



Beheerplan Openbare Verlichting 2025

Behorend bij beleidsplan Licht in Winterswijk
2025

Inhoudsopgave

1.	Inleiding en leeswijzer	3
2.	Wettelijk kader	3
3.	Beleid.....	3
4.	Areaal	4
	4.1 Masten.....	5
	4.2 Armaturen/lampen.....	5
	4.3 Netten.....	6
	4.4 Beheergegevens	7
5.	Onderhoud	8
	5.1 Preventief onderhoud	8
	5.2 Correctief onderhoud.....	9
6.	Installatieverantwoordelijkheid	11
7.	Organisatie.....	11
8.	Terugblik 2014-2024.....	12
	8.1 Storingen	12
	8.2 Energieverbruik.....	12
9.	Financiën.....	12
	9.1 Vervanging masten en armaturen.....	12
	9.2 Optioneel eenmalige investeringskosten voor vermindering	13
	9.3 Budgetten	14
	9.4 Projecten.....	14
	Colofon	14
	Bijlage 1: Werkzaamheden conventionele verlichting versus ledverlichting.....	15

1. Inleiding en leeswijzer

Dit beheerplan Openbare Verlichting 2025 is gebaseerd op de analyse van het areaal en behoort bij het beleidsplan 'Donker waar mogelijk, licht waar nodig'. Dit beleidsplan gaat over alle lichtbronnen in de openbare ruimte. Qua beheer zijn we verantwoordelijk voor de openbare ruimte. Het beheerplan gaat dan ook alleen over de openbare verlichting.

Het beheerplan gaat over de werkzaamheden die in de praktijk worden uitgevoerd en de planning en financiering daarvan. De looptijd van dit beheerplan vanaf 2025 sluit aan bij de looptijd van het beleidsplan.

2. Wettelijk kader

In Nederland zijn we als gemeente niet verplicht om te verlichten, maar we hebben wel een zorgplicht.



Volgens de Wegenwet en het Burgerlijk wetboek moet ons areaal waaronder dus ook de openbare verlichting valt die in beheer en onderhoud van de gemeente is in “goede” staat verkeren en deze moeten we als een goed huisvader onderhouden. Dit houdt voor de openbare verlichting in dat deze zo moet werken, dat minimaal de technische veiligheid is gewaarborgd. De installaties moeten voldoen aan de NEN1010.

Financieel zijn de gemeentewet en het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten van belang. Deze verlangt dat de gemeentebegroting reëel in evenwicht is.

3. Beleid

De keuze om wel of niet te verlichten, hoeveel licht en op welke tijden, is een beleidskeuze. Deze wordt medebepaald door de verkeersveiligheid, duurzaamheid, financiën en energiebesparingsdoelstellingen.

De gemeente gaat in grote lijnen uit van de volgende uitgangspunten:

- Binnen de bebouwde kom: verlichten ontsluitingswegen, woonstraten en centrumgebieden. Het verlichtingsniveau is vaak gekoppeld aan de functie van het gebied. We kijken goed of we

met minder verlichting kunnen. Als het nodig is dan kijken we op welke tijden dat dan is. Bij de afweging wordt gekeken naar de verkeersveiligheid, sociale veiligheid waar dat relevant is, energiebesparing, milieu en de kwaliteit van de leefomgeving/sfeer waar dat relevant is.

Uitgangspunt is 'Niet verlichten tenzij';

- Buiten de bebouwde kom: Donker waar mogelijk, licht waar nodig. Bij de afweging wordt gekeken naar de verkeersveiligheid, energiebesparing, milieu en sociale veiligheid. Het uitgangspunt in nieuwe situaties is 'Niet verlichten tenzij'.
- De doelstellingen zijn:
 1. We dimmen de verlichting via een vast programma in het armatuur en daar waar het echt toegevoegde waarde heeft passen we licht op maat toe middels een TMS en eventueel sensoren;
 2. Buiten de kom niet actief saneren;
 3. Circa 5% minder verlichting binnen de kom in 2032 ten opzichte van 2021;
 4. Hoofdfietsroutes buiten de kom in principe niet verlichten maar voorzien van alternatieven;
 5. De hoeveelheid energie is in 2030 50% minder dan in 2013.

4. Areaal

Het areaal in onze gemeente bestaat op dit moment uit:

- Circa 5800 lichtmasten in beheer van de gemeente
- Circa 6000 armaturen



Openbare verlichting bestaat uit een mast (lantaarnpaal), een armatuur (de kap erop) en een lichtbron (lamp). Voor de afschrijvingsduur van de investeringen is de levensduur van deze twee elementen van belang. We hanteren de volgende technische levensduur:

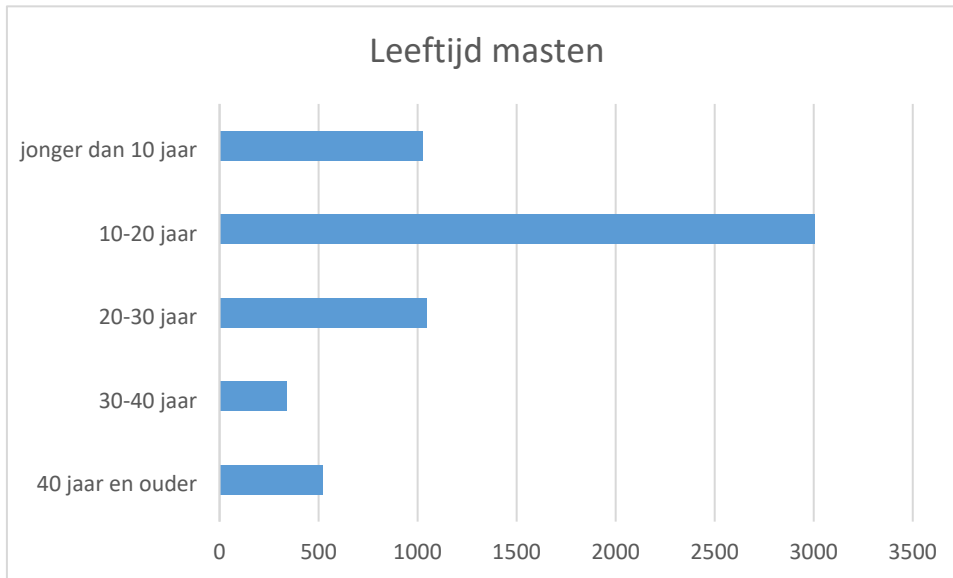
- Mast 40 jaar
- Armatuur 20 jaar

Daarnaast hebben we nog spankabelverlichting. Het betreft 62 stuks. Deze komen in het centrum voor. Deze worden elke 6 jaar gecontroleerd vanaf hun 40ste levensjaar. Het gaat om 62 stuks. Met de metingen verkrijgen we een garantie van 6 jaar. Wanneer ze slecht zijn worden ze vervangen.

4.1 Masten

In de gemeente staan hoofdzakelijk aluminium masten. Iedere mast heeft in verband met het onderhoud een uniek mastnummer. Als afschrijvingstermijn voor een aluminium mast houden we 40 jaar aan.

In onderstaande tabel is de leeftijdsopbouw van de masten weergegeven die in eigendom van de gemeente zijn.



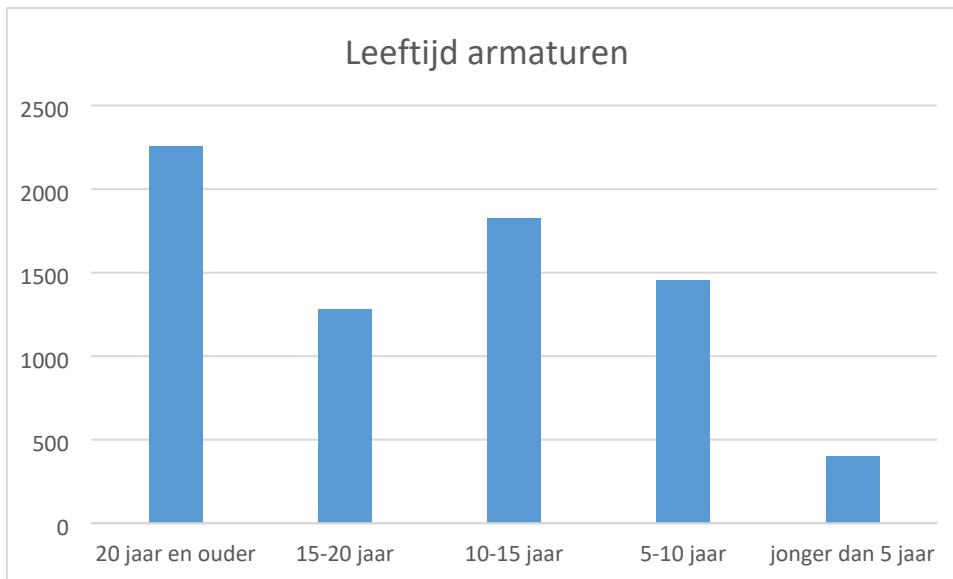
Bron: bestand Moon april 2025

De masten worden vervangen of op moment dat het armatuur wordt vervangen (indien de mast 40 jaar of ouder is) of anders binnen 5 jaar vervangen moeten worden. Anders worden ze vervangen op het moment dat ze 40 jaar zijn.

4.2 Armaturen/lampen

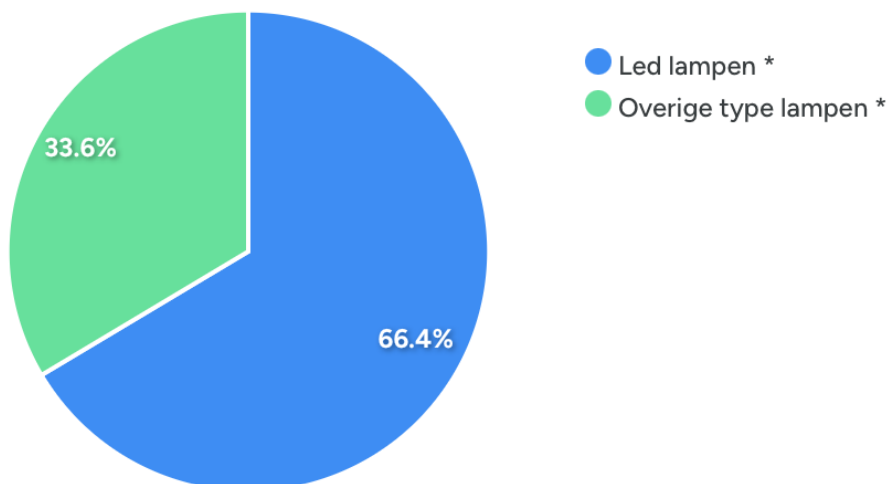
Er zijn diverse soorten armaturen in de gemeente. De technische levensduur voor een armatuur is 20 jaar. Als het armatuur aan het einde van haar technische levensduur is, wordt deze normaal vervangen waarbij we streven naar standaardisatie.

In onderstaande grafiek is de leeftijdsopbouw van het areaal weergegeven:



Bron: bestand Moon april 2025

Echter de conventionele lamp wordt niet meer gefabriceerd. Dit houdt in dat deze op redelijk korte termijn moeten worden vervangen. In totaal gaat het om 1950 armaturen.



Bron: bestand Moon April 2025

Conform het beleid kijken we bij vervanging eerst of het licht nog nodig is. Indien dit Ja is, dan gaan we kijken op welke tijden. Dit conform het beleidsplan.

We passen geen retrofit lampen toe. Ook gaan we armaturen niet ombouwen van conventioneel naar LED, tenzij het klassieke verlichting betreft en deze nog jarenlang mee kan.

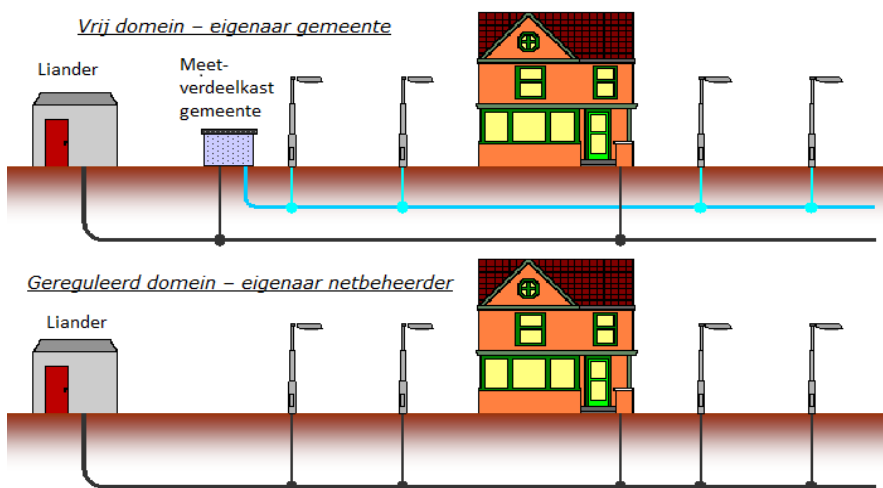
4.3 Netten

We hebben in onze gemeente een net van de netbeheerder en een eigen net.

- Net van de netbeheerder; in dit geval van Liander, ook wel gereguleerd domein genoemd. De netbeheerder is verantwoordelijk voor het onderhoud en de kwaliteit van haar OVL net. De gemeente mag niet zelf aan het net werken.
- Eigen net: (ook wel vrij domein genoemd) de gemeente is eigenaar en verantwoordelijk voor alles wat bij het eigendom en beheer van een OVL net komt kijken. We hebben op diverse plekken een eigen net en een aantal aansluitingen zoals abri. Dit gaan we niet uitbreiden.

Het onderhoud op beide netten wordt door onze onderhoudsaannemer gedaan.

In onderstaande afbeelding is het verschil duidelijk weergegeven:



4.4 Beheergegevens

Sinds 2023 maakt de gemeente gebruik van het beheersysteem Moon. Daarvoor werd met een Excel sheet het areaal bijgehouden. De monteur muteert direct als de werkzaamheden zijn afgerond. In het beheersysteem is onder andere opgenomen:

- uniek nummer (elke mast heeft een uniek nummer);
- algemene gegevens (straat, nummer, kern);
- opbouw lichtmast (o.a. masthoogte, materiaal, plaatsingsdatum mast/armatuur/lamp, type armatuur, driver, fabrikant, lamptype en vermogen);
- branduren.

Zo hebben we een actueel overzicht van ons areaal. In het verleden is niet alles goed gemuteerd zodat we in de praktijk nog wel wat objecten tegenkomen die niet in het beheersysteem staan of dat de gegevens niet actueel zijn. Dit wordt met regulier onderhoud opgemerkt en aangevuld.

5. Onderhoud

5.1 Preventief onderhoud

Preventief onderhoud wil zeggen dat de gemeente op vastgestelde momenten onderhoud pleegt aan haar areaal om mogelijke uitval voor te zijn. Bijvoorbeeld het vervangen van een driver. Het doel is om het areaal gedurende de levensduur in goede technische staat te houden.

Met betrekking tot het onderhoud maken we een onderscheid in preventief onderhoud en correctief onderhoud. Zo dragen we zorg voor een goede technische kwaliteit van het areaal. Het onderhoud is via een aanbesteding weggezet bij een aannemer.

De gemeente houdt nu één keer per jaar een visuele schouw. Dit gebeurt rond de zomer. Het areaal wordt gecontroleerd op mogelijke gebreken. Gedurende het jaarrond wordt de verlichting meegenomen tijdens mogelijk onderhoud.

Het preventief onderhoudsschema ziet er als volgt uit:

Wat (Preventief onderhoud):	Periode:
Visuele inspectie overdag en kleine gebreken verhelpen	1 keer per twee jaar in de zomer en verder bij normaal onderhoud. Kleine gebreken worden direct verholpen.
Schouw verlichting ingeschakeld	1 keer per jaar voor de winterperiode vindt een schouw plaats.
Vervangen armaturen	Normaal aan einde technische levensduur
Vervangen masten	Aan einde technische levensduur
Controle ronde eigen net (schakelkasten en voedingspunten)	1 keer per jaar
NEN3140-controle	1x per 4 jaar keuren

Onderhoudsronde

Tijdens de onderhoudsronde worden de volgende werkzaamheden gedaan:

- Schoonmaken armatuur;
- Sommige locaties masten reinigen;
- Visuele inspectie van de staat van de mast (staat mastluikje, gaten in de mast, scheefstand etc.) en armatuur;
- Controleren database gegevens;
- Bijhouden administratieve gegevens;
- Het nemen van eventuele foto's van gebreken.

NEN3140-controle

In het kader van de Nen3140 wordt één keer per vier jaar alles gekeurd.

5.2 Correctief onderhoud

Correctief onderhoud heeft als doel te zorgen dat het object na het onderhoud weer (bijna) in nieuwstaat verkeerd. Dat wil zeggen dat er onderhoud wordt gepleegd op het moment dat er een onderdeel van de mast/armatuur stuk is. Bijvoorbeeld een mastluikje. De aannemer plaatst een nieuw mastluikje en de mast is weer in 'nieuwstaat'.

In het onderhoudscontract is ook het schadeverhaal meegenomen. De aannemer verzorgt het veiligstellen, evt. plaatsen noodmast/armatuur en het leveren en plaatsen van een nieuwe mast/armatuur.

Het correctief onderhoudsschema ziet er als volgt uit:

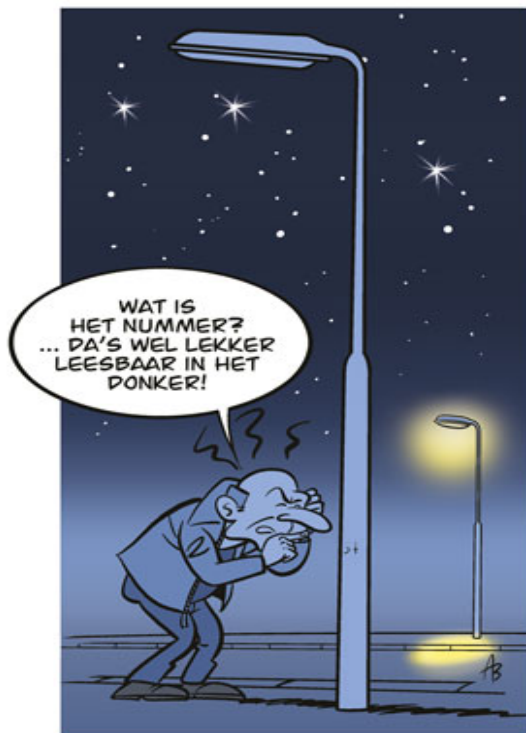
Wat (correctief onderhoud):	Periode:
Verhelpen storingen	Binnen 10 werkdagen
Schade door aanrijding	Binnen 2 uur veiligstellen en wanneer mogelijk binnen 10 werkdagen een nieuwe mast plaatsen of indien gewenst een tijdelijke mast.

Onderstaand een toelichting op de genoemde werkzaamheden:

Storingen

Onze inwoners kunnen vanaf 2026 een storing melden via de kaart die gekoppeld is aan het beheersysteem van de gemeente via een link op de gemeentelijke website. Ook kan gemeld worden via de buiten beter app of via telefonisch bij het klant- en contactcentrum. De storing komt vervolgens bij de onderhoudsaannemer.

We kunnen de storingen onderverdelen in bovengrondse en ondergrondse storingen.



Ondergrondse storingen

Bij ondergrondse storingen gaat het om de stroomkabel naar de lantaarnpaal. De netbeheerder Liander is daarvan eigenaar.

Indien het een ondergrondse storing betreft wordt deze gemeld (door de onderhoudsaannemer of de gemeente) bij de netbeheerder (Liander). De gemeente heeft geen invloed op de doorlooptijden en is afhankelijk van de netbeheerder voor het oplossen van deze storingen.

Bovengrondse storingen

Bij bovengrondse storingen gaat het om de lantaarnpaal, armatuur of lamp. Deze kunnen ook in eigendom zijn van derden zoals de woningbouwvereniging. Meldingen voor derden worden doorverwezen naar de eigenaar.

Bovengrondse storingen worden binnen 10 werkdagen opgelost en als het een urgente storing betreft is er binnen 2 uur een monteur ter plaatse (afhankelijk van de ernst van de storing).

Het grootste deel (70%) van de storingen in de afgelopen jaren is veroorzaakt door een lampstoring (bovengrondse storing). De ervaring is doordat we veel ledverlichting gaan plaatsen dit aandeel afneemt.

6. Installatieverantwoordelijkheid

Bij werkzaamheden aan elektrische installaties spelen de arbeidsomstandigheden een rol. Hierop is de NEN 3140 van toepassing. Deze norm regelt een veilige bedrijfsvoering van werkzaamheden nabij, aan of met elektrische objecten in het laagspanningsgebied. De gemeente gaat op korte termijn weer een installatieverantwoordelijke aanwijzen die voldoende onderlegd is en bevoegd is.

Nieuwe installatie		Bestaande installatie	
NEN 1010 - Ontwerp - Aanleg - Eerste inspectie		- Wijziging - Uitbreiding - Renovatie	
Bedrijfsvoerings-norm		NEN-EN 50110-1 NEN 3140 - Werken aan of in de nabijheid van onder spanning staande delen - Gebruik - Inspectie - Onderhoud	

De gemeente is verantwoordelijk voor de veiligheid tijdens de montage, het onderhoud en verwijdering van de armaturen en masten. Tijdens de werkzaamheden kan deze verantwoordelijkheid bij de aannemer gelegd worden. Na afronding van de werkzaamheden komt de verantwoordelijkheid weer terug naar de gemeente. In het onderhoudscontract heeft de gemeente de veiligheidseisen beschreven waaraan de aannemer dient te voldoen.

De gemeente heeft het beheer van het eigen net ook ondergebracht bij deze aannemer. Voor het ondergronds netwerk van de netbeheerder is de netbeheerder verantwoordelijk. De gemeente moet in beeld brengen wat de status is van de installaties die de gemeente heeft. Dit kan middels steekproeven.

7. Organisatie

In de gemeente is 0,50 fte aangewezen voor de openbare verlichting. De gemeente werkt actief samen met omliggende gemeenten onder andere door gezamenlijk aan te besteden. Ook neemt zij deel aan het platform openbare verlichting waarin kennis gedeeld wordt met omliggende gemeenten.

8. Terugblik 2014-2024

We hebben al veel vervangen de afgelopen periode. Toch is er nog lang niet alles in led en zijn oude masten en armaturen niet allemaal vervangen.

We hebben al veel aandacht besteed aan energiebesparing en duurzaamheid. Alle nieuw aan te schaffen armaturen zijn zo energiezuinig mogelijk (op moment van aanschaf) en worden voorzien van een telemanagementsysteem en detectiesensor waar relevant en het toegevoegde waarde geeft.

8.1 Storingen

In 2024 hadden we circa 230 storingen (lampstoringen, aanrijdschades, overige schades als vandalisme).

8.2 Energieverbruik

Jaartal	Verbruik	Aantal mast	Verbruik per armatuur	Vershil
2014	644.000 KWH	5050	128 KWH	
2022	575.278 KWH	5400	107 KWH	Besparing van 11% t.o.v. 2014
2024	436.020 KWH	5900	74 KWH	Besparing van 42% t.o.v. 2014

9. Financiën

De jaarlijkse kosten voor de openbare verlichting in de gemeente bestaan uit vervanging-, onderhoud- en energiekosten. De vervangingen worden betaald uit de investeringskredieten. De onderhouds- en energiekosten zijn onderdeel van de reguliere begroting.

9.1 Vervanging masten en armaturen

De technische levensduur van een mast is 40 jaar, van een armatuur is deze 20 jaar. We hebben 520 masten die nu de technische levensduur hebben bereikt. Kosten om deze te vervangen bedragen ongeveer €780.000. Conventionele armaturen vervangen door LED, zijn er nu 1950 stuks. Kosten voor vervanging bedragen € 1.140.000.

Naast deze achterstand moeten we ook de masten vervangen die in het betreffende jaar aan het einde van hun technische levensduur zijn. Onderstaand is dit in schema gebracht.

In onderstaand schema is de vervangingsopgave voor masten en armaturen in beeld gebracht.

Jaartal	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Vervangen masten obv leeftijd (investering)		100	100	100	100	100	100	100
Vervangen conv. armaturen door LED (investering)	50	525	475	475	475			
Vervangen armaturen obv leeftijd/ defect (ond.budget)		100	100	100	100	>500	>500	>500
Kosten vervanging uit onderh. Budget	€ 30.000	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000			
Investering 2026-2029		€ 493.916	€ 493.916	€ 493.916	€ 493.916			

Voorgesteld wordt gelijk met de armatuurvervangingswerkzaamheden ook masten te vervangen die binnen een periode van 5 jaar anders aan vervanging toe zijn. Het vervangen van deze masten nu in één werkgang met het vervangen van armaturen meenemen is niet alleen efficiënter en goedkoper maar ook technisch is dit aan te raden (mast en armatuur zijn beter op elkaar af te stemmen). Totaal gaat het om het hierbij om 174 masten. Wij gaan deze masten in de periode 2025 t/m 2032 vervangen.

9.2 Optioneel eenmalige investeringskosten voor vermindering

Het verwijderen van verlichting vraagt een eenmalige investering van gemiddeld € 600 per mast. Deze kosten bestaat uit het afsluiten en het verwijderen van de mast en kabel.

Het verwijderen van verlichting levert ook een structurele besparing op. Er is geen energieverbruik, geen onderhoud en geen vervanging nodig. De terugverdientijd ligt tussen de 5 en 7 jaar. Het saneren van verlichting wordt verdeeld over een aantal jaren. Het streven is om binnen de kom in 2032 5% minder verlichting te hebben. Middels participatie is aan het einde van de beleidsperiode natuurlijk pas duidelijk zijn wat er daadwerkelijk verwijderd is. In de bijlage is de tabel opgenomen waarin in beeld is gebracht wat de kosten zijn en de opbrengsten. Met een ingeschatte vermindering van 5% zou dit een vraag naar eenmalige middelen inhouden van € 172.800 verdeeld over acht jaar.

Mogelijke besparingen door reductie masten

Het verwijderen van masten levert ook besparingen op. De onderhoudskosten verbonden aan een mast & armatuur bedragen nu ongeveer €24,-/mast. Als we er in slagen het areaal met 288 masten terug te brengen levert dat op termijn een mogelijke besparing van ca. €6.900 jaarlijks aan onderhoudskosten. Als we uitgaan van € 40 per armatuur aan energiekosten kunnen we op basis van de huidige tarieven € 11.520 jaarlijks besparen.



9.3 Budgetten

Voor energie en onderhoud zijn ook middelen nodig. Het huidige energiebudget bedraagt €130.000 en voor vastrecht €125.000. Het onderhoudsbudget en vervanging in 2025 bedraagt € 270.000. Verwachting is dat dit aan het einde van de looptijd van dit plan tussen 10 tot 15% zal afnemen door het vervangen van conventionele verlichting in led, vervangen van oude masten en door het beperkt verwijderen van verlichting.

9.4 Projecten

Voor projecten worden jaarlijks geld opgenomen in het jaarlijkse uitvoeringsprogramma. De financiering is een onderdeel van de begrotingscyclus.

Colofon

Tekst & inhoud: Lief tink Advies

Mei 2025

www.lieftinkadvies.nl

☎: 06-27 21 64 94

Bijlage 1: Werkzaamheden conventionele verlichting versus ledverlichting

Het dagelijks beheer van armaturen+lampen bestaat uit:

Maatregelen	Conv. armaturen	ledarmaturen
• Vervangen defecte lampen	x	
• Remplace lampen	x	
• Remplace driver		x
• Schoonmaken armaturen	x	x
• In standhouden storingsdienst	x	x
• Verhelpen storingen	x	x

Het dagelijks beheer van masten bestaat uit:

• Rechtzetten masten	x	x
• Schoonmaken masten	x	x
• Stickeren masten	x	x
• Stabiliteitsmetingen >5 m	x	x
• NEN 3140 keuringen	x	x
• Verhelpen storingen	x	x