheerders van gas, elektra en water hebben de intentie om meer te gaan samenwerken op het gebied van grote onderhoud- en vervangingsprojecten van elektra, riolering, gas- en waterleidingen en openbare verlichting.

Lichttechnische verbeteringen voor NPR

De verlichting is per straatvak berekend en beoordeeld. De straatvakken die we volgens het beleid moeten verlichten voldoen aan de NPR. Tussen 2013 en 2020 is alle verlichting waar nodig aangepast om te voldoen aan de richtlijnen van de NPR. Langs de 129 doorgaande wegen zijn 2548 nieuwe armaturen geplaatst. Zij worden in de nachtelijke uren met 30% gedimd. Van weggebruikers zijn geen klachten binnengekomen over minder verlichting.

Met het toepassen van ledverlichting is ook maatwerk mogelijk en toegepast. Voorheen moesten we werken met standaard lampen en waren de wegen vaak ook meer dan nodig verlicht. Met het plaatsen van nieuwe armaturen langs de doorgaande wegen en het toepassen van ledarmaturen vanaf 2016 wordt er niet hoger dan de richtlijn verlicht. Dit wordt met statisch dimmen (op vooraf ingestelde tijden) gerealiseerd. Het levert een extra bijdrage aan energiebesparing en minder lichtemissie.

Bedrijfsterreinen Dordtse Kil I en II en Amstelwijk

De gemeenteraad heeft in 2017 ingestemd om in deze industriegebieden een positieve impuls te geven door in de openbare verlichting hier de verlichtingsarmaturen vervroegd te vervangen door ledverlichting. De vervanging is in 2018 gerealiseerd.

VOP's

Op het moment van herijking van het beleid openbare verlichting loopt er in Dordrecht een pilot voor betere verlichting bij voetgangersoversteekplaatsen (VOP's). Samen met Team Verkeer wordt er een verkeerskundig onderzoek gedaan. Ook zijn er belevingsonderzoeken gehouden bij twee oversteekplaatsen op de Noordendijk. Door de stichting OVLNL wordt gewerkt aan het opstellen van een richtlijn specifiek voor VOP's. De bevindingen uit de Dordtse pilot worden hierin meegenomen.



Standaardisatie materiaal

In samenwerking met de gemeenten Alblasterdam, Sliedrecht en Zwijndrecht is de afgelopen 10 jaar meer standaardisatie doorgevoerd. Hierdoor is een efficiënter beheer mogelijk.

7

Fluorescentielampen

Vanaf februari 2023 worden er geen fluorescentielampen meer geproduceerd. Vanaf 2025 moeten verlichtingsarmaturen met fluorescentielampen vervroegd vervangen worden of zal er tijdelijk een zogenaamde led/fluorescentielamp toegepast moeten worden. Deze heeft een mindere lichtkwaliteit. In het realisatiedeel van dit beleidsplan worden hiervoor scenario's uitgewerkt. Dordrecht heeft vanaf 2025 nog ongeveer 9500 verlichtingsarmaturen met fluorescentielampen.

Levensduur van lichtmasten

Het testen van lichtmasten heeft helaas niet geleid tot verlenging van de standzekerheid van de lichtmasten. De garantie van de geteste masten is hier voor een groot deel op gebaseerd. De verwachting was dat ze zes jaar langer meegaan als we regelmatig testen. Maar dat pakt anders uit. Ten eerste zijn de vele grondroeringen in de openbare ruimte een onzekerheid. Ten tweede is bij een aantal geteste masten ernstige corrosie onder het maaiveld gevonden. Met de invoering van Assetmanagement is deze onzekerheid meegenomen in de kans-risico analyse.

Een extra risico is dat lichtmasten al vroegtijdig doorroesten ter hoogte van het maaiveld, omdat ze worden beschadigd door staalborstels bij onkruidbestrijding. Door hondenuroline roesten ze daarna in korte tijd (binnen de standaardinspectie termijn) door en moeten worden vervangen moeten.

Om het bovengenoemde risico te beheersen gaan we extra toezicht houden bij de onkruidbestrijding en gaan we bij de bestaande lichtmasten steekproefsgewijs extra inspecteren. Verder wordt er vanaf september 2023 een nieuwe techniek toegepast om het grondstuk van de masten (het onderste deel dat in de grond staat) extra te beschermen. Dit doen we met een extra coating ter hoogte van het maaiveld.

Met deze maatregelen naast de standaard inspectie verwachten we dat de vervangingsgrondslag toch met zes jaar verlengd kan worden.

Slimme verlichting

Om ervaring op te doen testen we sinds 2018 met slimme verlichting. De resultaten zijn positief. Daarom is in het realisatiedeel een voorstel (scenario) opgenomen om standaard Slimme verlichting te gaan toepassen.



Spandraden

In de binnenstad worden spandraden toegepast bij openbare verlichting en sfeerverlichting. Eind 2017 zijn er spandraden gebroken met letsel als gevolg. In de afgelopen jaren hebben we alle overspanningen geïnspecteerd, de verankeringen onderzocht en nieuwe trekkrachtberekeningen gemaakt. Op grond hiervan zijn er diverse verankeringen en spandraden aangepast. Ook is er een databestand ingericht en is een inspectieprotocol opgesteld.

Lichtplan binnenstad en illuminatie

De afgelopen jaren heeft de gemeente een aantal objecten op verzoek tijdelijk aangelicht in een specifieke kleur. In 2022 is onderzocht wat er mogelijk is om bestaande objectverlichting hiervoor te gebruiken en/of deze dynamisch te maken. In het realisatiedeel werken we een scenario uit met keuzemogelijkheden.

Sinds het voorjaar van 2022 worden op verzoek van het Kabinet van de burgemeester op provisorische wijze de kleuren van de vlag van Oekraïne op het stadhuis geprojecteerd. Tegelijk met het herijken van het beleidsplan wordt er een lichtspot(Gobo) geïnstalleerd tegenover het stadhuis. Hiermee kan een statische projectie, zoals de kleuren van de vlag van Oekraïne, geprojecteerd worden. Dit is een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

De bestaande armaturen die de Grote Kerkstoren aanlichten zijn voorzien van een frame. Hierin kan eenvoudig een kleurfilter worden aangebracht.

Bij de Prins Clausbrug is de aanlichting aangepast en dynamisch (op afstand te bedienen) gemaakt om de brug in kleur aan te kunnen lichten.

Vanuit projecten en op verzoek van de POBD zijn er extra gebouwen en objecten verlicht. Het gaat om het standbeeld van de gebroeders De Witt, gebouwen in t' Hof en om de Waalse kerk.

Seizoensverlichting

Voor de sfeerverlichting in de binnenstad is de gemeente in 2018 een samenwerking aangegaan met de POBD. In § 2.2 is dit verder uitgewerkt.

In de afgelopen jaren zijn er diverse vragen vanuit winkeliers en bewoners gekomen voor het plaatsen van (kerst)bomen in de openbare Ruimte. Hiervoor is een zogenaamde *Boomregeling* opgesteld. Momenteel werken we aan een externe versie hiervan.

Informatie en inwonersparticipatie

Wanneer er in de afgelopen beleidsperiode sprake was van een wezenlijke wijziging, zoals een andere lichtmasthoogte, andere armaturen en/of verplaatsingen en/of extra plaatsingen van lichtmasten, hebben we de inwoners van het desbetreffende gebied steeds geïnformeerd.

Bij het vervangen van verlichtingsarmaturen op de Erasmuslaan hebben we bewoners een schriftelijke keuze voorgelegd. Daarop reageerde 41% van de aangeschreven bewoners. Bij de inloopavond kwam niemand opdagen.

Stadsranden

Bij een gedeelte van de Wieldrechtse Zeedijk is mede na meldingen van onnodige verlichting in de bermen (ongewenste lichtverspreiding) nieuwe ledverlichting toegepast met een afschermde lichtbundel. Dit naar tevredenheid van de bewoners.

Kosten

- Vervangingen zijn uitgevoerd en waar nodig zijn de verlichtingsinstallaties aangepast om te voldoen aan de NPR.
- Onderhoudswerkzaamheden zijn binnen gestelde budgettaire kaders uitgevoerd.
- Met de voorziening van het egalisatiefonds hebben we de sterk fluctuerende kosten voor de groepsgewijze lampvervanging op kunnen vangen.
- De energie- transporttarieven zijn enorm gestegen. Ten opzichte van 2013 zijn de energiekosten met 50% gestegen.

2. Beheer volgt beleid

De paragrafen in dit hoofdstuk zijn een uitwerking van hoofdstuk 2 van het beleidsplan. De nummering van de paragrafen komt overeen met de paragrafen in hoofdstuk 2 van het beleidsplan.

2.1. Functies van openbare verlichting

- Verlichting heeft 3 belangrijke functies in de openbare ruimte:
- Verkeersveiligheid
 - Sociale veiligheid
 - Leefbaarheid

In bijlage 3 van het Beleidsplan zijn de functies van de openbare verlichting uitgewerkt.

10

2.2. Licht waar het moet, donker waar het kan

De gemeente bepaalt als eigenaar en wegbeheerder van de openbare ruimte wat er hoe er wordt verlicht. In onderstaand overzicht is kort samengevat op welke wijze de verschillende soorten openbare ruimten worden verlicht.

Niet de hele openbare ruimte wordt verlicht. Een overzicht van de uitzonderingen is te vinden in § 2.2 van het beleidsplan.

Openbare ruimten / specifieke verlichting	Verlichten	Toegepaste lichtpunt-hoogte	Kleur licht / dimmen	Materiaal *)	Knelpunten / bijzonderheden
Buiten de bebouwde kom	Alleen (gevaarlijke) verkeerspunten en woon-werk fietspaden (kwaliteitsnet en pluskwaliteitsnet)	Verkeerspunten 6, 8 of 10 meter Fietspad: 4,5 meter	Warm wit (3000K)	Standaard	Geen
Hoofd-ontsluitings-wegen	Ja	8 of 10 meter	Warm wit (3000K) /dimmen in de nachtelijke uren	Standaard	Geen
Gebieds-ontsluitings-wegen	Ja	8 of 10 meter	Warm wit (3000K) /dimmen in de nachtelijke uren	Standaard	Geen
Erftoegangs-wegen	Ja	8 meter	Warm wit (3000K)	Standaard	Geen
Fiets- en voetpaden binnen de bebouwde kom	Ja, tenzij recreatief pad	4,5 meter	Warm wit (3000K)	Standaard	Geen
Tunnels (en viaducten)	Ja	Tegen plafond of wand	Warm wit (3000K)	Robuuste armaturen	Geen
Woonstraten / woonerven	Ja	Woonstraat: 6 meter Woonerf: 3,5 meter, heel soms 4,5 meter	Warm wit (3000K)	Standaard	Geen
Binnenstad	Ja	Gecoate masten op diverse hoogten (3,5 t/m 10 meter) Oudhollandse masten: langs de havens, Hof en Rozenhof Overspanning en wandarmaturen: diverse wegen en straten	Warm wit (3000K) /en lichtstructuur Lichtplan Binnenstad	Standaard en in afstemming met Lichtplan Binnenstad	De lichtstructuur uit het Lichtplan Binnenstad zal i.v.m. de uitfasering van conventionele lampen moeten worden herzien.
Industrie-gebieden	Ja	6, 8 en 10 meter	Warm wit (3000K)	Standaard	Geen
Parken	Nee, tenzij doorgaande hoofd fiets- of wandelroute		Warm wit (3000K)	Standaard	

Brandgangen	Middels een overeenkomst (met rechtspersoon) en alleen voor bestaande bouwcomplexen		Warm wit (3000K)	Standaard	
Toegangs- wegen / parkeer- terreinen van sportaccommo- -daties	Ja		Warm wit (3000K)	Standaard	
Illuminatie (object- verlichting)	Ja, onder voorwaarden Lichtplan Binnenstad		Warm wit (3000K) Voorstraathaven : Bruggen groen, steigers blauw	Standaard en per object maatwerk indien nodig	
Boom- verlichting (seizoens- verlichting)	Ja, op beperkte schaal J. de Wittstraat en Stationsweg		Warm wit (3000K)	Ledsnoer	
Kerstboom- verlichting (seizoens- verlichting)	Ja, op beperkte schaal, coördinatie door Cluster Wijken		Wit licht	Ledsnoer	
Extra (Kerst) boom- verlichting op aanvraag	Zie voorwaarden (kerst)boom- regeling		Wit licht		Onder voorwaarden en met APV aanvraag kunnen derden een (kerst)boom in de openbare ruimte verlichten
Sfeer- verlichting (seizoens- verlichting)	Ja, in een specifiek aangewezen gebied in de binnenstad en bij winkelcentra onder voorwaarden	Aan spandraden Voorstraat, Vriesestraat, Grote Spuistraat en Kolfstraat		Led- ornamenten	Sinds 2017 is er een samenwerkings verband met de POBD, loopt t/m seizoen 2023/2024
Abri's	Ja	Basisverlichtin g voor informatievitri ne, reclameverlich ting (indien van toepassing)	Wit licht	Specifiek per abri	R-Net abri's zijn eigendom van de gemeenten, overige abri's zijn vergund met een reclame- concessie

*) Kleur lichtmasten: standaard worden stalen gegalvaniseerde lichtmasten toegepast. In de binnenstad, bij winkelcentra en specifieke projecten worden gecoate lichtmasten toegepast. Voor de binnenstad en negentiende-eeuwse schil passen we de kleur RAL 9005 (zwart) toe. Voor overige projecten wordt RAL 9005 zwart, 6009 (groen) en 9007 (grijs) toegepast. Gegalvaniseerde masten worden na ongeveer 20 jaar (één keer in de levensduur) geschilderd in de kleur ijzerglimmer groen. Oud Hollandse masten worden donkergroen geschilderd (Sikkens NO.15.10).

Hieronder worden enkele specifieke soorten van verlichting verder uitgewerkt voor de gemeente Dordrecht.

Brandgangverlichting

Om de sociale veiligheid te vergroten zijn vanaf de jaren '90 diverse overeenkomsten voor verlichting van brandgangen gesloten met woningbouwcoöperaties. Sinds 2016 zijn bij de gemeente geen aanvragen hiervoor meer binnengekomen. Bij nieuwbouwprojecten zorgen woningbouwcoöperaties en verenigingen van eigenaren tegenwoordig zelf voor verlichting. Daarnaast worden bestaande overeenkomsten steeds vaker ontbonden. De dienstverlening vanuit de gemeente wordt daarom geleidelijk afgebouwd. Tegenwoordig werken we alleen bij bestaande bouw op verzoek nog mee aan het verlichten van brandgangen. Uitgangspunten hierbij zijn:

- Het gaat om niet commerciële openbare paden en pleintjes die aan de openbare weg grenzen.
- De contracthouder dient een rechtspersoon te zijn, zoals bijvoorbeeld een vereniging van eigenaren of een woningbouwcoöperatie.
- De aanleg van de brandgangverlichting gebeurt door of namens de gemeente Dordrecht.
- De gemeente past standaardmaterialen toe (vanwege de beheerbaarheid).
- Het verlichtingsplan wordt samen met de aanvrager opgesteld. De gemeente stelt op basis hiervan een offerte en een overeenkomst op.
- De verlichting wordt op de OVL aansluitingen op het kabelnet van Stedin aangesloten en brandt dus met de openbare verlichting mee.
- Na aanleg beheert de gemeente de brandgangverlichting voor rekening van de partij waarmee de overeenkomst is gesloten.

Toegangswegen en parkeerterreinen van sportaccommodaties

Toegangswegen en parkeerterreinen zijn vaak semi-openbare ruimten. Niet alle wegen op en bij sportterreinen zijn eigendom van de gemeente, maar het beheer van de openbare verlichting is meestal wel ondergebracht bij de gemeente. Zo is de veiligheid op de toegangswegen beter geborgd.

Langs toegangswegen met aangrenzende parkeerterreinen naar sportaccommodaties plaatsen en onderhouden we openbare verlichting. We plaatsen verlichting tot de hoofdentree van het sportverenigingsgebouw, ongeacht de eigendomsgrenzen.

Illuminatie

Illuminatie draagt bij aan sfeer en beleving. Het aanlichten van monumentale panden en objecten is opgenomen in het Lichtplan Binnenstad (2006). In dit plan staat dat objecten/gebouwen aan tenminste twee van de drie onderstaande criteria moeten voldoen om aangelicht te worden.

De criteria zijn:

- een bijzonder gebouw
- een bijzondere functie
- een bijzondere plek



Belangrijke aandachtspunten zijn:

- Een goede afstemming tussen openbare verlichting en objectverlichting met oog voor de omgeving. Illuminatie heeft een toegevoegde waarde op de openbare verlichting.
- Ecologische aspecten (zie § 2.10 van het beleidsplan).
- Duurzaamheid (zie ook § 2.7 van het beleidsplan). De objectverlichting brandt tot 23:30 uur.

De gemeente krijgt regelmatig het verzoek (of doet zelf dat verzoek aan Team OVL) om tijdelijk aan te lichten in een specifieke kleur, zoals oranje tijdens 10 dagen 'Orange the World' , of blauw op 'Wereld Autisme Dag'. Het aanlichten in een specifieke kleur of het wisselen van kleur is met de huidige verlichtingsmiddelen kostbaar. Er is een hoogwerker nodig om de apparatuur aan te brengen om de kleur te wisselen.

Om dit te vereenvoudigen werkt het Team OVL aan de aanleg van een basisvoorziening voor illuminatie in verschillende kleuren op drie toonaangevende gebouwen in Dordrecht: Stadhuis, Grote Kerkstoren en Prins Clausbrug. Deze basisvoorziening maakt het eenvoudiger en goedkoper om deze gebouwen tijdelijk in een andere kleur aan te lichten. De basisvoorzieningen voor Stadhuis en Grote Kerkstoren konden worden gerealiseerd uit het reguliere budget, die voor de Prins Clausbrug uit het projectbudget. De kosten voor het aanbrengen van een tijdelijke kleur worden uitgewerkt in het realisatiedeel.

Seizoensverlichting

De seizoensverlichting kent 3 onderdelen:

- Kerstboomverlichting: het plaatsen van kerstbomen met verlichting op bepaalde locaties in de stad;
- Boomverlichting: het verlichten van bestaande bomen die eigendom zijn van de gemeente in de openbare ruimte;
- Sfeerverlichting: feestelijke verlichting die extra wordt aangebracht in het winterseizoen (november – februari).

Voor kerstboom- en boomverlichting heeft de gemeente een regeling opgesteld, de *Boomregeling*. Deze wordt toegezonden aan inwoners of ondernemers die een aanvraag hiervoor bij de gemeente indienen. Hierin staat beschreven wat we verstaan onder kerstboom- en boomverlichting en welke voorwaarden er gelden voor locaties, veiligheid, duur en kosten.

Boomverlichting

In twee straten van Dordrecht worden bomen in de middenberm verlicht: Johan de Wittstraat en Stationsweg. De verlichting brandt van oktober tot en met april vanaf zonsondergang tot 23.00 uur. In de maand december ook in de ochtend vanaf 06.30 uur tot 09.00 uur en tijdens evenementen rond Kerstmis de hele dag. De verlichting wordt elk jaar gecontroleerd.



Derden, bijvoorbeeld een winkeliersvereniging, kunnen via de Boomregeling een aanvraag doen om op hun kosten andere straten te verlichten. Van de regeling wordt gebruik gemaakt door de winkeliersvereniging op het Damplein en het Vogelplein en door de Promotie Ondernemers Binnenstad Dordrecht (POBD) in de binnenstad op het Scheffersplein, Statenplein, Statenplaats, Achterom, Bagijnhof en

Sarisgang.

Om dit specifieke element bijzonder te houden en gelet op de hoge investerings- en beheerkosten, is uitbreiding niet gewenst.

Sfeerverlichting

Sfeerverlichting is extra feestelijke verlichting die van november tot half februari wordt opgehangen in een aantal winkelstraten van de binnenstad.

De gemeente is hiervoor in 2018 een samenwerking aangegaan met de POBD. In de samenwerking is afgesproken dat de POBD zelf de verlichting kiest en deze door een aannemer laat installeren. De POBD is contractpartner van de leverancier en is eindverantwoordelijk voor de uitstraling.

De gemeente faciliteert, zorgt voor de Basisvoorzieningen en is eindverantwoordelijk voor de veiligheid. De gemeente levert hiermee een bijdrage aan de economie en het ondernemersklimaat in Dordrecht. De overeenkomst loopt tot en met seizoen 2023/2024. De intentie is om het samenwerkingsverband en de cofinanciering langer door te zetten. Na het seizoen 2023/2024 zal de Stichting Binnenstadsbedrijf Dordrecht de nieuwe contractpartner zijn in plaats van de POBD.



De gemeente heeft in de volgende straten basisvoorzieningen aangebracht:

- Voorstraat
- Visstraat
- Achterom
- Riedijk
- Grote Spuistraat
- Vriesestraat
- Kolfstraat (gedeelte)
- Spuiboulevard en Statenplein: piloonverlichting

De verlichting in deze straten brandt van 16.00 uur tot 22.00 uur en van 07.00 uur tot 09.00 uur en tijdens evenementen rond Kerstmis de hele dag.

Er komen ook verzoeken binnen voor het aanbrengen van sfeerverlichting aan lichtmasten buiten de binnenstad. Nabij winkelcentra en onder bepaalde voorwaarden zal de gemeente (Cluster Ruimtelijke Kwaliteit) hierover een overeenkomst aangaan. De winkeliersvereniging dient zelf voor een aansluiting te zorgen.

Slimme verlichting

We spreken van slimme verlichting als verlichtingsarmaturen zijn uitgevoerd met een controller (OLC) waarmee op afstand gemonitord en aangestuurd kan worden. Slimme verlichting heeft veel voordelen:

- Het is direct zichtbaar als er sprake is van lamp en kabelstoringen (automatisch ericht).
- Er is geen avondschouw meer nodig (nu rijden we 4 keer per jaar een schouw).
- We kunnen storingen eerder signaleren. Dus kunnen we sneller de aannemer of Stedin aansturen. En worden lamp- en kabelstoringen sneller afgehandeld. Dit is goed voor de tevredenheid van onze inwoners.

- We kunnen op afstand het dimscenario aanpassen (kan groepsgewijs), bijvoorbeeld bij een tussentijds collegebesluit om meer te dimmen/ energie te besparen.
- We kunnen individuele armaturen (licht op maat) op afstand dimmen, bijvoorbeeld bij melding van lichthinder.
- We kunnen op afstand schakeltijden aanpassen (binnen de Stedin schakeltijd).
- Er kunnen op beperkte schaal vanaf elke armatuur apart automatisch datapakketjes van smartcity elementen verstuurd worden naar een computer op afstand van partijen waarmee we samenwerken.

Vanaf 2018 zijn nieuw geplaatste armaturen langs doorgaande wegen voorbereid op het toepassen van slimme verlichting. Dat wil zeggen dat de voorschakelapparatuur in het armatuur hiervoor geschikt is en dat er op het armatuur een aansluiting aanwezig is waar een controller op vastgeklikt kan worden. Sinds 2022 zijn ook de nieuw geplaatste standaard armaturen langs fietspaden, woonstraten en woonerven voorbereid op het toepassen van slimme verlichting.

2.3. Wet- en regelgeving

In het beleidsplan is wet- en regelgeving al uitgebreid aan de orde geweest. Zie bijlage 2 van het beleidsplan.

Het beheer moet voldoen aan de wet- en regelgeving. Hieronder wordt ingegaan op een aantal beheeraspecten van de wet- en regelgeving specifiek voor Dordrecht.

Burgerlijk wetboek art. 6:714

In bijlage 2 van het beleidsplan staan handvatten voor het beperken van aansprakelijkheid. Deze handvatten zijn allemaal geborgd door ons assetmanagement.

We voeren periodiek en systematisch inspecties en onderhoud uit.

We hebben een vastgesteld beleidsplan.

We werken volgens een meerjarenvervangingsplan.

We hebben een goed werkend meldingssysteem en handelen meldingen zorgvuldig en snel af.

We handelen adequaat bij het verhelpen van schades en storingen.

Wet natuurbescherming

Vanaf 1 januari 2024 geldt de Omgevingswet. Een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is nodig als voor een activiteit significant negatieve gevolgen worden verwacht. In deze vergunning kunnen bijvoorbeeld voorschriften ter voorkoming van verstoring van kunstmatige verlichting (lichthinder) worden opgenomen. In het beleidsplan staat meer over lichthinder in §2.10.

Omgevingswet

Het beleidsplan en bijbehorende beheerplan gaan alleen over de verlichting van de openbare ruimte die door de gemeente wordt aangelegd en onderhouden. Uitgaande van deze beperkte reikwijdte is ook het juridisch kader beperkt uitgewerkt. Zie bijlage 2.3 van het beleidsplan.

We gaan onderzoeken hoe ambities en zorgplicht voor openbare verlichting uitgewerkt kunnen worden in het omgevingsplan na 2024. Algemeen uitgangspunt is de NPR. Daarnaast gaan we onderzoeken wat er in de omgevingsvisie over lichthinder kan worden opgenomen, bijvoorbeeld een zoneringskaart van het Eiland van Dordrecht.

Normen en richtlijnen

Nederlandse Praktijkrichtlijn NPR13201-A1 (2018)

In Dordrecht volgen we de NPR (zie beleidsplan bijlage 2). Er is één uitzondering. We voldoen niet overal aan het aspect van minimale verticale verlichtingssterkte van 0,5 lux. De reden hiervan is, dat de huidige horizontale verlichtingssterkte (NPR) als voldoende veilig wordt ervaren. We kunnen dit vaststellen met onze eigen waarneming over de afgelopen twintig jaar. Het is erg duur om de verlichting zo aan te passen dat we overal aan de minimale verticale verlichtingssterkte voldoen. We moeten dan bijvoorbeeld in een bestaande straat alle lichtmasten een klein stukje verplaatsen en er één of meer lantaarnpalen bij te zetten. Het is ook strijdig met de doelstellingen van energiebesparing.

Verlichtingsmiddelen

Verlichtingsmiddelen die voor Dordrecht worden aangeschaft voldoen altijd aan het CE-keurmerk.

Elektrotechnische installatie en veiligheid

Het beheer van het areaal van de openbare verlichting en de installatieverantwoordelijkheid kunnen niet los van elkaar gezien worden. De gemeente heeft als eigenaar van een elektrotechnische installatie vanuit de Arbowetgeving de plicht om invulling te geven aan de veiligheid van de bedrijfsvoering. NEN 3140 is een kader waarbinnen een gemeente deze veilige bedrijfsvoering kan regelen.



De sector Ruimtelijke Kwaliteit van de gemeente Dordrecht heeft de veilige beleidsvoering vastgelegd in een handboek. In het handboek is een structuur opgezet waarbij afspraken gewaarborgd zijn over een manier van werken met optimale veiligheid. Procedures en werkvoorschriften zijn beschreven, waarbij specifieke eisen van verschillende soorten installaties in acht genomen zijn. Functionarissen die in hun werk in minder of meerdere mate betrokken zijn bij elektrotechnische installaties hebben een aanwijzing als

Installatieverantwoordelijke, Werkverantwoordelijke, Vakbekwaam Persoon of Voldoende Onderricht Persoon.

Gemeente en netbeheerder zijn samen verantwoordelijk voor de (lichtmast)installaties. De (lichtmast)aansluiting van de netbeheerder dient te voldoen aan de Energiewet. Voor 2028 zullen alle aansluitingen in de openbare ruimte door de netbeheerder worden gecontroleerd en waar nodig veilig gemaakt.

De gemeentelijke installatie (vanaf de aansluitkast naar het verlichtingsarmatuur) dient te voldoen aan NEN 1010. De gemeente mag gebruik maken van de aardingsvoorziening van de aansluiting van de netbeheerder, maar de netbeheerder garandeert deze aardingsvoorziening niet. Daarnaast is onduidelijk of de gemeente met die

aardingsvoorziening van de netbeheerder voor haar eigen deel van de installatie voldoet aan NEN1010. De komende jaren is onderzoek nodig om mogelijke risico's in beeld te brengen.

Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW)

Sinds 2013 wordt bij nieuwe aanleg, reconstructies en vervangingen de openbare verlichting in de gemeente Dordrecht ontworpen volgens de NPR. Daarmee voldoet de verlichting voor de woonomgeving automatisch aan de verlichtingsclassificatie van het Politiekeurmerk.

Keurmerk Veilig Ondernemen

Dit is een keurmerk voor het aanpakken van overlast, criminaliteit en onderhoud en beheer op het bedrijventerrein en in winkelgebieden.

We voldoen aan de NPR. Vragen op dit terrein zijn de afgelopen beleidsperiode niet voorgekomen.

WIBON / Grondroedersregeling

In bijlage 2 van het beleidsplan staat beschreven dat eigendom, beheer en onderhoud van de kabels in de grond die de openbare verlichting voeden grotendeels onder de verantwoordelijkheid van de netbeheerder (Stedin) vallen.

Ten behoeve van sfeerverlichting en objectenverlichting heeft de gemeente Dordrecht een paar kilometer kabel in de binnenstad in eigen beheer. De gemeente is geregistreerd bij het Kadaster en heeft hiervoor de netinformatie aangeleverd. Wijzigingen moeten worden bijgehouden. Bij graafwerkzaamheden moeten KLIC-meldingen worden gemaakt.

18

Leidingverordening

Bij aanleg, wijziging of verwijdering van kabels en installatiekasten wordt vergunning aangevraagd.

CROW-400 richtlijn voor het werken met verontreinigde grond

Met betrekking tot graafwerkzaamheden voor de openbare verlichting is er alleen sprake van tijdelijke (grond)uitnemingen, en niet van transport en / of opslag van grond. Om de specifieke veiligheidsmaatregelen te kunnen bepalen hanteren we de CROW-400 richtlijn.

2.4. Verlichtingsklassen

Dordrecht voldoet in de openbare verlichting bijna volledig aan de NPR. Bij ongeveer 2% van de OVL is dat niet het geval. Dit is het gevolg van bewuste keuzes. Het gaat om wegen buiten de bebouwde kom waar oriëntatieverlichting staat, zoals bij gevaarlijke kruispunten.

2.5. Assetmanagement

In het beleidsplan zijn de uitgangspunten opgenomen die we hanteren voor het duurzaam en doelmatig beheer en instandhouding van de Openbare Verlichting. In Dordrecht conformeren we ons volledig aan de ISO-NEN 55001.

Dit impliceert dat wij volledig transparant risicogestuurd beheer en instandhouding uitvoeren. Hiervoor hanteren we de door het Cluster Ruimtelijke Kwaliteit van de gemeente Dordrecht opgestelde risicobereidheid. Deze is vastgelegd in een risicomatrix voor Dordrecht (fig. p. 19). Voor de discipline OVL is hiervan een direct afgeleide matrix opgesteld, die ons in staat stelt ook op kleine schaal de risico-inventarisatie goed gedifferentieerd vast te leggen (fig. p. 20).

Professionalisering van beheer met zeven onderdelen

In dit kwaliteitssysteem staan zeven onderdelen centraal om de professionalisering concreet vorm te geven. Deze onderdelen zijn:

- Belanghebbenden
- Beheerbeleid
- Beheerprogramma
- Middelen
- Uitvoering
- Monitoring
- Besluitvorming

De onderdelen zorgen –in de goede samenhang– dat de organisatie door optimaal beheer de beste balans tussen kosten, prestaties en risico's realiseert.

Kern van de ordening is dat het primaire beheerproces parallel loopt aan de verbetercirkel van Deming (PDCA), waardoor het zelflerend vermogen van de organisatie en de mensen vorm krijgt.

Toelichting op de zeven onderdelen

Belanghebbenden

In bijlage 1 van het beleidsplan is dit onderdeel in kaart gebracht.

Beheerbeleid

Dit onderdeel geeft antwoord op de kernvragen: waar gaan we naar toe, wat willen we bereiken en hoe komen we daar? Belangrijk hierbij is de vertaling van het beleid naar meetbare prestatie-eisen voor de OVL. Dit is nodig voor een goede monitoring en evaluatie.

Potentiel impact/effect		Bedrijfswaarden					
		Veiligheid	Kwaliteit/Openbare Ruimte (QR)	Beschikbaarheid	Imago	Financieel	Duurzaamheid
Ze- Ernstig/ Extreem	10 doden of 100 zwaar gewonden met blijvend letsel of 1000 zwaar gewonden	1% afgekeurd, 10% van de vitale assets afgekeurd	1% niet beschikbaar, 10% van de vitale assets niet beschikbaar	nationale slechte pers of commotie	> € 10.000.000,-	10 ernstige milieudelicten of 100 lichte milieudelicten	
Ex- Extreem	1 dode of 10 zwaar gewonden met blijvend letsel of 100 zwaar gewonden	1% van de vitale assets afgekeurd	1% van de vitale assets niet beschikbaar	Regionale slechte pers of commotie	€10.000.000,- tot € 1.000.000,-	1 ernstig milieudelict of 10 lichte milieudelicten	
E- Ernstig	1 zwaar gewonde met blijvend letsel of 10 licht gewonden	100% van alle assets op D-niveau	0,1% van de vitale assets niet beschikbaar	Stedelijke slechte pers of commotie	€ 1.000.000,- tot € 100.000,-	1 licht milieudelict	
Be- Behoorlijk	1 zwaar gewonde of 10 gewonden	10% van alle assets op D-niveau	0,01% van de vitale assets niet beschikbaar	Slechter pers of commotie op wijkniveau	€100.000,- tot € 10.000,-	10% recycling	
Ma- Matig	1 gewonde	1% van alle assets op D-niveau	0,001% van de vitale assets niet beschikbaar	Commotie binnen 1 straat	€10.000,- tot € 1.000,-	100% recycling	

Omschrijving	Waarschijnlijkheid/kans				
	Omwaarschijnlijk	Mo-Mogelijk	Ge-Geregeld	Va-Vaak	Er-Erg Vaak
Wel eens gebeurd in de sector	0,001/jr	0,01/jr	>0,1/jr	>1/jr	>10/jr
Eens per 100 jaar tot 1000 jaar	M	H	ZH	C	C
Eens per 10 tot 100 jaar	M	M	H	ZH	C
Eens per 10 jaar tot 1 keer per jaar	L	M	M	H	ZH
Meer dan 10 keer per jaar	L	L	M	M	H
Meer dan 100 keer per jaar	L	L	L	M	M

C	ZH	H	M	L
---	----	---	---	---

= Laag = Mediu = Hoog = Zeer Hoc = Catastrof.

Matrix risicobereidheid Dordrecht

Effecten					Kans								
Veiligheid	Imago schade	Concretere & Gevoelsofen	Verkeers Veiligheid	Sociale Veiligheid	Kwaliteit van de leefomgeving	< 1x / 60 jaar	> 1x / 60 jaar	> 1x / 45 jaar	> 1x / 30 jaar	> 1x / 15 jaar	> 1x / 10 jaar	> 1x / 5 jaar	> 1x / jaar
Effect 1	Effect 2	Effect 3	Effect 4	Effect 5		Nihil	Zeer Laag 60	Zeer Laag 45	Laag 30	Laag 15	Georgeld	Hoog	Zeer hoog
Geen effect	Geen effect	< € 3.000	Geen effect	Geen effect	Geen effect								
Lesel zonder verzum	Klachten / melding	€ 5.000 - € 10.000	Lesel zonder verzum en of materiele schade door ondoelende gelijkmatige zwakke verlichting...	De gezichtsherkenning neemt af inclusief vermindere routing en of oriëntatie mogelijkheden	Er is een waarneembare vermindering in beeldkwaliteit								
Lesel met verzum	Pratiseerlijke media	€ 10.000 - € 25.000	Lesel met verzum en of materiele schade door ondoelende gelijkmatige zwakke verlichting...	Angst onder burgers voor toevanemde overvalgebeideeving (overlast en criminaliteit)	De beeldkwaliteit van een bepaald gebied (object s (dassisch)) vermindert								
Zwaar lesel / blijvend lesel	Regionale media	€ 25.000 - € 50.000	Zwaar blijvend lesel en of materiele schade door ondoelende gelijkmatige zwakke verlichting...	Toevan van overlast en criminaliteit in specifc verlichte openbare ruimtes	De aantrekkelijkheid neemt af de toeristische economische functie komt in het geding								
Doeljik satorifer	Landelijke media	€ 50.000 - € 100.000	Doeljik satorifer en of materiele schade door ondoelende gelijkmatige zwakke verlichting...										
Meerdere doeljik satorifers	Internationale media	€ 100.000 - € 500.000											
		€ 500.000 - € 1 mln											
		> € 1 mln											

Risicomatrix openbare verlichting

Beheerprogramma

Op basis van het beleid worden de beheermaatregelen bepaald en samengebracht in een integraal meerjarenbeheerprogramma. Dit wordt uitgewerkt in jaarplannen. Programma en plannen gaan niet alleen over onderhoud maar ook over functionele aanpassing(en) en gebruiksbeïnvloeding. Bij programmering en prioritering zijn risicosturing en minimalisering van kosten over de gehele levenscyclus het uitgangspunt. Het meerjarenbeheerprogramma is nader uitgewerkt in het realisatiedeel.

Middelen

Dit gaat over het slim organiseren en inzetten van bijvoorbeeld organisatiestructuur, werkprocessen, verandermanagement, strategie voor uitbesteding, informatiemanagement en bijbehorende geautomatiseerde systemen. Verder is de invulling van risicomangement een belangrijk onderdeel waarbij de methodiek van de ISO – NEN 31000 Risicomangement wordt toegepast.

Op basis van risicomangement worden de meest efficiënte en effectieve maatregelen toegewezen om de primaire functie te handhaven. Optimalisatie tussen preventieve maatregelen en restrisico bepalen het beheer. Het belangrijkste element van dit onderdeel zijn de mensen in de beheerorganisatie. Training, opleiding en coaching zijn cruciale elementen voor professioneel beheer. Daarbij gaat het naast vakmanschap ook om opdrachtgeverschap, leiderschap, communicatie en projectmanagement.

Uitvoering

Hier draait alles om een efficiënte voorbereiding en uitvoering van de projecten en activiteiten die voortvloeien uit het beheerprogramma en de jaarplannen. Communicatie met de omgeving is daarbij een belangrijk element. Een belangrijk aandachtspunt is het ontwerpproces bij nieuwbouw of vervangingen. Maakt dat proces het mogelijk om in de toekomstige gebruiksfase prestaties, kosten en risico's te beheersen? Worden belanghebbenden en gebruikers er zo optimaal mogelijk bij betrokken?

Monitoring

Monitoring en evaluatie zijn van belang om te toetsen of beleid en plannen hebben geleid tot het behalen van de doelstelling(en). Inspecties, onderzoek en analyses geven een objectief beeld van de behaalde resultaten. Op basis hiervan stelt de beheerorganisatie vast wat er moet worden aangepast: beleid, programmering, uitbesteding, projectmanagement, informatiemanagement, risicomangement.

Besluitvorming

Na het vaststellen van de noodzakelijke veranderingen is het duidelijk welke acties moeten worden ingezet. Verandering van het beleid zal door de raad worden vastgesteld. Veranderingen in de bedrijfsvoering en tactische of operationele keuzes, kan het college en/of het management zelf vaststellen.

2.6. Vervangingsgrondslagen openbare verlichting

Vanuit de Assetmanagementmethodiek hanteren we een theoretische levensduur voor de verschillende middelen. Op basis van de te verwachten degradatie, waarbij de primaire functie faalt, programmeren we de inspecties die uitsluitsel moeten geven over de actuele degradatie. Hieronder kunnen ook testen en verder onderzoek vallen. Met behulp van de uitkomst van de inspectie corrigeren waar nodig de theoretische waarde. Vervolgens passen we de bijbehorende onderhouds- en vervangingstaken aan. Het vervangingsmodel is hiermee volledig risico gestuurd geworden (vervangen op basis van kans op falen). Een recent voorbeeld is de vervanging van de spandraden (zie hoofdstuk 1). Als gevolg van een trekproef is de levenscyclus aangepast van 25 naar 30 jaar.

In het beheersysteem zijn deze maatregelen en bijhorende kosten opgenomen. Dit geldt ook voor de visuele inspectie van de armaturen.

Onderdeel	Theoretische/ technische levensduur	Aantal per 1 jan 2023
Spandraden t.b.v. OVL	30 jaar	358
Spandraden t.b.v. sfeerverlichting	30 jaar	114
RVS-masten	60 jaar	116
Gietijzeren historische masten	80 jaar	358
Staal gegalvaniseerde masten	46 jaar	18494
Staal gegalvaniseerde masten met poedercoating	50 jaar	2793
Aluminium masten	35 jaar	27
Muursteunen gietijzer	80 jaar	59
Muursteunen gegalvaniseerd	50 jaar	373
Oud Hollandse armaturen	80 jaar	447
Armaturen	20 jaar	16293
Led armaturen	23 jaar	8799
Lampen (incl. led)	2,5 t/m 6 jaar	26672

2.7. Duurzaamheid en circulariteit

Vanuit het Politiek Akkoord zijn duurzaamheid en circulariteit belangrijke waarden voor Dordrecht. In § 2.7 van het beleidsplan staat benoemd op welke wijze we hier invulling aangeven.

In 2023 zijn de verlichtingsarmaturen opnieuw aanbesteed. Circulariteit was hierbij een van de gunningscriteria. Bij elke aanbesteding wegen we opnieuw af welke extra stappen we hierin kunnen zetten.

23

2.8. Medegebruik lichtmasten

Het bespaart ruimte en geld om lichtmasten ook te gebruiken voor andere zaken dan alleen om verlichtingsarmatuur aan te monteren. Zo worden lichtmasten steeds vaker multifunctionele dragers. Hieronder worden de doeleinden beschreven die regelmatig worden toegepast. Zie ook § 1.2 in het beleidsplan over slimme stad.

Lichtmastreclame en drievlakborden

Beide reclamevormen zijn uitbesteed aan exploitanten. Het contractbeheer is bij de beheerorganisatie Openbare Verlichting van de sector Ruimtelijke Kwaliteit ondergebracht.

Bij lichtmastreclame wordt energiezuinige ledverlichting toegepast met zeer laag geïnstalleerd vermogen.

Bebording/reclame/bloembakken

Hierbij kun je denken aan verkeersborden en straatnaamborden, maar ook aan bijvoorbeeld bloembakken.

Combinaties met verkeersinstallaties en ANWB-bebording

De verlichte ANWB-bewegwijzering is aangesloten op het kabelnet van de openbare verlichting. Waar technisch mogelijk worden verkeerslichten en bewegwijzering van de ANWB aangebracht op bestaande lichtmasten. Andersom liften we soms mee met de openbare verlichting op verkeersinstallaties, maar niet die van de ANWB.

Slimme stad (Smart city)elementen

In Dordrecht richten we ons bij 'Slimme stad' vooral op het bevorderen van digitalisering. We streven naar een datagedreven en digitale organisatie van stad en regio. We maken daartoe elementen digivaardig en passen waar mogelijk steeds meer datagestuurd werken toe.

2.9. Inwonerparticipatie

Ontwerp en uitvoering

In § 2.9. van het beleidsplan melden wij al dat inwonerparticipatie bij openbare verlichting beperkt is door beperkt wordt door

- Het materiaalgebruik is zoveel mogelijk gestandaardiseerd. Dit is efficiënt en bespaart kosten.
- De gekozen verlichting moet voldoen aan de NPR en mag zo min mogelijk energie verbruiken.

Hieronder beschrijven we de ontwerpprocedure bij (her)inrichtings- en uitbreidingsplannen en hoe inwoners daarbij worden betrokken.

Waar mogelijk combineren we werk van de openbare verlichting met (her)inrichtings- en uitbreidingsplannen. Zie ook bijlage 1 van het beleidsplan. We streven naar een optimale afstemming van de uitvoering van het verlichtingsplan in relatie tot het totale project.

24

Bij het ontwerpen van een (her)inrichtings- en uitbreidingsplan werken we voor het verlichtingsplan met een Programma van Eisen (PvE). Hierin zijn de beheer- en beleidsuitgangspunten opgenomen. In principe wordt de verlichting gekozen uit het huidige bestand van Dordrecht. De verlichtingsmiddelen in dit bestand zijn gebaseerd op een afweging tussen esthetische-, kosten-, beheer- onderhouds- en milieuaspecten.

Als de ontwerper een ander soort verlichting wil toepassen, dan wordt dit voorgelegd aan het Cluster Ruimtelijke Kwaliteit (RK). Als RK en ontwerper het samen niet eens worden, adviseert RK in overleg met Stedenbouw hierover aan de portefeuillehouder en/of het college van burgemeester en wethouders. Het advies kan zijn :

- het verzoek van de ontwerper af te wijzen;
- het verzoek eenmalig te honoreren;
- het betrokken verlichtingsmiddel toe te voegen aan het bestand van Dordrecht.

In het advies worden ook de beheerkosten meegenomen. Bij een afwijkend ontwerp vallen die vaak hoger uit dan bij standaardmaterialen.

Bij wezenlijke wijzigingen krijgen bewoners een informatiebrief met tekening.

Projectcoördinatoren van Ruimtelijke Kwaliteit bewaken de afstemming van alle beheerdisciplines in de integrale projecten. De werkvoorbereiding en toezicht op de uitvoering van de integrale projecten worden verzorgd door Ingenieursbureau Drechtsteden, een extern ingenieursbureau of een projectontwikkelaar. Team Openbare Verlichting coördineert de enkelvoudige vervangingswerkzaamheden van de openbare verlichting.

Het komt ook voor dat bewoners geen extra verlichting willen. In specifieke gevallen levert de gemeente maatwerk.

Meldingenmanagement (Fixi)

Fixi

We voeren geen schouwen uit voor de verlichting. We zijn dus blij met elke melding van inwoners over lampstoringen, schade of iets anders aan de openbare verlichting. Voor de openbare ruimte gebruiken we hiervoor in Dordrecht het beheersysteem Fixi. Goede communicatie van de gemeente hierover is belangrijk, zowel extern (waar en hoe kan ik al inwoner een melding doen) als intern (analyse van de meldingen voor een gerichte en snelle afhandeling).

Meldingen kunnen ook nog steeds telefonisch worden gedaan via het algemene nummer van de gemeente. In dat geval wordt de melding door de telefoondienst in Fixi gezet.



Met Fixi kunnen we gemakkelijk zien welk type meldingen er binnenkomen en waar knelpunten zijn (bijvoorbeeld in aantal meldingen). De analyse hiervan vormt input voor het beleid.

25

Team Openbare Verlichting werkt met een vaste procedure voor het snel en goed afhandelen van meldingen in Fixi over openbare verlichting. Deze procedure is opgenomen in bijlage 2. Hiermee is de classificatie van de meldingen en sturing op de afhandeltermijnen gewaarborgd.

Het komt het voor dat bewoners en bedrijven vragen om extra verlichting of om lichtmasten te verplaatsen. Bijvoorbeeld uit het oogpunt van sociale (on)veiligheid, lichtinval in slaapkamers of de aanleg van een inrit.

Aanvraag voor extra verlichting

Vragen voor extra verlichting worden waar nodig buiten beoordeeld, als het donker is. Wat lichttechnisch goed berekend is, kan door omgevingsfactoren zoals bomen of begroeiing heel anders uitpakken.

Oplossingen kunnen zijn:

- bestaande verlichting verplaatsen en of extra verlichting plaatsen;
- groen snoeien of bomen opkronen;
- een combinatie daarvan (mogelijk in combinatie met herinrichting).

Als de verlichting lichttechnisch voldoet aan de NPR en er bij donker geen negatieve elementen van invloed zijn op de uitstraling van het licht (gelijkmatigheid), zal er geen aanpassing plaats vinden. Er wordt ook niet boven de aanbevelingen van de NPR verlicht. Ten eerste omdat aanliggende straten dan als donker ervaren kunnen worden en ten tweede vanwege het energieverbruik.

Aanvraag voor verplaatsing van verlichting

Vragen om een lichtmast(en) anders te plaatsen proberen we op voorhand te voorkomen. Bij een ontwerp voor openbare verlichting plaatsen we indien mogelijk een lichtmast op de grens van twee huizen. Als dit in het verleden niet is gebeurd, zal de gemeente dit op verzoek indien mogelijk corrigeren. Dit hangt onder meer af van de ondergrondse infrastructuur en of het lichttechnisch mogelijk is. Ook wordt er afgestemd met de bewoners ernaast.

Er zijn nog veel andere soorten verzoeken. Als verplaatsing mogelijk is, zijn de kosten voor de aanvrager. Bijvoorbeeld in combinatie met een aanvraag in verband met aanleg of verbreding van een inrit.

Aanvraag voor afscherming van verlichting

In een aantal gevallen gaan we in op een verzoek om de verlichting af te schermen. Het mag namelijk niet ten koste gaan van de verlichtingskwaliteit op de openbare weg. Wat de ene bewoner hinderlijk vindt, is voor de ander plezierig.

Wijkwensen

Er komen ook wijkwensen binnen om extra verlichting te plaatsen. Bijvoorbeeld om verlichting langs recreatieve paden te plaatsen, meer verlichting te plaatsen boven de aanbeveling van de NPR, of bijzondere verlichting toe te passen die niet past in beleidskaders.

Binnen deze kaders kan daar een invulling aan worden gegeven. Als ze strijdig zijn met de beleidskaders worden ze in principe niet gehonoreerd.

2.10. Lichthinder en lichtvervuiling

Lichthinder

Verlichtingsinstallaties moeten zo worden geplaatst en uitgevoerd, dat ze geen hinder veroorzaken naar omwonenden, weggebruikers of anderen. De Richtlijn Lichthinder van de NSVV is hierbij uitgangspunt. Zie ook § 2.9.2 over meldingenmanagement hierboven.

Lichtvervuiling

In de openbare verlichting wordt licht dat boven een hoek van 70 graden wordt uitgestraald beschouwd als lichtvervuiling. Lichtvervuiling moet in relatie worden gezien tot de NPR. Dat wil zeggen dat in het belang van de veiligheid de geadviseerde verlichtingsklasse voor een bepaald gebied wordt opgevolgd. In sommige gevallen adviseert de richtlijn om in het kader van de veiligheid juist een gedeelte van de berm of woonwijk 'mee te verlichten'. Deze richtlijn heeft de hoogste prioriteit. Het voorkomen of verminderen van lichtvervuiling komt hierna.

Ook dieren kunnen hinder ondervinden van verlichting. In de Wet natuurbescherming staat dat nesten en vaste verblijfplaatsen van beschermde soorten niet verstoord mogen worden. Verlichting kan verstoring tot gevolg hebben. Zie ook § 2.10 van het beleidsplan.

Er zijn inmiddels diverse onderzoeken naar het effect van licht op verschillende diersoorten, zoals vleermuizen en vogels. De effecten van kunstlicht op dieren verschillen per soort. In ons beheer hanteren we de geldende richtlijnen. In de ontwerpfase kan al rekening worden gehouden met natuurvriendelijke maatregelen. Zoals licht op straat

laten vallen (efficiency) en het vermijden van opschijnende verlichting van bomen en solitaire lichtbronnen. Waar nodig treffen we in overleg met de stadsecoloog maatwerkoplossingen voor bijvoorbeeld vleermuisvriendelijke verlichting. Bijvoorbeeld door:

- de hoogte van de armaturen aan te passen;
- de lichtkleur aan te passen;
- de stralingshoek en richting aan te passen;
- het aantal lichtbronnen aan te passen;
- de precieze locatie van de lichtbron aan te passen;
- sensorverlichting en/of op afstand dimbare verlichting toe te passen.

2.11. Bijdrage aan energiedoelstellingen

In § 2.11 van het beleidsplan is beschreven wat de stand van zaken is van de doelstellingen in het landelijke Energieakkoord voor de vier gemeenten Alblasserdam, Dordrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht. Voor Dordrecht geldt het volgende:

Te behalen doelstellingen volgens het SER-Energieakkoord van Rijkswaterstaat voor OVL:

- 20% energiebesparing bij OVL in 2020 ten opzichte van 2013 → Gehaald in 2021.
- 50% energiebesparing bij OVL in 2030 ten opzichte van 2013 → Op schema.
- 40% van de OVL is voorzien van slim energiemanagement in 2020 → Prognose doelstelling is nog niet in beeld. Dit is afhankelijk een nog te maken beleidskeuze.
- 40% van de OVL is energiezuinig in 2020 → Prognose doelstelling in 2025 gehaald.

In bijlage 4 is de Monitoring Energiebesparing Openbare Verlichting Dordrecht 2022 opgenomen.

27

2.12. Tevredenheidsscore in Veiligheidsmonitor

De inwoners van Dordrecht zijn onze belangrijkste stakeholders. Regelmatig wordt door Onderzoekcentrum Drechtsteden een meting gehouden onder de bewoners, over hun beleving van leefbaarheid en veiligheid in hun gemeente. In dit onderzoek krijgen bewoners ook een vraag over hun tevredenheid over de straatverlichting. Dit wordt vervolgens uitgedrukt in een percentage bewoners dat tevreden is over de straatverlichting. Op deze manier kunnen we monitoren hoe onze inwoners de straatverlichting ervaren. De scoretabel staat in § 2.12 van het beleidsplan.



2.13. Financiële uitgangspunten

De begroting van de openbare verlichting bestaat uit de exploitatie (onderhoudsbudget) en het vervangings(kapitaals)krediet.

In de exploitatie is jaarlijks budget om sociaal- en verkeersonveilige plekken aan te pakken waar die zich voordoen en verbeteringen door te voeren. Voor de groepsgewijze lampvervanging zijn in het exploitatiebudget de jaarlijks gemiddelde kosten opgenomen. Aangezien de werkzaamheden en leveringen van de lampvervanging jaarlijks nogal fluctueren, is hiertoe in 2001 een egalisatiefonds ingevoerd om deze fluctuaties op te kunnen vangen.

De kosten voor de eerste aanleg in nieuwbouwwijken, herinrichting, wijzigingen bij wijkverkeerplannen, verschuiving van de komgrens en dergelijke komen ten laste van de grondexploitatie of het project.

Bij reconstructie of herinrichting van straten of wijken in het kader van bijvoorbeeld herstructurering komen de kosten van wijziging van de openbare verlichting ten laste van het desbetreffende projectkrediet.

Voor de meerjarenplanning 2024-2034 zijn de uitgangspunten bij de vervangingsgrondslagen genoemd in § 2.6.

Areaaluitbreiding

Om goed onderhoud en beheer uit te kunnen voeren zal jaarlijks voor de mutaties areaaluitbreiding worden aangevraagd. Bij stadsuitbreiding en projectuitbreiding zullen de beheerconsequenties inclusief de aanvraag voor areaaluitbreiding in het projectvoorstel aan het college worden meegenomen,

Hieronder in hoofdstuk 3 van dit beheerplan zijn de beheer- en onderhoudskosten van 2023 nader gespecificeerd.

3. Kosten van Beheer

In dit hoofdstuk is de begroting van de jaarlijkse beheer- en onderhoudskosten van de Openbare Verlichting van 2013 weergegeven. Dit is conform de afspraken die hierover gemaakt zijn in de beleids- en beheernota 2013 – 2023.

In het realisatiedeel gaan we in op de beheer – en onderhoudskosten vanaf 2024, met verschillende scenario's.

Exploitatiebegroting 2023	
Onderdeel /omschrijving	
Kapitaallasten	€ 396.000
Energiekosten (levering, transport en instandhouding) *	€ 877.000
Klachten (kapotte lampen)	€ 107.000
Beheersysteem	€ 27.500
Groepsgewijze lampvervanging (gem jaarkosten)	€ 125.500
Vandalisme	€ 7.500
Onderhoud (E- inspecties, Inspecties en onderhoud overspanningen, metingen, pilots, rechtzetters, wachtdienst en advies)	€ 221.500
Objectverlichting	€ 11.500
Seizoensverlichting (infra)	€ 14.500
Seizoensverlichting (bijdrage aan POBD)**	€ 32.000
Totaal	€ 1.820.000

* Eenmalig extra budget van € 667.000 is hierin niet meegenomen.

** De POBD draagt zelf ca € 50.000 bij.

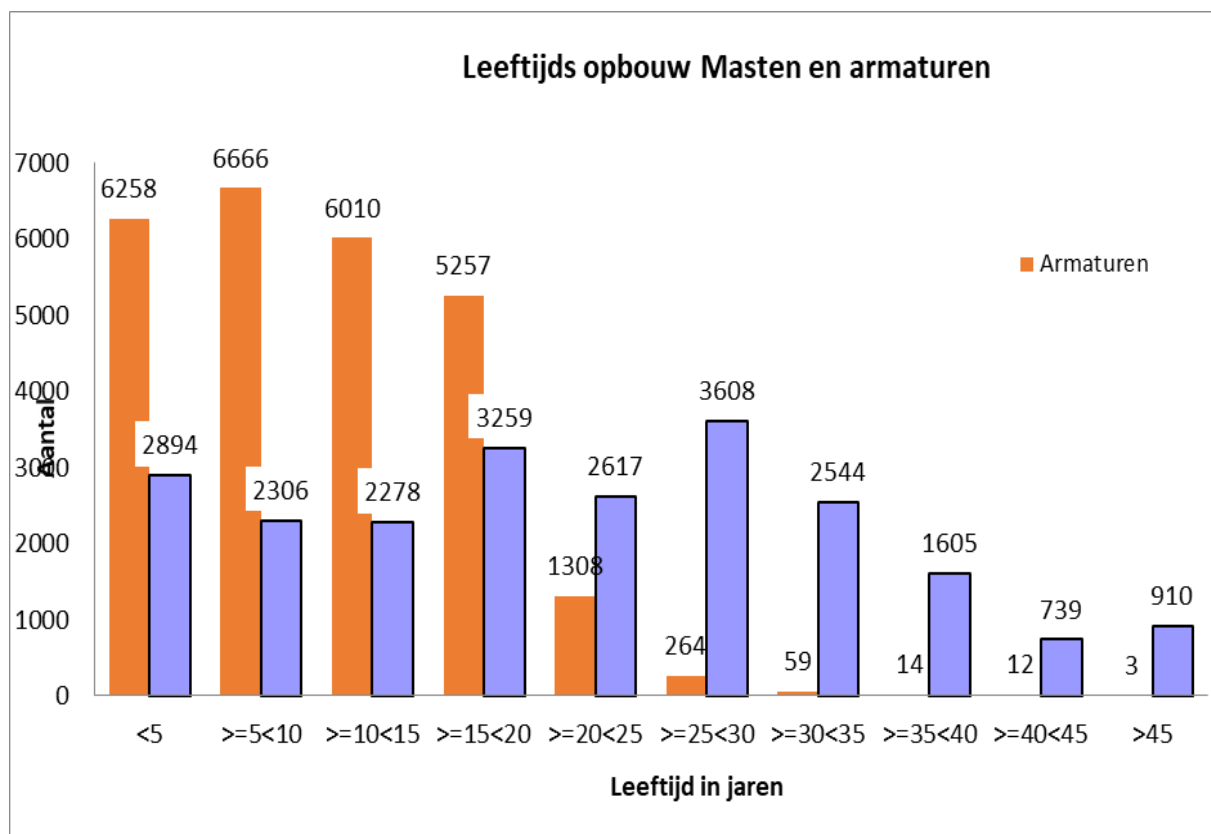
BIJLAGE 1

Analyse openbare verlichtingsmiddelen

Een analyse van de toestand waarin de openbare verlichtingsmiddelen verkeren bevordert de kwaliteit van het op te stellen beheerplan. Deze analyse is de voorloper van de hierna opgestelde plannen en prioritering van maatregelen. De analyse is ook nodig om de doelmatigheid in de bedrijfsvoering te volgen en verbeterpunten te traceren. Tenslotte is een periodieke analyse nodig om het effect van eerdere beleidsbeslissingen te kunnen evalueren.

A. Analyse van de huidige samenstelling verlichtingsmiddelen

Hieronder is de leeftijd van de lichtmasten en armaturen weergegeven. De theoretische levensduur van een lichtmast (staal/verzinkt) is 46 jaar en van een armatuur 23 jaar.



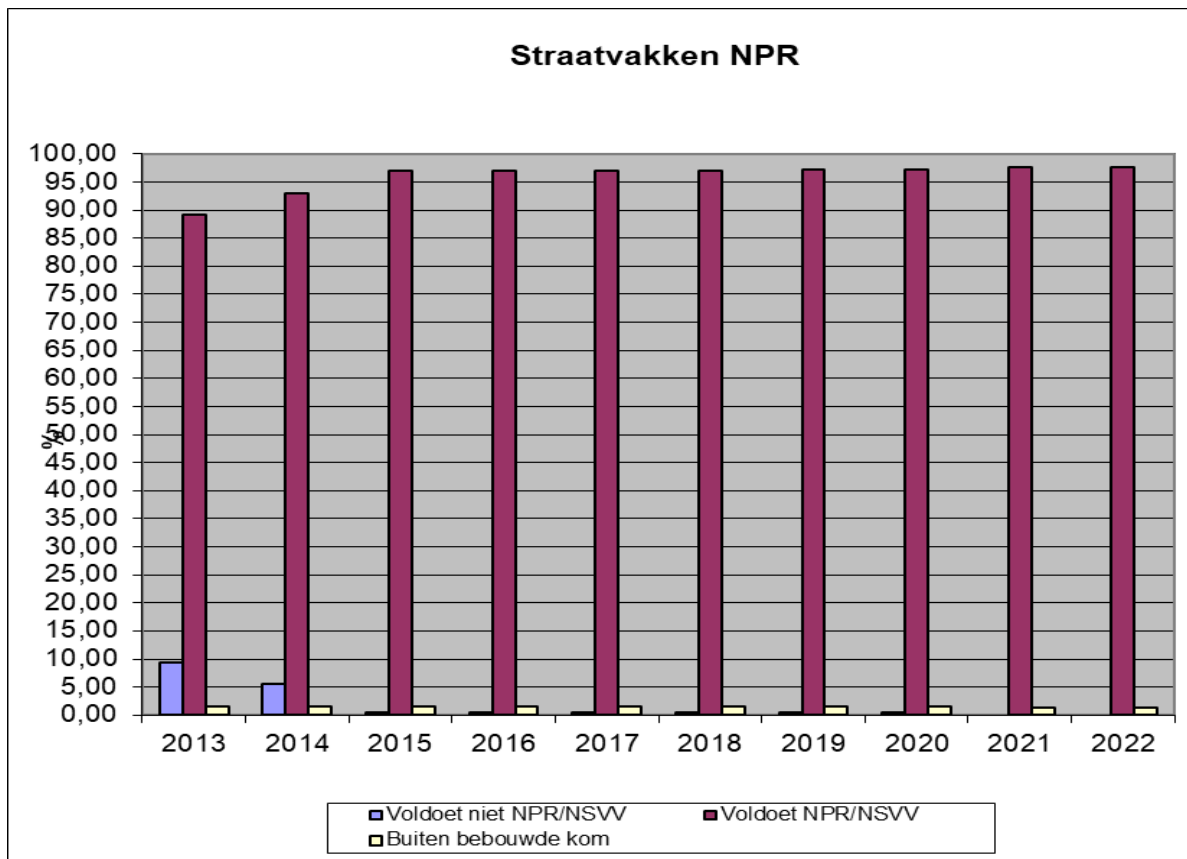
De gemiddelde leeftijd van de lichtmasten is 21 jaar (op 1 januari 2023).
De gemiddelde leeftijd van de armaturen is 10 jaar (op 1 januari 2023).

Zoals uit de tabel hierboven is op te maken, is er geen sprake van achterstallig vervangingsonderhoud.

De voedingskabels zijn hoofdzakelijk in beheer bij de netbeheerder Stedin. Voor de sfeerverlichting en objectverlichting heeft de gemeente eigen installatiekasten en 3 kilometer kabel in beheer.

B. Analyse lichttechnische kwaliteit

Tussen 2013 en 2020 is alle verlichting waar nodig aangepast om te voldoen aan de richtlijnen van de NPR/NSVV. Onderstaande grafiek laat het verloop zien van gevolgen van de verbetering van de lichttechnische kwaliteit. Alleen buiten de bebouwde kom voldoet niet alles aan de NPR. Zie de toelichting in § 2.3.4.

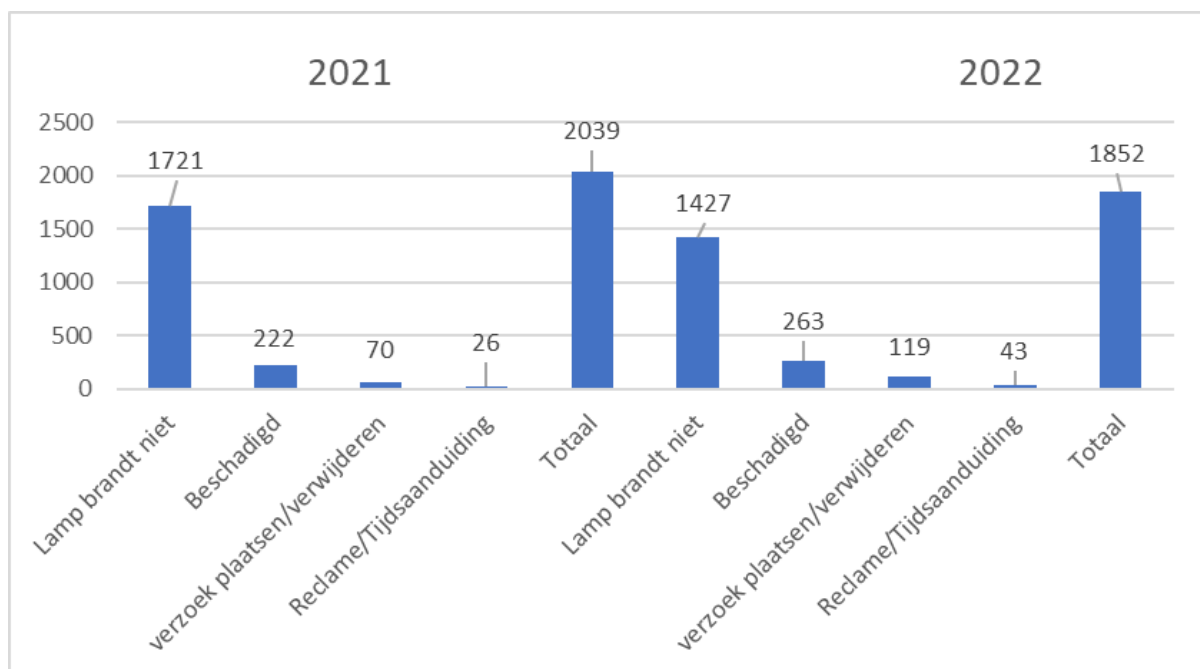


C. Analyse van meldingenmanagement

De gemeente maakt gebruik van de Fixi-meldingen om het functioneren van de verlichting te monitoren. Met de invoering van Fixi is het aantal meldingen met 60% gestegen. De afgelopen drie jaar ontvingen we gemiddeld 2100 meldingen per jaar. Daarvoor was het gemiddelde 1300. De stijging kan verklaard worden uit het feit dat de burger Fixi makkelijker weet te vinden dan het oude wijklijnmeldpunt. Ook is het melden op locatie makkelijker geworden door de mobiele Fixi app. Er zijn iet meer storingen dan voorheen. Het gaat voor een deel om dubbele meldingen.

In 2021 zijn er 863 meldingen met de mobiele app gemaakt. In 2022 waren dat er 666. De meldingen zijn voor ruim 90% op tijd beantwoord. De reparatie is voor 90% binnen zes werkdagen uitgevoerd. Bij de overige 10% van de meldingen is er een tussenbericht gegeven. Het gaat dan om bijvoorbeeld kabelstoringen die wat langer reparatietijd nodig hebben of om specifiek materiaal dat besteld moet worden.

Ongeveer 80% zijn meldingen over niet functionerende verlichting. De overige meldingen zijn klachten over hinder van de verlichting, meldingen over donkere plekken en verzoeken om een lichtmast te verplaatsen. Hinder is subjectief, maar in de meeste gevallen hebben we de bewoner een dienst kunnen leveren door een deel van de verlichting af te schermen. Donkere plekken en verplaatsingen worden lichttechnisch beoordeeld en gecommuniceerd met de melder. Niet alle meldingen leiden tot een aanpassing. Als er geen aanpassing plaatsvindt wordt dit met motivatie besproken met de melder.



Fiximeldingen verlichting per subcategorie 2021 en 2022

D. Analyse energieverbruik

In de vorige beleidsnota (2014-2023) wordt gesproken over de Energiedoelstelling van de Taskforce 2007. Kort na de Collegebehandeling van de vorige beleidsnota heeft de Sociaal Economische Raad (SER) nieuwe energiedoelstellingen uitgebracht in het Energieakkoord 2013. Deze doelstellingen worden elk jaar gemonitord. De laatste monitoring (2022) is in bijlage 4 weergegeven.

	Totaal KWh	Aantal lichtpunten	Energiebesparing % t.o.v. 2007	Energiebesparing % t.o.v. 2013
2007	5090659	22889		
2008	5064271	23246	0,52%	
2009	4831822	23577	5,08%	
2010	4797058	23904	5,77%	
2011	4738007	24148	6,93%	
2012	4676649	24343	8,13%	
2013	4687595	24671	7,92%	
2014	4641743	24765	8,82%	0,98%
2015	4601468	24875	9,61%	1,84%
2016	4533078	24972	10,95%	3,30%
2017	4456741	25014	12,45%	4,92%
2018	4287495	25014	15,78%	8,54%
2019	4065533	25028	20,14%	13,27%
2020	3969928	25132	22,02%	15,31%
2021	3748100	24817	26,37%	20,04%
2022	3641084	24892	28,48%	22,33%

Jaarlijkse energiebesparing Dordrecht periode 2007 – 2022

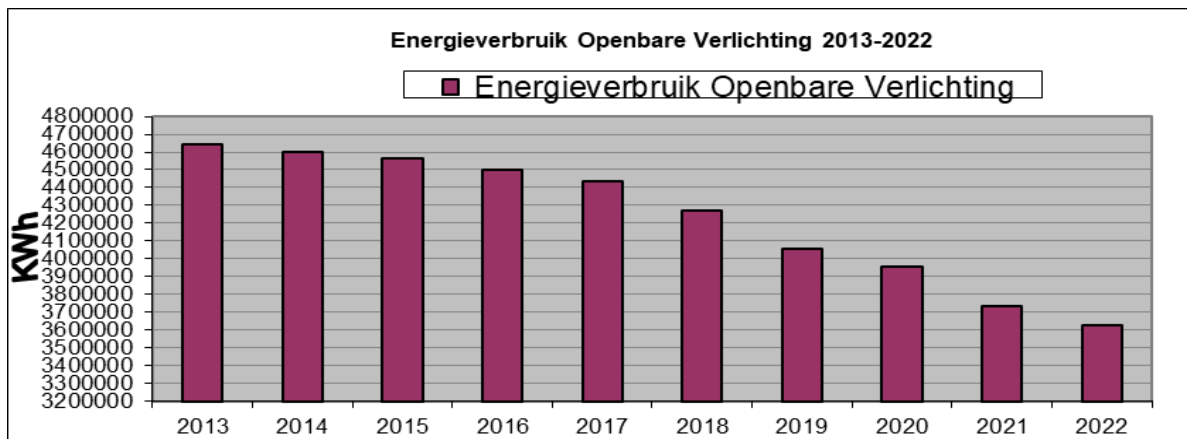
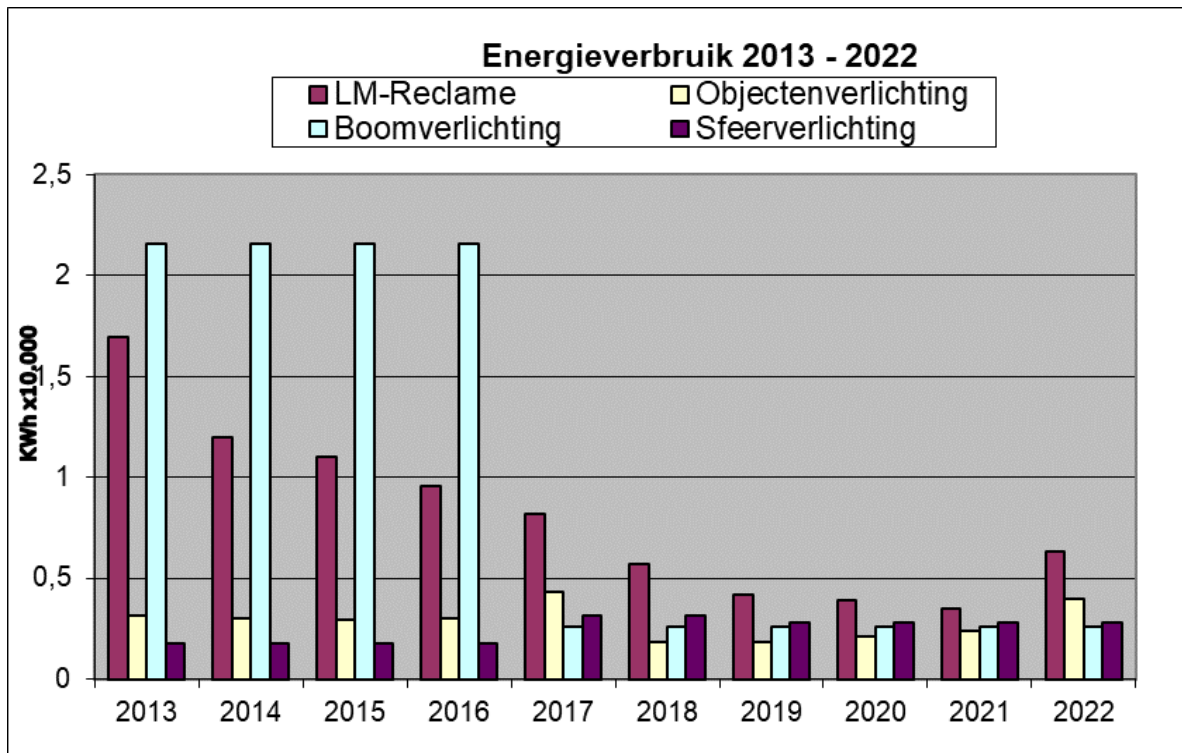
Aantal lichtpunten versus Energiebesparing

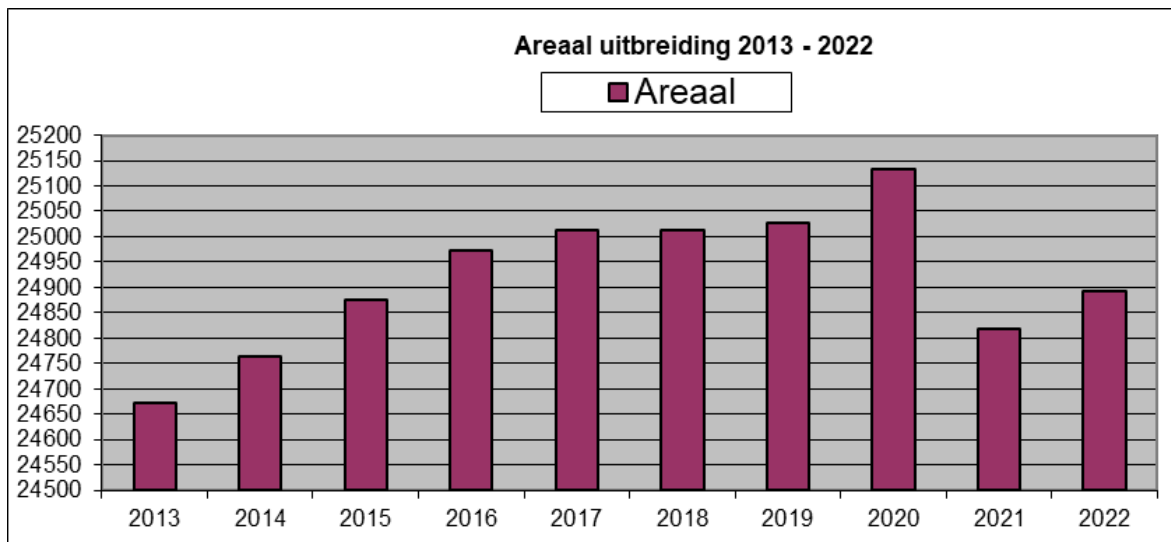
Er komen jaarlijks lichtpunten bij door stadsuitbreiding en het oplossen van donkere plekken. In 2021 is sprake van afname van het aantal lichtpunten door overdracht van areaal in het zeehavengebied aan het Havenbedrijf Rotterdam.

Ondanks de jaarlijkse uitbreiding is eind 2022 door het toepassen van steeds meer energiezuinige en efficiënte verlichting een energiebesparing van 28,48% ten opzichte van 2007 gerealiseerd.

SER doelstelling

Dordrecht ligt op schema om de SER doelstelling van 50% energiebesparing in 2030 ten opzichte van 2013 te behalen. In het realisatiedeel worden de maatregelen die hiervoor nodig zijn verder uitgewerkt.





E. Financiële analyse 2013-2023

Voor de beheer- en onderhoudskosten was het budget toereikend. Binnen het exploitatiebudget was er budget voor:

- het oplossen van meldingen van burgers (lichthinder en donkere plekken);
- het verbeteren van de openbare verlichting om te gaan voldoen aan de NPR;
- het uitvoeren van pilot projecten (Van 2013 tot 2015 zijn pilots uitgevoerd met ledverlichting en de laatste jaren doen we pilots met slimme verlichting)
- onderzoek en aanpassingen aan de spandraden van de openbare en sfeerverlichting in de binnenstad;
- het onderhouden en verbeteren van stijgleidingen en muurkastjes aan particuliere panden (t.b.v. wand- en overspanningsarmaturen);
- het schoonmaken en vervangen van (conventionele) lampen en het schoonmaken van ledarmaturen;
- veiligheidsinspecties;
- het schilderen van lichtmasten (één keer in de levensduur);
- het rechtzetten van lichtmasten (alleen lichtmasten die meer dan 10 graden scheef staan worden rechtgezet).

35

De energiekosten zijn de afgelopen jaren enorm in beweging geweest. Ondanks de energiebesparingen zijn de kosten over het geheel fors gestegen. Het budget is:

- in 2019 structureel met € 70.000,-- verhoogd
- in 2021 eenmalig met € 149.000,-- verhoogd
- in 2023 structureel met € 280.000,-- verhoogd
- in 2023 éénmalig met € 667.000,-- verhoogd

In 2019 is in Drechtstedenverband met de gemeenten Alblasterdam, Sliedrecht en Zwijndrecht, het beheer en onderhoud van de openbare verlichting opnieuw aanbesteed voor de periode 1 november 2019 tot 1 november 2023, met de mogelijkheid om max. twee keer één jaar te verlengen. Separaat zijn verlichtingsarmaturen aanbesteed voor de periode van 2022 t/m 2027. De onderhoudskosten en staalkosten zijn gestegen en de verlichtingsarmaturen hebben we voor een scherpe (lagere) prijs kunnen inkopen.

Het vervangingsbudget is toereikend geweest. Er zijn vervangingswerkzaamheden gecombineerd met herbestravings- en herinrichtingsprojecten. Waar nodig is vanuit de exploitatie een bijdrage geleverd om verbeteringen door te voeren. Zoals het plaatsen van extra lichtmasten en het verplaatsen van lichtobjecten om te gaan voldoen aan de NPR.

BIJLAGE 2

Procedure Fiximeldingen

Algemeen

Een binnenkomende melding wordt binnen 10 werkdagen afgehandeld.

We geven altijd een reactie in Fixi op de melding.

Wanneer van toepassing sturen we de melding via Fixi door naar Waterschap Hollandse Delta, Rijkswaterstaat of Kiltunnel. De melding krijgt dan de status doorgestuurd en we handelen deze administratief af. Het emailadres van WSHD of Rijkswaterstaat (waar de melding naartoe gaat) komt erbij te staan, maar de melder hoeft niet opnieuw een melding te doen.

Als we de melding niet binnen 10 werkdagen kunnen afhandelen, sturen we de melder een bericht dat we (of aannemer, Stedin enz.) ermee bezig zijn, maar dat het langer duurt om het op te lossen. Dat kan bijvoorbeeld komen door een bestelling met een lange levertijd.

Als een melding niet duidelijk is vragen we de melder om aanvullen informatie.

Als een onduidelijke melding anoniem is, plaatsen we een tekst in Fixi met het verzoek of de melder zich wil melden met aanvullende informatie.

Als het niet lukt om aanvullende informatie te krijgen bij een onduidelijke melding, kunnen we er niks mee doen en wordt de melding na 10 werkdagen afgesloten.

Voor het informeren van inwoners over de status en inhoud van een melding hebben we zoveel mogelijk standaard teksten in Fixi. Zie hieronder.

Ook wordt het voor de burger mogelijk gemaakt om op diverse momenten digitaal algemene informatie op te halen (via een link) over het afhandelingsproces van een OVL melding.

Teksten Fixi

A) Algemene tekst Informatie afhandelen meldingen openbare verlichting

Via een link op te vragen op de momenten:

Wanneer de melder een melding invoert;

in status 3 (Als de melder vindt dat het lang duurt en informatie zoekt);

in status 4 (Als de melder ziet dat de melding is afgehandeld maar de lamp brandt nog niet).

B) Standaard (keuze)teksten door Team OVL aan *status 3* toe te voegen

Geldt voor Alblasterdam, Dordrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht

1. Melding lampstoring

Bedankt voor uw melding. De melding is doorgestuurd naar de aannemer. Zij moeten een lampstoring binnen 6 werkdagen verhelpen. Is er sprake van een kabelstoring dan duurt de afhandeling langer.

2. Melding kabelstoring

Bedankt voor uw melding. Er is hier sprake van een kabelstoring. Deze is gemeld bij de netbeheerder Stedin die hiervoor verantwoordelijk is. Zij moeten de kabelstoring verhelpen.

3. Melding lampstoring blijkt kabelstoring

Er is hier sprake van een kabelstoring. De kabelstoring is door ons aangemeld bij netbeheerder Stedin met het verzoek tot herstel. Stedin is verantwoordelijk voor het verhelpen van de kabelstoring. Wij zullen de afhandeling van de kabelstoring blijven volgen.

4. Melding stroom in woningen tijdelijk uitschakelen

Er is hier sprake van een kabelstoring, om de storing te kunnen localiseren is een geplande uitschakeling noodzakelijk. Dit betekent dat tijdelijk de stroom van de woningen wordt uitgeschakeld. Netbeheerder Stedin zal u hierover per brief informeren.

5. Melding kabelstoring kan niet worden opgelost

De netbeheerder heeft de kabelstoring nog niet kunnen verhelpen. Wij zullen de afhandeling van de kabelstoring blijven volgen.

6. Melding materiaal besteld

Er is materiaal besteld. De verwachte levertijd is...

7. Melding vervangen lichtmast

De lichtmast zal naar verwachting binnen 6 weken worden vervangen.

8. Melding onbereikbaar door wegwerkzaamheden

Deze lichtmast is door wegwerkzaamheden tijdelijk niet bereikbaar.

9. Overige meldingen

Vrije tekst voor andere storingen dan lampstoringen en kabelstoringen.

D) Standaard (keuze)teksten door Team OVL aan status 4 (afhandelen) toe te voegen

Geldt voor Alblasterdam, Dordrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht

1. Afhandeling enkelvoudige storing

De door u gemelde lampstoring aan de openbare verlichting is verholpen. Als de storing zich weer voordoet, is er mogelijk sprake van een kabel- of andere storing aan de elektrische onderdelen van de lichtmast. In dat geval verzoeken wij u dit bij ons te melden onder vermelding van 'herhaalde melding'.

2. Afhandeling kabelstoring

Netbeheerder Stedin heeft ons gemeld dat de kabelstoring is verholpen. Het kan voorkomen dat de kabelstoring zich binnenkort weer voordoet. We noemen dit dan een

zogenaamde sluimerstoring. In dat geval verzoeken wij u dit bij ons te melden onder vermelding van 'herhaalde melding'.

3. Afhandeling van foutieve of incomplete melding

Helaas kunnen wij uit uw melding niet opmaken om welke lichtmast het precies gaat. Om de storing zo spoedig mogelijk te verhelpen, hebben wij een lichtmastnummer nodig. Dit nummer staat op de lichtmast op ongeveer 2 meter hoogt. Wilt u alstublieft een nieuwe melding doen met vermelding van het nummer van de lichtmast? Dan zorgen wij voor een snelle afhandeling.

4. Afhandeling plaatsen afscherming

Naar aanleiding van uw melding is er een afscherming geplaatst om lichthinder tegen te gaan.

5. Afhandeling van melding bedoeld voor Rijkswaterstaat

De A15, A16 en N3 vallen onder het beheer en onderhoud van Rijkswaterstaat. Deze instantie is verantwoordelijk voor het schoon en veilig houden van de weg. Wij hebben uw melding daarom doorgestuurd naar Rijkswaterstaat. Voor vragen verwijzen wij u naar Rijkswaterstaat: 0800-8002 of www.rws.nl.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.
Met vriendelijke groet,

Gemeente ...

38

6. Afhandeling van melding bedoeld voor het Waterschap HD

Geldt voor alleen voor Zwijndrecht

De Langeweg valt onder het beheer en onderhoud van het Waterschap Hollandse Delta. Deze instantie is verantwoordelijk voor het schoon en veilig houden van de weg. Wij verzoeken u daarom uw melding bij het waterschap kenbaar te maken via: www.wshd.nl.

Over de actuele status van de storing kunt u navraag doen bij het waterschap via: www.wshd.nl of per telefoon via het Waterschapsloket: 0900-2005005.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Gemeente Zwijndrecht

7. Afhandeling van melding Kiltunnel

Geldt alleen voor Dordrecht

De Kiltunnelweg valt onder het beheer en onderhoud van het Wegschap Tunnel Dordtse Kil. Deze instantie is verantwoordelijk voor het schoon en veilig houden van de weg. Wij hebben uw melding daarom doorgestuurd naar het Wegschap Tunnel Dordtse Kil. Voor vragen verwijzen wij u naar www.kiltunnel.nl.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.
Met vriendelijke groet,

Gemeente Dordrecht

8. Afhandeling melding voor andere eigenaar dan Rijkswaterstaat, Kiltunnel of waterschap

(vrije tekst, bijvoorbeeld:)

De lantaarnpaal is geen eigendom van de gemeente maar is van.....
We kunnen de storing om die reden niet verhelpen. We hebben de melding voor u doorgestuurd naar.....
Voor vragen verwijzen we u naar.....
We hebben deze melding bij ons administratief afgehandeld.

9. BUS-melding

Beste melder,

De aanrijding is bekend en de mast wordt vervangen. Vanwege de mogelijke aanwezigheid van verontreinigde grond zijn er echter extra onderzoeken en maatregelen nodig. Op dit moment wordt hier aan gewerkt, maar is er nog geen uitsluitsel. Wij kunnen daarom nog niet aangeven wanneer de mast wordt vervangen.

Bijlage 3

Monitoring energiebesparing openbare verlichting Dordrecht (2022)

Openbare verlichting is opgenomen in het landelijk Energieakkoord van Rijkswaterstaat. In dit SER-Energieakkoord staan de volgende doelstellingen voor openbare verlichting (OVL):

1. 20% energiebesparing bij OVL in 2020 ten opzichte van 2013
2. 50% energiebesparing bij OVL in 2030 ten opzichte van 2013
3. 40% van de OVL is voorzien van slim energiemanagement in 2020
4. 0% van de OVL is energiezuinig in 2020 (led)
- 5.

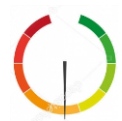
We monitoren jaarlijks hoe Dordrecht staat ten opzichte van bovenstaande doelstellingen.

De volgende symbolen geven weer wat de status is van de OVL-installatie ten opzichte van het energieakkoord. De resultaten in deze bijlage zijn gebaseerd op actuele areaalgegevens van 1-1-2023.

40



Dordrecht loopt voor op het landelijk Energieakkoord en doelstellingen ruim op tijd.



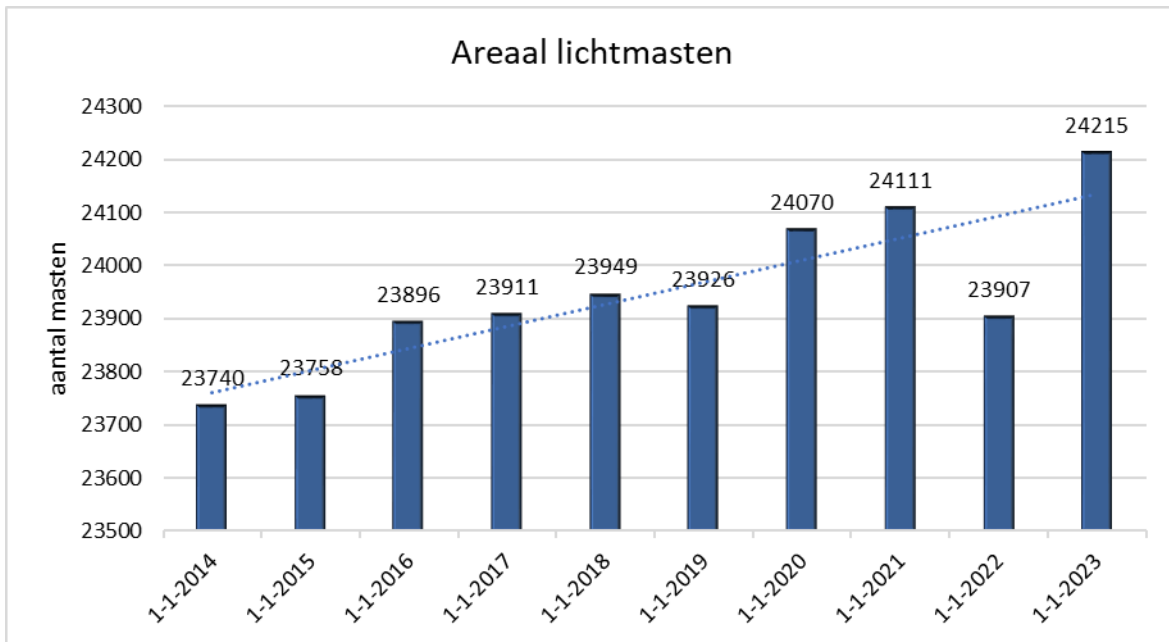
Dordrecht loopt op schema met het landelijk Energieakkoord en doelstellingen op tijd.



Dordrecht loopt achter op het landelijk Energieakkoord en doelstellingen niet op tijd.

Lichtmasten

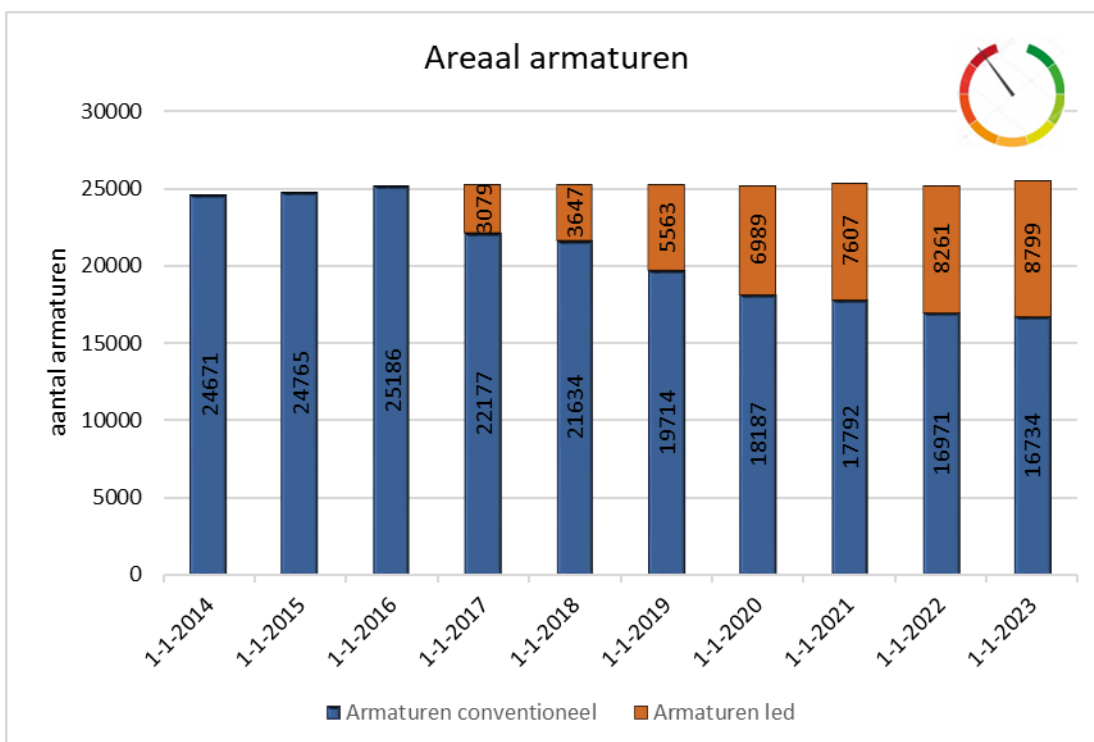
Het areaal van de lichtmasten in Dordrecht is ten opzichte van 2013 met 0,89 % gestegen. In 2022 is het areaal met ca. 0,3 % (308st) toegenomen ten opzichte van 2021 tot een totaal van 24215 lichtmasten. De totale stijging van het aantal lichtmasten komt door het uitbreiden van het wegennet, nieuwe in- en uitbreidingsplannen en het voldoen aan de OVL richtlijn.



Armaturen

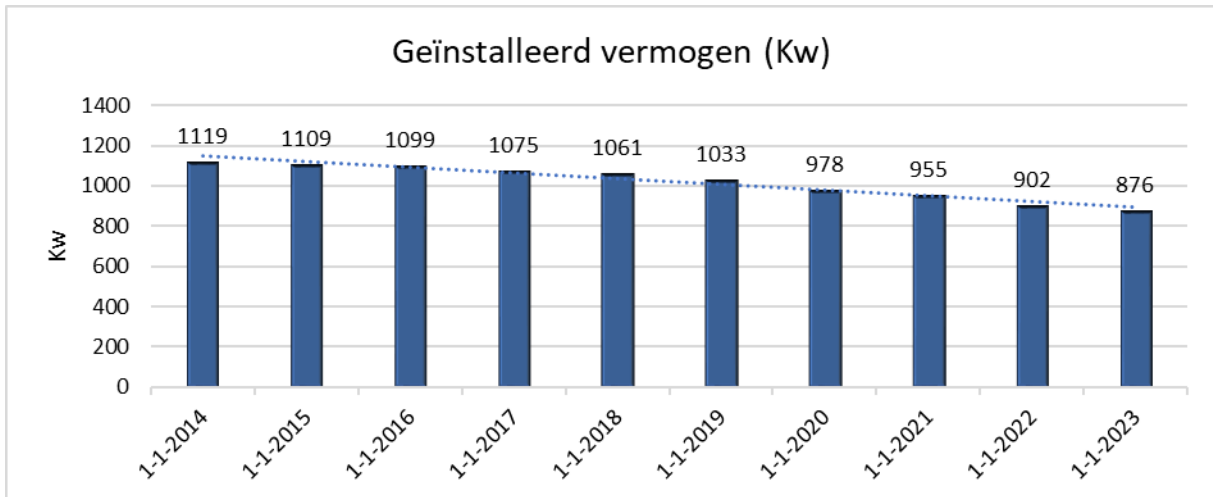
In 2016 is bij vervangingswerkzaamheden begonnen met het toepassen van ledverlichting. Eind 2022 is 34% (8799 stuks) van het totale areaal (25.533 stuks) voorzien van led.

Dordrecht loopt landelijk gezien achter en heeft de doelstellingen 3 en 4 van het Energieakkoord niet binnen de gestelde datum behaald. De verwachting is dat doelstelling 4 in 2025 gehaald wordt. Voor doelstelling 3 is er nog geen beleid. Eind 2022 was ongeveer 4.5% voorzien van slim energie-management. En 4,5% is al voorzien van Zaga ready.



Geïnstalleerd vermogen (Kw)

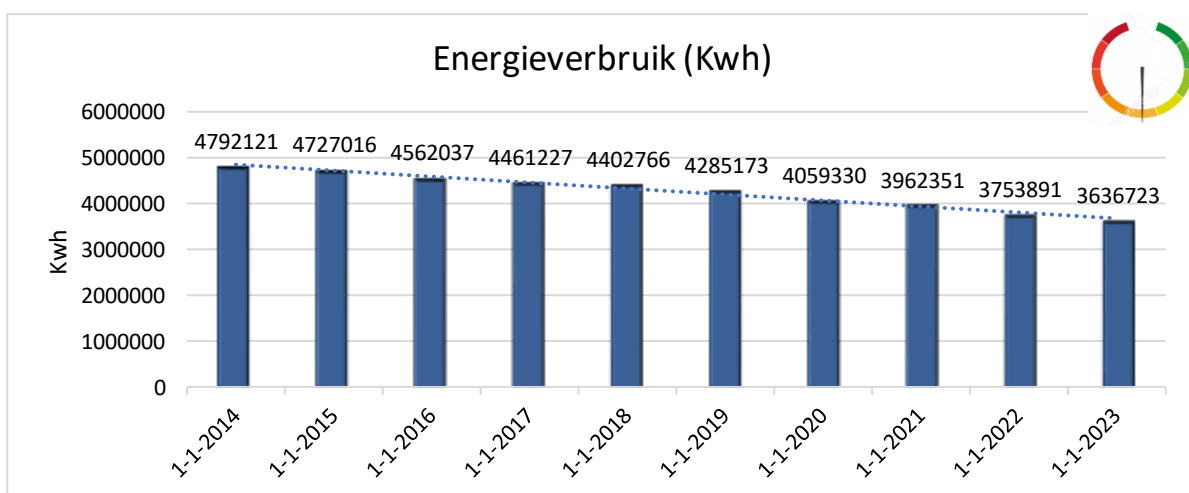
Doordat ledverlichting energiezuinig is daalt ook het geïnstalleerd vermogen. Ondanks dat het aantal lichtmasten en armaturen zijn toegenomen is het totale geïnstalleerd vermogen vanaf 2013 met 21,7 % afgenomen. Het geïnstalleerd vermogen is in 2022 ten opzichte van 2021 met 2,88 % afgenomen.



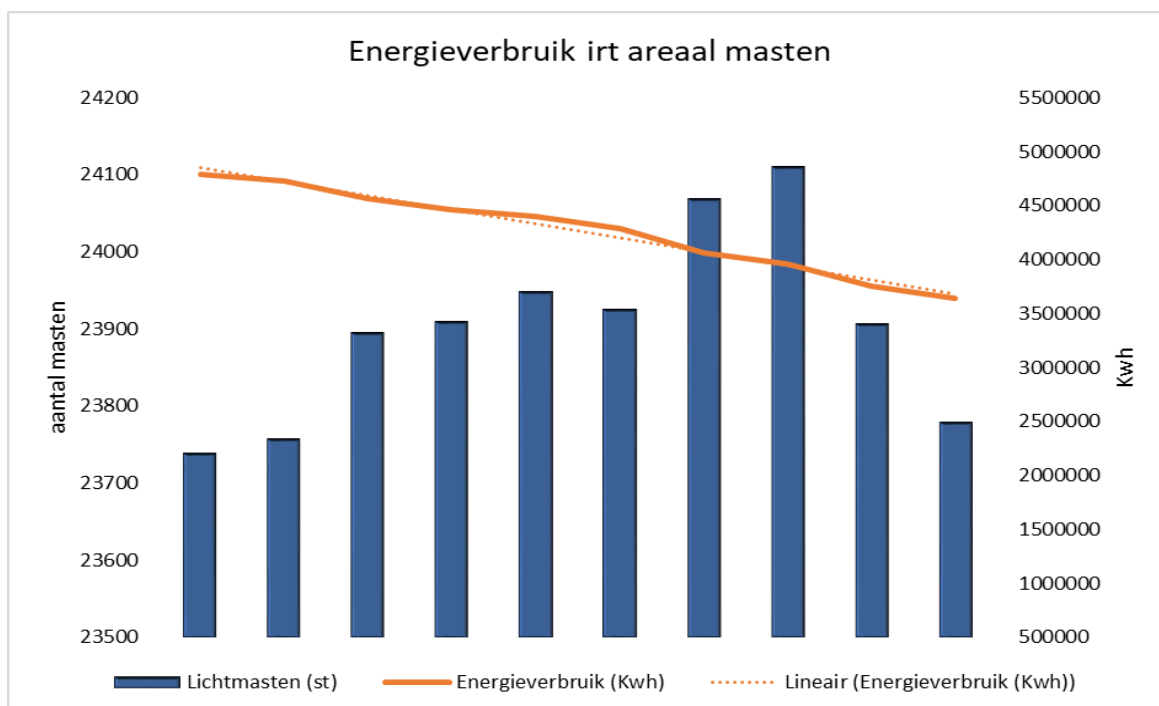
Energieverbruik (Kwh)

Doordat ledverlichting energiezuinig is daalt ook het energieverbruik. Ondanks dat het aantal lichtmasten en armaturen zijn toegenomen is het totale energieverbruik vanaf 2013 met 24,11 % afgenomen. Het energieverbruik is in 2022 ten opzichte van 2021 met 3,12 % afgenomen.

Dordrecht loopt landelijk gezien op schema en heeft doelstelling 1 van het Energieakkoord in 2021 behaald. De verwachting is dat doelstelling 2 van het Energieakkoord in 2030 wordt gehaald.



In onderstaand grafiek is het energieverbruik afgezet tegen het areaal lichtmasten.



Samenvatting

Te behalen doelstellingen volgens het SER-Energieakkoord van Rijkswaterstaat voor openbare verlichting (OVL):

1. 20% energiebesparing bij OVL in 2020 ten opzichte van 2013 -> **Gehaald in 2021**
2. 50% energiebesparing bij OVL in 2030 ten opzichte van 2013 -> **Op schema**
3. 40% van de OVL is voorzien van slim energiemanagement in 2020 -> **Prognose doelstelling is nog niet in beeld. E.e.a. is afhankelijk een nog te maken beleidskeuze.**
4. 40% van de OVL is energiezuinig in 2020 -> **Prognose doelstelling in 2025.**