



Zicht op verlichting

Beleidsplan Openbare Verlichting Uitgeest 2019 - 2028



de **BUCH**
opgesteld door de BUCH werkgroep in
opdracht van de gemeente Uitgeest
Status: Definitief

Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding.....	5
2 Wat moeten we	7
2.1 Wettelijk kader	7
2.2 Richtlijnen en Normen.....	7
2.3 Bescherming soorten en gebieden.....	9
2.4 Regionale beleidskaders.....	9
2.5 Vigerend gemeentelijk beleid	9
2.6 Bestuurlijk programma.....	10
3 Lokale openbare verlichting.....	11
3.1 Het Areaal.....	11
3.2 Lichtmasten	12
3.3 Verlichtingsunits.....	12
3.4 Energie.....	13
3.5 Gemeentelijk net openbare verlichting	14
4 Wat willen wij bereiken?	15
4.1 De basisfuncties: verkeersveiligheid, sociale veiligheid en sfeer/identiteit	15
4.2 Dit willen wij ook: duurzaam, betaalbaar, grip en samenwerking.....	15
5 Hoe gaan wij bereiken wat wij willen?.....	19
5.1 Leidraad Openbare Verlichting	19
5.2 Gebiedstypes	20
5.3 Aanpak De Koog: 'De Koog van de toekomst'	21
5.4 Strategische keuzes	22
6 Middelen en keuze strategie.....	26
6.1 Middelen	26
6.2 Advies strategische opties.....	26
Bijlagen	30
Bijlage 1 – Financiële overzichten	30
Bijlage 2 - Kaart gebied met historische uitstraling.....	32
Bijlage 3 - Doorkijk naar de toekomst: beleid is geen statisch gegeven	33

Samenvatting

Niet eerder is er in Uitgeest volgens een vastgesteld beleidsplan Openbare Verlichting gewerkt. De uitdagingen waar het vakgebied openbare verlichting voor staat en de keuzes die de opgave vergezellen verlangen een professioneel afwegingstraject en een democratische borging. Ook ambities neergelegd in het bestuurlijk programma ‘Samen bouwen aan Uitgeest’, zoals ten aanzien van klimaat en doelmatigheid, vragen een gedegen benadering. We kunnen met openbare verlichting (OVL) een grote slag slaan qua verduurzaming. Om hier optimaal invulling aan te geven is het u voorliggende beleidsplan Openbare Verlichting opgesteld.

Openbare Verlichting kent een drietal basisfuncties, te weten bijdragen aan:

- Verkeersveiligheid
- Sociale veiligheid
- Sfeer en identiteit

Daarnaast raakt openbare verlichting aan beleidsthema's die niet zelden in een toenemende belangstelling staan. Een goed voorbeeld betreft **duurzaamheid**. Uitgeest staat er goed voor met een 23% aandeel van LED in het totale areaal armaturen. Voor Uitgeest ligt dankzij de verledings-inspanningen gepleegd in de afgelopen jaren de doelstelling van 20% energiebesparing in 2020 (ten opzichte van basisjaar 2013) uit het SER Energieakkoord binnen bereik. Het beleidsplan legt u een keuze voor ten aanzien van het tempo waarin wij de inspanningen continueren. Om de SER-doelstelling van 2030, te weten 50% besparing, in zicht te houden moet Uitgeest (blijven) inzetten op een versnelling. In dit beleidsplan is een optie uitgewerkt die wordt omschreven als 'A la carte optie 1: Versneld duurzaam'. Wij kiezen voor deze versnelling. Wanneer Uitgeest hier niet voor kiest dan wordt het maximaal met verledning haalbare resultaat in 2038 gehaald, acht jaar na het in het klimaatakkoord vastgelegde moment. Samenleving-breed is een beweging gaande om conventioneel in hoog tempo te vervangen door LED. Door wel te opteren voor de versnelde uitfasering van conventionele armaturen door LED nemen wij onze verantwoordelijkheid als overheid.

Duurzaamheid gaat over meer dan alleen energiebesparing. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de bijdrage vanuit openbare verlichting aan energieneutraliteit, klimaatneutraliteit en circulariteit.

	Doelstelling gerealiseerd	Bron	Bijdrage OVL
Ergieneutraliteit	2030 (op onderdelen)	Beleidsplan	~45-50% besparing op energie in 2030
Klimaatneutraliteit	2050	Programma	Groene stroom, geen uitstoot CO ₂
Circulariteit	2030	Beleidsplan	via inkoop, roadmap circulair, hanteren MVI-criteria

Wij constateren dat de materialen waarmee gewerkt wordt van een steeds hogere kwaliteit zijn. De masten zijn goed beschermd tegen corrosie en staan in stabiele grond. De modernste LED armaturen zijn goed afgedicht en kennen weinig kwetsbare contactpuntjes. Met deze realiteit in ogenschouw kiezen wij er voor om voor de **levensduur** van masten en armaturen uit te gaan van 50 respectievelijk 25 jaar. Dit hanteren we voor:

- bestaand areaal,
- nieuw areaal en
- de afschrijvingstermijnen van nieuw areaal.

Een uitzondering hierop vormen de bestaande armaturen die voortijdig vervangen worden door LED equivalenten in het kader van de versnelde verduurzamingsinspanning. Wij monitoren de staat van ons materiaal en doen wat nodig is om de kwaliteit op pijl te houden. Hierbij plukken wij de vruchten van het veelzijdige beheerssysteem en 'up to date' gegevensbestand waar Uitgeest de beschikking over heeft.

Om enerzijds de beleving van verblijfsgebieden een impuls te geven en anderzijds een ongebreidelde groei van de decoratieve masten en armaturen te voorkomen introduceren wij met dit beleidsplan **kaders voor decoratieve masten en armaturen**. De nostalgisch uitzijnde masten en armaturen die zich in het Oude Dorp bevinden worden als 'fraai' ervaren, maar kennen ook keerzijden. Ze zijn kostbaar en lichttechnisch niet optimaal (je kijkt bijvoorbeeld recht in het armatuur). De geografische afbakening van het gebied waarin wij de 'nostalgische kwaliteit' nastreven is in samenhang met het wegenbeleid bepaald, zodat de beeldkwaliteiten op elkaar aansluiten. Dit advies wordt in het beleidsplan gepresenteerd als 'A la carte optie A'. Het verblijfsgebied

centrumzone (deel Middelweg/Prinses Beatrixlaan, zie bijlage 2) wordt bij dit beleid uitgevoerd met decoratieve masten.

De gemeente betreft groene stroom van HVC. Deze stroom komt de mast binnen via het combinetwerk van Liander. Uitzondering hierop vormen Waldijk en een deel van het Oude Dorp: daar ligt een solonetwerk van de gemeente. De kabel van een **eigen solonetwerk** is minder complex. De solokabel is eenvoudiger om aan te werken en de stroomvoorziening aan huishoudens komt tijdens het werk niet in gevaar. Daarnaast rekent het af met nog een aantal nadelen van het combinet: de afstemming met Liander verloopt traag, vereist veel coördinatie en ingrepen zijn kostbaar. Bij het solonet geven storingen en andere werken minder overlast en worden zij sneller opgelost respectievelijk opgeleverd. Kortom: het serviceniveau voor onze inwoners gaat omhoog. Met een solonet zijn wij ook beter op de toekomst voorbereid wanneer wij ooit over willen gaan op 'slimme verlichting' of extra functies nastreven, zoals luchtkwaliteit metingen. Dit zijn belangrijke voordelen, maar wij willen ons ook laten overtuigen door de financiële consequenties: hoe hoog belooft het financiële voordeel of hoeveel kost de snellere, zekerere serviceverlening ons? Dit laten wij onderzoeken voor De Koog. De resultaten leggen wij vergezeld van een advies voor aan de gemeenteraad. In dit onderzoek betrekken we ook de mogelijkheid van gelijkspanning in plaats van wisselspanning. Gelijkspanning kent onder meer als voordelen dat er minder energieverlies plaatsvindt en dat er minder materialen en metalen (koper) nodig zijn. In aanmerking genomen de duurzaamheidsambitie van Uitgeest een optie die een beschouwing waard is.

Duisternis wordt steeds meer als een kwaliteit ervaren. Ook vanuit het oogpunt van ecologie en energiebesparing vinden we duisternis een belangrijk thema. Bij het ontwerpen van verkeerskundige situaties wordt toekunnen met zo weinig mogelijk licht een criterium. Waar mogelijk kiezen we voor andere oplossingen dan verlichting, zoals markeringen of lichtgevend wegdek. Innovaties op dit vlak en toepassingen hiervan volgt Uitgeest met belangstelling.

Met dit beleid zetten we echter in op een efficiënte en doeltreffende aanwending van **middelen**, zodat ondanks de ambitie het benodigde budget zich rondom de bedragen reeds opgenomen in de meerjarenbegroting beweegt. In de tabel hieronder wordt dit voor de eerste helft van de beleidsperiode 2019-2028 gevisualiseerd:

Omschrijving	2019	2020	2021	2022	2023
Huidige begroting	€ 73.705	€ 76.705	€ 79.705	€ 82.705	€ 82.705
Optie 1: Versneld duurzaam	€ 88.705	€ 74.280	€ 78.560	€ 78.840	€ 83.000
Opgenomen in Firap 2019/kadernota 2020	-€ 15.000	€ 2.425	€ 1.145	€ 3.865	-€ 295

Het in dit plan neergelegde beleid wordt tweejaarlijks gemonitord en vierjaarlijks geëvalueerd zodat een goede beleidsmatige sturing mogelijk is.

1 Inleiding

Mensen willen graag zien in het donker. Dat is om allerlei redenen nuttig, maar vaak ook gewoon prettig en sfeervol. Vandaar dat we al sinds de prehistorie op zoek zijn naar manieren om onszelf bij te lichten. In de loop der tijd is verlichting die de mens hanteert ontwikkeld van vuur, naar olie- en vetlampen, naar kaarslicht, naar gaslampen, naar gloeilampen tot de LED-lampen die tegenwoordig veel gehanteerd worden.

Verlichting van de openbare ruimte speelt een belangrijke rol in de gemeente. Deze dient vele verschillende doeleinden. Zo kan verlichting bijdragen aan de sociale veiligheid, verkeersveiligheid, en beleving binnen bepaalde gebieden. Openbare verlichting (OVL) heeft echter niet alleen in donkere periodes een functie. Bij daglicht hebben de 2.200 lichtmasten een grote impact op het aanzicht / de uitstraling van en de sfeer in de openbare ruimte. Vormgeving en materiaalgebruik zijn hierin bepalend. Naast positieve aspecten kan de lichthinder die openbare verlichting met zich meebrengt ook een negatieve invloed hebben op natuur, milieu, ecologie, energieverbruik, leefbaarheid, etc. Het duurzaamheidsaspect vertolkt binnen openbare verlichting een steeds verder toenemende rol. Het beperken van het energieverbruik is hier het meest bekende voorbeeld van, maar duurzaamheid vertaalt zich ook in een lange afschrijvingsperiode of het beperken van de andere negatieve gevolgen.

Aanleiding

Nog niet eerder heeft de gemeente Uitgeest beleidskaders vastgesteld voor openbare verlichting. Dit neemt niet weg dat met het beheer en onderhoud momenteel een duidelijke lijn wordt gevoerd voor de korte termijn. Het ontbreken van vastgestelde beleidskaders wringt echter vooral als het gaat om doelstellingen voor de langere termijn en het wel of niet (kunnen) inspringen op eventuele innovaties. Voor een deel wordt met voorliggend beleidsplan vastgesteld wat we in feite al doen qua beheer en onderhoud. Daarnaast werken we doelstellingen uit, bijvoorbeeld op het gebied van verduurzaming van het areaal, energiebesparing, beeldkwaliteit en het beperken van negatieve gevolgen van verlichting voor milieu, natuur en ecologie.



Doel van openbare verlichting

De openbare verlichting heeft tot doel om bij duisternis het openbare leven in de openbare ruimte zo goed mogelijk te laten functioneren. De nadruk ligt daarbij met name op verkeersveiligheid en sociale veiligheid. Wat verkeersveiligheid betreft heeft openbare verlichting tot doel dat weggebruikers zich, uitgaande van de geldende verkeersregels, op een veilige manier kunnen verplaatsen. Goed zicht op het overige verkeer, het wegdek zelf en het verloop van de weg (oriëntatie) zijn daarin van belang. Daarnaast draagt openbare verlichting bij aan een veilige leefomgeving. Goed zicht op en herkenning van personen / objecten binnen redelijke afstand zijn hierin van essentieel belang. In het verlengde van de sociale veiligheid draagt openbare verlichting ook bij aan de leefbaarheid van een gebied en kan het een rol spelen in de uitstraling, sfeer en beleving door bijvoorbeeld het aanlichten van karakteristieke gebouwen, of in specifieke gevallen door het gebruik van sierlijk vormgegeven lichtmasten.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 gaan we in op wat we zoal moeten qua wetgeving, normen, richtlijnen en geldend beleid. Hoofdstuk 3 beschrijft wat we op dit moment hebben aan masten, armaturen en lampen. Hoofdstuk 4 biedt inzicht in welke kant we op willen met Openbare Verlichting in de gemeente Uitgeest om vervolgens in hoofdstuk 5 te omschrijven hoe we dit gaan bereiken. In de laatste twee hoofdstukken wordt beschreven welke middelen we op dit moment begroot hebben en welke middelen we de komende 10 jaar nodig hebben.

2 Wat moeten we

2.1 Wettelijk kader

De gemeente is als wegbeheerder verantwoordelijk voor een veilig en betrouwbaar wegennet binnen de gemeente. De openbare verlichting speelt hierin een belangrijke rol. Wetten voor de realisatie en het onderhoud van de openbare verlichting zijn er niet. Wel zijn er wettelijke bepalingen met betrekking tot risicoaansprakelijkheid waaraan de wegbeheerder zich dient te conformeren (Burgerlijk Wetboek). Ook voor de beheerder van het elektriciteitsnet, waarmee lichtmasten worden gevoed, geldt een wettelijk aansprakelijkheid (Elektriciteitswet). Daarnaast zijn er wettelijke verplichtingen welke verband houden met het archiveren van de ondergrondse infrastructuur, zoals kabels en leidingen (Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten).

2.2 Richtlijnen en Normen

Indien de wegbeheerder kan aantonen dat hij er alles aan heeft gedaan om de installatie voor openbare verlichting zo veilig en betrouwbaar mogelijk te maken en te houden, zullen eventuele claims met betrekking tot de aansprakelijkheid weinig kans van slagen hebben. Om aan te tonen dat men al het mogelijke heeft gedaan, kan bij ontwerp en onderhoud gebruik worden gemaakt van de richtlijnen en normen die er zijn met betrekking tot openbare verlichting. Daarbij kan o.a. worden gedacht aan:

- de Nieuwe Praktijkrichtlijn (NPR) 13201
- het Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW)
- de Nederlandse Norm (NEN) 1010 voor elektrotechnische laagspanningsinstallaties in woningen, gebouwen en infrastructuur,
- NEN 3140 voor bedrijfsvoering van elektrische installaties – Laagspanning
- normen welke gelden voor toepassing van materialen.

NPR 13201

Recent heeft de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) de NPR 13201 vastgesteld. Deze richtlijn, die de Richtlijn voor Openbare Verlichting (ROVL) 2011 vervangt, is geschreven op basis van de in Europa vastgestelde norm. Deze richtlijn is o.a. bedoeld voor beheerders van openbare terreinen en wegen en geeft handreikingen voor het maken van beleidskeuzes. Het beleid van de gemeente is dat wij de richtlijnen van de NPR 13201 zoveel mogelijk volgen. In praktijk is echter al gebleken dat deze Europese norm mogelijk ongewenste gevolgen met zich mee kan brengen wat betreft beleidsmatige, juridische en financiële gevolgen. Wanneer blijkt dat de NPR 13201 daadwerkelijk ongewenste gevolgen met zich mee brengt vallen wij zoveel mogelijk terug op de ROVL 2011.

Politiekeurmerk Veilig Wonen

Het Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW) heeft tot doel om door zorgvuldig ontwerp en beheer van de bebouwde omgeving de kans op criminaliteit en het gevoel van onveiligheid in de woonomgeving zoveel mogelijk te verminderen.

Er is geen wettelijke verplichting om aan het PKVW te voldoen. Daarnaast stelt het keurmerk niet alleen eisen aan de openbare verlichting (hoeveelheid, kwaliteit, gelijkmatigheid, etc.), ook aan aspecten waarop gemeente geen of nauwelijks invloed heeft worden eisen gesteld. Dit geldt bijvoorbeeld voor de woningen zelf, achterpaden, binnenterreinen, etc. Bovendien past de hoeveelheid verlichting en de continue gelijkmatigheid van het verlichtingsniveau niet binnen de visie die de gemeente heeft op het gebied van openbare verlichting. Doelstellingen ten aanzien van duurzaamheid kunnen dan niet worden gerealiseerd.

NEN 1010 en 3410

De NEN 1010 beschrijft de minimumveiligheidseisen waaraan laagspanningsinstallaties moeten voldoen. Door te conformeren aan de NEN 1010 kan een veilige en ongestoorde werking van de installaties worden gewaarborgd.

De NEN 3410 beschrijft de algemene eisen voor een veilige bedrijfsvoering van en werkzaamheden aan, met of nabij elektrische functies. In de NEN 3410 wordt de verantwoordelijkheid voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers neergelegd bij de werkgever. Deze verantwoordelijkheid moet onder één persoon worden geplaatst, de installatieverantwoordelijke, die door de gemeente wordt aangewezen. Daarbij bestaat de mogelijkheid om onder voorwaarden de verantwoordelijkheid, met betrekking tot het waarborgen van de veiligheid bij werken aan en nabij elektrische installaties, over te dragen aan andere aan te wijzen personen.

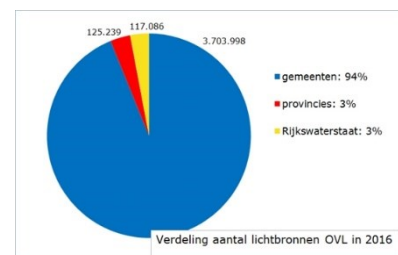
De gemeente conformeert zich aan beide NEN-normen.

Normering materialen

Voor lichtmasten en armaturen worden Europese normen opgesteld. Deze producten mogen alleen op de markt worden gebracht als ze voorzien zijn van een Conformité Européenne (CE) markering. Dit betekent dat het product voldoet aan de relevante Europese regelgeving. De lichtmasten, armaturen en lampen die binnen de gemeente worden geplaatst hebben een CE-markering.

Energieakkoord 2013

In 2013 is door de Sociaal-Economische Raad (SER) het energieakkoord gepresenteerd, wat het energie- en klimaatbeleid tot 2030 bevat. Het akkoord is tot stand gekomen en ondertekend door ruim veertig organisaties, waaronder overheidsorganisaties zoals de Rijksoverheid, het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) en de Unie van Waterschappen. Uit de figuur hiernaast blijkt dat de gemeenten veruit de meeste lichtpunten beheren.



In het akkoord zijn afspraken gemaakt op het gebied van energiebesparing, schone technologie en klimaatbeleid. Deze afspraken moeten uiteindelijk leiden tot een betaalbare en schone energievoorziening, werkgelegenheid en kansen voor Nederland in de schone technologiemarkten.

Op het gebied van verduurzamen van openbare verlichting (en verkeersregelinstallaties) bevat het energieakkoord een belangrijke ambitie. Hiervoor zijn de volgende doelstellingen geformuleerd:

1. 20 % energiebesparing in 2020 ten opzichte van 2013
2. 50 % energiebesparing in 2030 ten opzichte van 2013
3. 40 % slim energiemanagement in 2020
4. 40 % energiezuinige verlichting in 2020

De voortgang van de doelstellingen wordt gemonitord door Rijkswaterstaat en gefaciliteerd door o.a. Ziut. Hierbij wordt gekeken naar het energieverbruik, het percentage slim energiemanagement en energiezuinige verlichting. Jaarlijks worden gegevens opgevraagd aan de deelnemers (waaronder gemeenten) aan de hand waarvan de voortgangsrapportage wordt opgesteld.

Definities uit het Energieakkoord

Slim energiemanagement:

Het op een slimme wijze schakelen en dimmen van het lichtniveau. Dit kan op een tweetal manieren:

- Anders schakelen dan het standaard zonnwendeschakelen / nachtschakelen
- Regelen van het lichtniveau (dimmen)

Energiezuinige verlichting:

De openbare verlichting voorzien van energiezuinige lichtbronnen en VSA / driver.

Resultaten monitoring 2016 van de doelstellingen van het Energieakkoord:

- Ongeveer 10% van de openbare verlichting in Nederland is voorzien van LED- systemen
- Ongeveer 25% van de openbare verlichting is voorzien van slim energiemanagement
- Ongeveer 25% van de openbare verlichting is energiezuinig. Dit is niet alleen ledverlichting, maar ook andere lamptypen zoals lage en hogedruk natrium hebben een bepaalde factor voor energiezuinigheid gekregen.

Duurzaam inkopen

De overheid wil de markt voor duurzame producten stimuleren door het goede voorbeeld te geven en zelf duurzame producten te kopen. Door als overheden duurzaam in te kopen, krijgt de markt voor duurzame producten een stevige impuls.

Door PIANoo worden criteria bijgehouden om deze doelstelling te concretiseren. Hierbij zijn ook specifieke criteria opgesteld voor openbare verlichting. In opdracht van de NSVV en SenterNovem is er een energielabel voor openbare verlichting ontwikkeld. Een deel van de criteria is gebaseerd op dit energielabel. Het duurzaam inkoopbeleid van de overheid verwoordt de overheid als volgt:

Bij het duurzaam inkopen adviseert PIANoo om te letten op onder meer:

- het gebruik van duurzaam materiaal en hergebruik materialen;
- het energieverbruik van de installatie;
- de levensduur van de verlichting;
- de invloed van de verlichting op de leefomgeving, de natuur en het landschap;
- het vermijden van invloed van openbare verlichtingsinstallaties op het bodemwater;
- de duurzame inrichting van de ondergrond.

2.3 Bescherming soorten en gebieden

Per 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming van kracht. In deze wet wordt zowel de gebieds- als soortenbescherming geregeld. Op grond van de wet geldt een vergunningplicht voor activiteiten die de beschermde gebieden en flora en/of fauna verstoren. Grote gebieden binnen de gemeente kennen een beschermde status of herbergen flora en fauna die beschermd is (Ecologische Hoofdstructuur, weidevogelleefgebied, etc.). Bij de aanleg en aanpassing van openbare verlichting dienen de plannen dan ook altijd getoetst te worden aan de Wet Natuurbescherming.

2.4 Regionale beleidskaders

Milieubeleidsplan provincie Noord-Holland

In haar milieubeleidsplan 2015 – 2018 heeft de provincie Noord-Holland met betrekking tot openbare verlichting een doelstelling opgenomen over licht en donkerte: *“Het beschermen van de oerkwaliteit donkerte in buitenstedelijk gebied en het verminderen van verlichting in het relatief lichte binnenstedelijke gebied.”*. Concreet moet dit in het volgende resulteren:

- In de relatief verlichte binnenstedelijke gebieden: verminderen van energieverbruik door verlichting via onze voorbeeldfunctie, de koploperaanpak en, waar mogelijk, vergunningverlening
- In het relatief donkere buitenstedelijk gebied: zoveel mogelijk beschermen van de oerkwaliteit donkerte. Dit speelt vooral bij nieuwe ontwikkelingen in het landelijk gebied
- De effectiviteit van het licht en donkerte beleid wordt in 2018 geëvalueerd door de hemelhelderheidskaart te actualiseren
- De provincie doet actief mee met de ‘Nacht van de Nacht’ en stimuleert anderen ook mee te doen

2.5 Vigerend gemeentelijk beleid

Inkoop- en aanbestedingsbeleid

Met het inkoop- en aanbestedingsbeleid wil de gemeente de markt aanmoedigen en uitnodigen om zo duurzaam mogelijke producten en diensten te ontwikkelen en leveren. Het inkoop- en aanbestedingsbeleid van gezamenlijke BUCH gemeenten kent onder meer de volgende uitgangspunten:

- 1) De BUCH heeft een voorbeeldfunctie op het gebied van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO).
- 2) De BUCH heeft een voorbeeldfunctie op het gebied van duurzaam inkopen.
- 3) De BUCH heeft een voorbeeldfunctie op het gebied van ‘social return’.
- 4) De BUCH heeft een voorbeeldfunctie op het gebied van ‘circulaire economie’.

Tabel 2.1 op de volgende bladzijde bevat de doelstellingen die in het gezamenlijke MVI (maatschappelijk verantwoord inkopen) actieplan zijn opgenomen:

Thema's	Doelstellingen
Klimaatvriendelijk inkopen	MVI-doelstelling: <ul style="list-style-type: none"> • De MVI milieucriteria worden voor de beschikbare productgroepen toegepast. Organisatie-doelstellingen: <ul style="list-style-type: none"> • Klimaatneutrale organisatie • 20% CO2-reductie in 2020 • 20% energiebesparing in 2020 • 20% energieopwekking in 2020
Social Return	MVI-doelstelling: <ul style="list-style-type: none"> • Social return toepassen bij opdrachten > 200.000 euro.
Circulair inkopen	MVI-doelstelling: <ul style="list-style-type: none"> • 10% circulair inkopen in 2020 • 50% circulair inkopen in 2025 Organisatie-doelstellingen: <ul style="list-style-type: none"> • Circulaire organisatie
MKB-vriendelijk inkopen	MVI-doelstelling: <ul style="list-style-type: none"> • Bij onderhandse aanbestedingen wordt minimaal één lokale of regionale partij uitgenodigd om een offerte uit te brengen.

Tabel 2.1

De MVI criteria zijn inzichtelijk via www.mvicriteria.nl.

Duurzaamheidsbeleid

Het Programma duurzaamheid en milieu 2018-2050 betreft een beleidsterrein overstijgend, integraal programma met de focus op de lange termijn. Het gaat onder meer over het omvormen naar een duurzame organisatie en welke rollen daarin door wie of wat bekleed worden. Er wordt een klimaatneutrale en klimaatadaptieve fysieke leefomgeving en circulaire economie als stip op de horizon geschetst. Dit wil Uitgeest uiterlijk gerealiseerd hebben in 2050. Klimaatneutraal betekent dat er geen effect is op het klimaat. De CO₂ uitstoot is hierbij bepalend. Het programma is vastgesteld door de raad op 25 januari 2018.

Gelijktijdig zijn vastgesteld het Beleidsplan Duurzaamheid en milieu Uitgeest 2018-2030 en het Meerjarenuivoeringsplan duurzaamheid en milieu Uitgeest 2018-2021. Het beleidsplan kent als doelstellingen:

- er komt onderzoek naar Uitgeest reeds in 2030 op onderdelen energieneutraal;
- gemeentelijke organisatie Uitgeest is in 2030 circulair.

Ergeneutraal betekent dat Uitgeest niet meer energie verbruikt dan dat er gegenereerd wordt. Circulair houdt in dat er grondstoffen hun oorspronkelijke waarde behouden. Dit kan bereikt worden door de juiste criteria te hanteren bij inkoop.

In het meerjarenuivoeringsplan zijn concrete acties t/m 2021 vastgelegd. Ten aanzien van specifiek de openbare verlichting zijn geen acties opgenomen. Een duurzame OVL installatie is wel belangrijk om de ambities van Uitgeest waar te maken, bijvoorbeeld om energieneutraliteit te bereiken.

2.6 Bestuurlijk programma

In het bestuurlijk programma 'Samen bouwen aan Uitgeest' wordt de openbare verlichting niet met name genoemd, maar er zijn wel ambities geformuleerd die raakvlakken kennen met openbare verlichting. Ambities ten aanzien van:

- Veiligheid
- Mobiliteit
- Klimaatverandering
- Financiën

Dit beleidsplan probeert aan de gestelde ambities optimaal invulling te geven.

De verhoging van de duurzaamheid is vanaf 2013 reeds door de beheerder ingezet door bij nieuwe aanleg en vervangingen in de verlichting zoveel mogelijk dimbare LED verlichting toe te passen. Waren er in Uitgeest in 2012 nog geen LED-armaturen, momenteel zijn er reeds 556. Het beleid beoogt tevens door grip en verstandige keuzes een antwoord te bieden op de geformuleerde opgave om tot een zo efficiënt en effectief mogelijke inzet van middelen te komen.

3 Lokale openbare verlichting

3.1 Het Areaal

Binnen de gemeentegrenzen van Uitgeest is openbare verlichting aanwezig van verschillende beheerders. Zo is de verlichting van de A9 in beheer bij Rijkswaterstaat, de verlichting langs de N203 bij de Provincie Noord Holland en de verlichting buiten de bebouwde komgrens van Uitgeest (Buitengebied) bij het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Uitzondering hierop vormen de Tolweg en het Tolpad tussen Uitgeest en Heemskerk, waarvan de verlichting wel in beheer is bij Uitgeest.

Daarnaast zijn er nog partijen als ProRail en woningbouwcorporaties die openbare verlichting bezitten. Dit beleidsplan behandelt uitsluitend de openbare verlichting binnen de bebouwde komgrens die in eigendom is van de gemeente Uitgeest.

Het geheel van onderdelen van de verlichtingsinstallatie dat in eigendom is van Uitgeest duiden we aan met het begrip areaal. Het verlichtingsareaal bestaat uit de vele onderdelen: bovengronds zijn dit masten, armaturen en lampen. Niet direct zichtbaar zijn hoofdkabels, aansluitkabels, schakelapparatuur en voedingskasten. Verlichting is aangesloten op de kabels van Liander of op een eigen OV-net van de gemeente. Indien de OV aangesloten is op het net van Liander dan ligt de eigendoms- en verantwoordelijkheids grens bij de aansluitplaat in elke lichtmast; indien aangesloten op een eigen net van de gemeente ligt deze grens bij de energiemeter in de gemeentelijke aansluitkast.

Het areaal van de gemeente Uitgeest omvat:

Lichtmasten:	2261 stuks	(2012: 2164st)
Armaturen:	2399 stuks	(2012: 2273st)
OV-kasten:	8 stuks	(2012: 6st)
OV-kabel:	± 10 kilometer	(2012: ±7km)

De toename van het areaal is te verklaren door de realisatie van inbreilocaties (Meerpad, De Brug, De Kuil), voortgang Waldijk en uitgevoerde reconstructies (Westergeest e.o., Molenbuurt, Dr. Brugmanstraat). Daarnaast is in de wijk De Kleis en in het Oude Dorp een verbetering van het verlichtingsniveau uitgevoerd waarbij ook lichtmasten zijn bijgeplaatst. Met de beheersoverdracht van wegen binnen de bebouwde kom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn in 2016 40 lichtmasten extra in beheer bij de gemeente gekomen.

De toename van het areaal is in het algemeen een geleidelijk proces. Voor de nabije toekomst, nog deze beleidsperiode, moet rekening worden gehouden met een incidentele toename van het areaal door de mogelijke overdracht van wegen in het buitengebied van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier naar de gemeente Uitgeest. Op dat moment komt ook alle verlichting in dat buitengebied in beheer bij de gemeente. Het gaat hierbij om rond de tachtig lichtpunten.

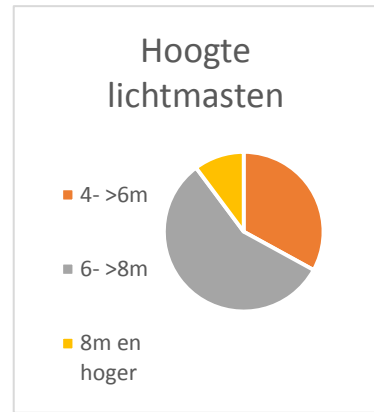
Momenteel bestaat het OVL areaal in Uitgeest uit een divers geheel aan elementen. Op de kruising Prinses Beatrixlaan/Middelweg bevinden zich bijvoorbeeld drie types masten en armaturen. Sommige inwoners geven ernaar gevraagd aan dat de verscheidenheid aan elementen in de openbare ruimte een 'rommelige indruk' geeft, terwijl anderen het wel 'charmant' vinden. Feit is dat het vanuit het oogpunt van beheer beter is om met een beperkte sortering standaardmaterialen met een bepaalde kwaliteit te werken. In 2017 heeft de werkorganisatie een Plan van Eisen voor de openbare verlichting van Uitgeest opgesteld. Hiermee is een mate van eenheid en kwaliteit bij nieuwe ontwikkelingen beter geborgd.

3.2 Lichtmasten

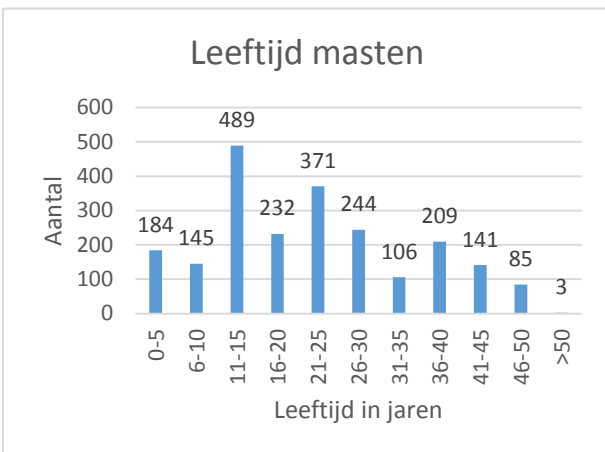
Lichtmasten zijn de dragers van de lichtbronnen. Qua hoogte is het gros tussen de 4 m. en 8m., en zijn van staal of aluminium, vrijwel gelijk verdeeld. Bijzonder zijn de masten met 'nostalgische' uitstraling: 161 stuks bevinden zich in het Oude Dorp.

Stalen lichtmasten worden beschermd tegen de weersinvloeden door in- en uitwendig verzinken en eventueel een poedercoating.

Aluminium masten hebben meestal geen aanvullende bescherming nodig. Wel kunnen deze ook worden voorzien van een poedercoating, zoals de klassieke masten van gietaluminium. Het grondstuk (gedeelte in de grond)



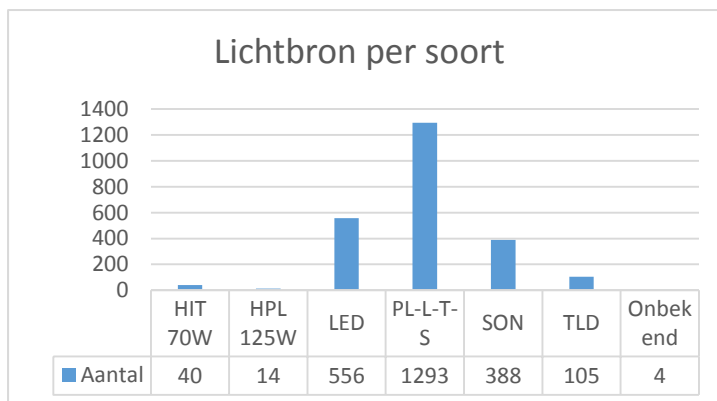
wordt bij alle types voorzien van beschermende lagen. De masten hebben evenwel een eindige levensduur.



Tot op heden wordt voor lichtmasten een levensduur van 40 jaar gehanteerd. De uiteindelijke werkelijke levensduur wordt onder meer beïnvloed door de beschermende behandeling aan binnen- en buitenzijde, bodemgesteldheid en luchtkwaliteit (zouten). In Uitgeest is in het algemeen sprake van een niet agressieve en stabiele bodem, waardoor het mogelijk lijkt om de levensduur enigszins op te rekken. Uitgangspunt moet echter altijd de veiligheid zijn. De veiligheid van een lichtmast kan door middel van stabiliteitsmetingen worden gecontroleerd.

3.3 Verlichtingsunits

Uitgeest kent een grote diversiteit aan armaturen en de bijbehorende lampen. Onderstaande tabel geeft een overzicht:



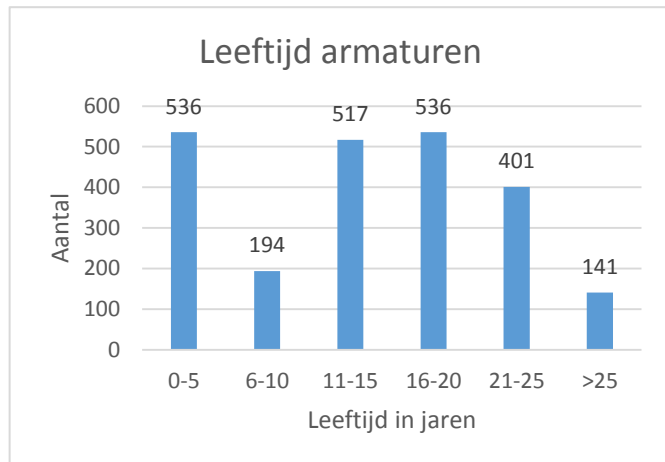
Lichtbron	Soort
HIT 70W	Halogeen metaaldamp
HPL 125W	Hoge druk kwikdamp
LED	Light Emitting Diode
PL-L-T-S	Spaarlamp
SON	Hoge druk Natrium
TLD	TL-buislamp

De HPL- kwikdamplampen worden niet meer gefabriceerd en per 1 april 2015 mogen deze niet meer worden verhandeld, met dien verstande dat voorraden mogen worden opgebruikt. Leveringsproblemen kunnen worden verwacht. Het verdient aanbeveling de 14 lampen en eventueel de armaturen te vervangen door een alternatief, mede omdat dit de lampen met het hoogste energieverbruik zijn.

Nieuw is de opkomst van de LED lamp. De voordelen zijn zo overtuigend dat de conventionele armaturen overal uitgefaseerd worden en het aanbod van de markt verdwijnt. Naast de besparing in energieverbruik zal door toepassing van LED-units ook een besparing in onderhoudskosten ontstaan. Conventionele lampen

moeten immers veel vaker vervangen worden en bevatten meer vochtgevoelige contacten. Dat betekent niet dat er helemaal geen onderhoud gepleegd hoeft te worden aan LED armaturen: om de prestaties op peil te houden moeten ze om onbepaalde tijd schoongemaakt worden. Alle nieuw te plaatsen lichtunits zijn dimbaar. De toegepaste dimregimes zijn vast geprogrammeerd in de lichtunits. De LED-units branden vanaf inschakeling tot 23.00 uur op 90%, van 23.00 - 06.00 uur op 50% en vanaf 06.00 uur tot uitschakeling wederom op 90%. Dynamisch dimmen en schakelen of rechtstreekse beïnvloeding van de verlichting wordt niet toegepast in Uitgeest.

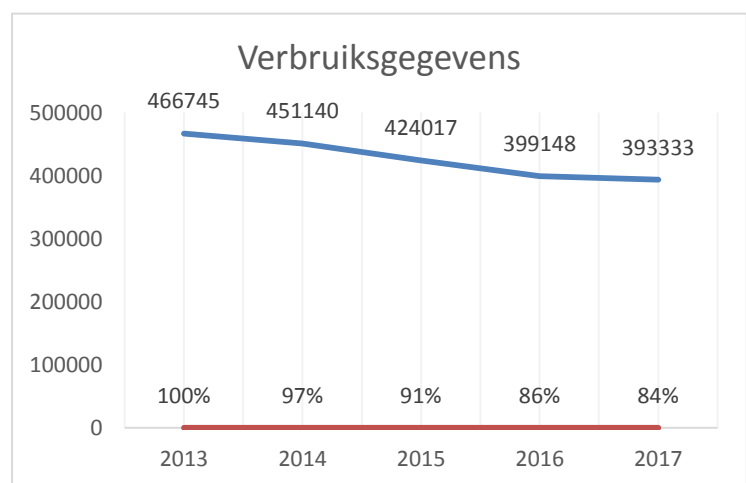
De standaard LED lamp kenmerkt zich door een warm witte kleur. In kwetsbare gebieden waar ecologische waarden een rol spelen wordt wel een amber/groen-kleurige armatuur toegepast. De LED armatuur kent een zogenaamde Constant Light Output voorziening. Een door de jaren teruglopende efficiëntie wordt opgevangen met een iets grotere energievraag. Hierdoor blijft de prestatie op peil.



Het moment van vervanging van lampen en armaturen komt in principe in zicht aan het einde van de technische levensduur of bij uitval. Melding van defecte lichtmasten worden verzameld en eens per twee weken vindt een reparatieronde plaats. Daarnaast wordt 'groepsremplace', oftewel het vervangen van lampen op basis van de door de leverancier gegarandeerde brandtijd, toegepast. In de praktijk blijkt dat in Uitgeest ook de levensduur van de meeste lichtunits zonder grote bezwaren kan worden opgerekt tot 25 jaar. De milieuwinst en besparing op onderhoud die met LED geboekt kan worden nodigen uit om ook deze aspecten in de uiteindelijke afweging te betrekken.

3.4 Energie

In het energieakkoord is afgesproken dat de beheerders van openbare verlichting inspanningen zullen verrichten om in 2020 20% energiebesparing te realiseren ten opzichte van het basisjaar 2013. Uit de verbruiksgegevens van de energieleverancier HVC Energie blijkt dat de gemeente Uitgeest flink bespaart. Hiervoor is een behoorlijke organisatorische en financiële inspanning geleverd. Waren er in 2012 nog geen LED lichtunits, inmiddels zijn dat er al 556, 23% van het areaal.



Gezien de vermindering van het energieverbruik van 2017 ten opzichte van 2013 kan worden gesteld dat de gemeente Uitgeest goed op weg is om de doelstellingen uit het energieakkoord voor 2020 te realiseren. Uitgeest gaat dit met grote waarschijnlijkheid halen.

Het behalen van de doelstelling voor 2030 (50% vermindering t.o.v. 2013) wordt een stuk lastiger. Een aanzienlijk deel van de openbare verlichting bestaat immers al uit PL- spaarlampen met een laag vermogen, terwijl besparingen in de orde van 50% realistischer zijn wanneer lampen met een hoog vermogen vervangen worden.

De gemeente Uitgeest betreft 100% groene stroom van energieleverancier HVC-energie. Groene stroom is elektriciteit die afkomstig is van duurzame bronnen zoals biomassa, zon en wind. Bij de verwerking van

biomassa tot elektriciteit wordt er nooit meer CO₂ uitgestoten dan de boom of plant tijdens zijn groei heeft kunnen opnemen. Bij elektriciteit uit zon en wind vindt er helemaal geen CO₂ uitstoot plaats.

3.5 Gemeentelijk net openbare verlichting

In de loop der jaren is het gemeentelijk netwerk voor de openbare verlichting geleidelijk uitgebreid. Het is onduidelijk wanneer en door wie deze keuze is gemaakt, maar wellicht is er een relatie met de ervaringen met storingen aan het combinet van Liander. Dit betreft het reguliere distributienet voor woningen en bedrijven, vaak voorzien van twee extra stroomdraden voor openbare verlichting. Een eigen net, ook wel solonet, kent als voordeel dat Uitgeest voor het beheer niet afhankelijk is van een externe partij die openbare verlichting niet langer als haar 'core business' ziet. Concreet komt het er op neer dat werken aan het net met een kortere voorbereidingstijd, met minder coördinatiewerkzaamheden en tegen lagere kosten uitgevoerd kunnen worden. Storingen worden sneller verholpen en aangereden masten worden sneller veiliggesteld. Burgers zullen het serviceniveau als beter ervaren, immers de gemeente wordt verantwoordelijk gehouden voor een goed werkende verlichting en niet Liander.

Inmiddels is het voor de beheerders van de openbare verlichting mogelijk geworden om werkzaamheden aan de kabels van Liander te laten verrichten door een elektrotechnische aannemer. De gemeente Uitgeest heeft hiervoor een zogenaamd 16C overeenkomst gesloten welke het mogelijk maakt dat een door Liander gecertificeerde aannemer ook werkzaamheden mag verrichten aan het net van Liander. De ervaring leert dat de afstemming die hierbij nog steeds noodzakelijk is ook te wensen overlaat.

Kiezen voor een solonet biedt Uitgeest de situatie waarin wij de kosten en snelheid van werken in eigen hand hebben. Bovendien lijkt het solonet geschikter voor toekomstige ontwikkelingen waaronder dimbare interactieve LED-verlichting, nieuwe besturings- en schakelsystemen en 'smartpoles'. Dit laatste betreft intelligente masten die ook meerdere functies aankunnen, zoals luchtkwaliteitsmetingen.

Momenteel zijn de wijk Waldijk en een deel van het Oude Dorp voorzien van een solonet.



Afbeelding 3.1: Drie types mast en armatuur sieren de kruising Prinses Beatrixlaan/Middelweg op.

4 Wat willen wij bereiken?

Openbare verlichting is dienstbaar aan basisfuncties verkeersveiligheid, sociale veiligheid en sfeer/identiteit, maar houdt ook verband met aspecten als installatieveiligheid, duurzaamheid en financiën. Dit hoofdstuk handelt over wat wij met onze openbare verlichting willen bereiken.

4.1 De basisfuncties: verkeersveiligheid, sociale veiligheid en sfeer/identiteit

Verkeersveiligheid

De wegbeheerder heeft als taak bij te dragen aan een goede verkeersveiligheid. Openbare verlichting is daarbij cruciaal. Weggebruikers als automobilisten en fietsen voeren zelf een lichtbron, terwijl voetgangers zich meestal zonder verlichting op straat begeven. Openbare verlichting schept licht in de duisternis voor hen zonder lichtbron, maar het schept ook meer licht in de duisternis dan dat een eigen lichtstraal doet. Het is van belang voor het herkennen van de loop en de staat van de weg en het ontwaren van objecten en andere weggebruikers. Als uitgangspunt hanteren we de NPR 13201 normen. We doen hieraan geen concessies om bijvoorbeeld een lager energieverbruik te realiseren. Dit bereiken wij op een andere manier.

Sociale veiligheid

Donkerte wordt over het algemeen als minder veilig ervaren dan het leven bij daglicht. Verlichting zorgt er voor dat we anderen beter kunnen herkennen en we makkelijker kunnen volgen wat hun acties en bedoelingen zijn. We moeten ons wel bewust zijn van schijnveiligheid: een situatie zonder 'toezichthouders', oftewel anderen die zich ook in de omgeving bevinden, die wel verlicht is hoeft niet te leiden tot meer veiligheid dan bij dezelfde situatie zonder verlichting. Integendeel. Het verlichten van locaties als parken die 's nachts niet tot nauwelijks bezocht worden verdient ook om die reden niet de aanbeveling. LED verlichting biedt een goede kleurherkenning en het verder uitrollen daarvan draagt daarom positief bij aan de sociale veiligheid.

Sfeer, identiteit

Het soort verlichting en de wijze waarop wordt verlicht werkt sfeerbepalend voor de openbare ruimte. LED verlichting geeft een zeer goede kleurherkenning, echter wordt ondanks de warm-witte kleur soms als minder 'warm' ervaren dan een aantal in onbruik geraakte lichtbronnen. Met verlichting kan je gebouwen en monumenten uitlichten, terwijl de esthetische verschijningsvorm van masten zelf ook bepalend is voor de kwaliteit van de openbare ruimte. Momenteel kennen de zogenaamde historische lijnen een hoogwaardiger uitvoeringsniveau dan de rest van Uitgeest. Denk hierbij aan de gietijzeren en giet-aluminium masten. In dit beleidsplan bepalen wij de kaders voor de uitrol van deze masten. Tot slot zegt de uitvoering en staat ook iets over de gemeente zelf: bijvoorbeeld over hoeveel zorg zij besteedt aan de openbare ruimte.

Er is in Uitgeest geen onderzoek gedaan naar hoe inwoners en ondernemers de openbare verlichting ervaren. Op de website waarstaatjegemeente.nl is wel inzichtelijk hoe de openbare ruimte in Uitgeest zich verhoudt ten opzichte van andere gemeenten in Nederland (benchmarking), zij het niet uitgesplitst naar OVL. Inwoners geven de 'fysieke leefomgeving' een 6,99 en 'sociale veiligheid' een 6,56. Het gemiddelde in Nederland is 6,69 en 6,63. 70% van de geënquêteerden vindt de straten, paden en trottoirs goed begaanbaar (65% voor NL). Met het OVL beleid beoogt Uitgeest een positieve bijdrage te leveren aan het verbeteren van deze scores.

4.2 Dit willen wij ook: duurzaam, betaalbaar, grip en samenwerking

Uitgeest wil meer met de openbare verlichting dan haar inwoners, ondernemers en bezoekers met de basisfuncties bedienen. Wij zijn ook ambitieus ten aanzien van andere thema's die de OVL raken. Deze paragraaf geeft een beknopte beschrijving van de volgende onderwerpen:

- Veiligheid installatie
- Beperken energieverbruik
- Beperken kostenniveau
- Tijdige vervanging masten en armaturen
- Duurzaamheid
- Aandacht voor ecologie
- Integraliteit beleid en samenwerking partners

- Grip en rationalisatie
- Slimme verlichting
- Elektriciteitsnet
- Participatie en communicatie

Veiligheid installatie

Conform NEN 3410 dient er een installatieverantwoordelijke aangesteld te worden. Dit pakken we in BUCH verband op. Alle nieuwe aan te leggen installaties, onderdelen en wijzigingen aan bestaande installaties moeten wettelijk voldoen aan de NEN 1010.

Beperken energieverbruik

In het SER-Energieakkoord hebben 40 organisaties, waaronder de VNG, de ambitie neergelegd van 20% energiebesparing in 2020 en 50% besparing in 2030 ten opzichte van het basisjaar 2013. De openbare verlichting in Uitgeest was in basisjaar 2013 dankzij de toepassing van veel spaarlampen al energiezuinig ingestoken. 20% besparing in 2020 ligt binnen bereik. Met gebruikmaking van de huidige technische mogelijkheden is de verwachting dat de 50% doelstelling uit het SER-Energieakkoord net niet gehaald gaat worden, tenzij overgegaan wordt op ingrijpende maatregelen in de fysieke leefomgeving (met consequenties voldoen normen) of tegen aanmerkelijke kosten (denk aan dynamisch dimmen). Uitgaande van het huidige areaal ligt er een verwacht energiebesparingspotentieel van bij benadering 45% t.o.v. het energieverbruik in 2013 wanneer wij overgaan van conventionele verlichting naar dimbare LED verlichting. De exacte ontwikkeling is in dit stadium moeilijk te bepalen, omdat het benodigde wattage van de vervangende LED lamp pas bepaald wordt bij het verlichtingsplan. Uitgeest gaat er voor om 50% besparing in 2030 te realiseren. Wanneer zich nieuwe technische mogelijkheden aandienen verkennen wij deze om de gewenste extra besparing te kunnen behalen. Daarnaast gaan wij regelmatig monitoren en evalueren om beleidsmatig goed te kunnen sturen.

Beperken kostenniveau

De instandhouding van een voorziening als openbare verlichting vergt financiële middelen. In het Bestuurlijk programma 'Samen bouwen aan Uitgeest' is een ambitie geformuleerd ten aanzien van de financiële situatie. Uitgeest werkt met een scherpe begroting en wil haar middelen efficiënt en effectief aanwenden. Deze koers volgen we ook om de openbare verlichting kostenefficiënt op het gewenste niveau te krijgen en houden.

Tijdige vervanging masten en armaturen

Uit een analyse van het areaal blijkt dat een groot deel van de masten en armaturen de theoretische levensduur al enkele jaren is gepasseerd, maar dat er geen sprake is van onveilige situaties. Dit inzicht biedt mogelijkheden om het areaal niet al bij het einde van de theoretische levensduur te vervangen, maar de vervanging enkele jaren uit te stellen. Onder andere met dit aspect en het willen beperken van het kostenniveau in ogenschouw wordt in hoofdstuk 5 een nieuwe vervangingsstrategie uitgewerkt. Bij een eventuele keuze om de levensduur van het areaal op te rekken dient de veiligheid absolute prioriteit te krijgen.

Duurzaamheid

Duurzaamheid bij openbare verlichting behelst meer dan slechts een laag energieverbruik. Ook de materiaalkeuze en de wijze waarop grondstoffen na afloop van de levenscyclus van een lamp, mast of armatuur verwerkt kunnen worden missen hun uitwerking niet op het uiteindelijke plaatje. Behouden deze grondstoffen hun oorspronkelijke waarde? (circular) Bij de inkoop is het belangrijk dit mee te wegen en dat doet Uitgeest dan ook. Onze inkoop verrichten wij conform de in hoofdstuk 2 omschreven MVI-criteria. Door uitsluitend groene stroom te gebruiken en dus geen CO₂ toe te voegen draagt openbare verlichting 'haar steentje bij' aan klimaatneutraliteit. In tabel 4.1 wordt de bijdrage vanuit openbare verlichting aan energieneutraliteit, klimaatneutraliteit en circulariteit samengevat.

	Doelstelling gerealiseerd	Bron	Bijdrage OVL
Ergieneutraliteit	2030 (op onderdelen)	Beleidsplan	~45-50% besparing op energie in 2030
Klimaatneutraliteit	2050	Programma	Groene stroom, geen uitstoot CO ₂
Circulariteit	2030	Beleidsplan	via inkoop, roadmap circulair, hanteren MVI-criteria

Tabel 4.1

Aandacht voor ecologie

Alles in het licht zetten is geen nastrevenswaardig vooruitgangsideaal. Het effect dat verlichting op flora en fauna en onze energiebehoefte heeft dicteert een verantwoorde toepassing van verlichting. Voor de openbare verlichting zal dan ook kritisch gekeken worden of deze kan worden verwijderd, dan wel lichthinder en lichtvervuiling kan worden voorkomen of verminderd. Verstandige matiging passen we ook toe bij nieuwe ontwikkelingen.

Integraliteit beleid en samenwerking partners

Wij meten ons een open houding aan en staan in verbinding.

Integraliteit beleid

Openbare verlichting raakt vele beleidsterreinen. Benoemd zijn onder meer verkeer, duurzaamheid en financiën. Wij blijven attent op waar wij voordeel kunnen behalen bij elkaars beleidsvoornemens en hoe wij deze optimaal op elkaar af kunnen stemmen. Momenteel is er zicht op dat er een Fietsbeleidsplan opgesteld gaat worden.

Samenwerking partners

Als gemeente hebben wij verschillende partners voor openbare verlichting: de netbeheerder voor het netbeheer (deels) en energietransport, energieleverancier, een aannemer voor het onderhoud, andere overheden, kennisplatforms, marktpartijen, nood- en hulpdiensten, de Fietsersbond, natuurorganisaties etc. Er worden goede contacten onderhouden met deze partners en we blijven op de hoogte van ontwikkelingen op het gebied van openbare verlichting. Gezamenlijk met deze partners werken we integrale en duurzame oplossingen uit.

Grip en rationalisatie

Grip op het areaal en rationalisatie van het areaal en de werkzaamheden draagt bij aan een doelmatig beheer en de kwaliteit van beleidskeuzes.

Grip areaal

Grip op het areaal helpt ons bij het dagelijks beheer van het areaal en om te kunnen sturen bij beleidsbeslissingen. De installatie in Uitgeest wordt sinds september 2017 vanuit Techview beheerd. Techview is een beheerprogramma dat ons in staat stelt snel inzicht te verwerven wat waar staat en met welke specifieke kenmerken. Het programma wordt gedeeld met de BUCH partners. Door de gestructureerde, uniforme werkwijze borgen wij ook de continuïteit, bijvoorbeeld bij uitval medewerker.

Rationalisatie

Gezamenlijk optrekken met de BUCH partners bij keuzes die gaan over het areaal en werkwijzen vereenvoudigt processen en leidt tot een reductie in beheerskosten en het benutten van schaalvoordelen. Dit passen we toe met oog voor 'colour locale'. Momenteel trekken we samen op bij de inkoop van energie en onderhoud. Het volgende voordeel kan geboekt worden door gezamenlijk een installatieverantwoordelijke aan te stellen. Ook door verschillende werkzaamheden in de openbare ruimte te combineren wordt een efficiëncyslag gerealiseerd. Wanneer wij de weg openbreken voor werkzaamheden aan de riolering kan het verstandig zijn om de openbare verlichting in één gang aan te pakken. Tot slot vereenvoudigt het toewerken naar eenheid in materialen de beheerstaak van Uitgeest.

Slimme verlichting

Innovatie beperkt zich niet tot oplossingen voor een duurzamere openbare verlichting. Bij een zogenaamde 'slimme installatie' kan je de conditie 'real time' monitoren en sturen, maar hij kan meer functies aan dan louter verlichting verzorgen. Te denken valt aan Wi-Fi hotspot, camerabewaking, verkeerstellingen enzovoort. De slimme installatie biedt ook nieuwe mogelijkheden die dienstbaar zijn aan een schoner milieu, zoals luchtkwaliteit metingen verrichten. De ontwikkeling staat in de kinderschoenen en wij blijven dit volgen.

Elektriciteitsnet

Bij de keuze van het netwerk gaat het voornamelijk om de mate van controle die wij willen hebben en het benutten van toekomstige kansen.

Solonetwerk versus combinetwerk

Door af te stappen van een zogenaamd combinetwerk (van Liander) reduceren wij onze afhankelijkheid van externe partijen en kunnen we sneller handelen bij storingen en andere werken aan het net. Het heeft een positieve uitwerking op het serviceniveau voor onze inwoners en het solonet is beter toegerust voor 'slimme verlichting'. Dit zijn belangrijke voordelen, maar wij willen ons ook laten overtuigen door de financiële consequenties: hoe hoog belooft het financiële voordeel of hoeveel kost de snellere, zekerdere serviceverlening ons? Dit laten wij onderzoeken voor De Koog. De resultaten leggen wij vergezeld van een advies voor aan de gemeenteraad.

Gelijkspanning

Het bestaande netwerk is een wisselspanningnetwerk. De mogelijkheden van het voeren van slimme verlichting op dit netwerk zijn beperkt. Bij gelijkspanning is in mindere mate sprake van 'ruis' waardoor het transporteren van data beter verloopt. Gelijkspanning brengt ook voordelen met zich mee qua energieverbruik en -kosten. Zonnepanelen en windmolens leveren immers gelijkspanning voor het wisselspanningnetwerk, terwijl LED-verlichting op gelijkspanning werkt die afkomstig is van het wisselspanningnetwerk. Het traditionele elektriciteitsnet kent dus verschillende conversiestappen en deze stappen betekenen verlies van energie. Voor de conversiestappen is ook extra apparatuur nodig die niet langer nodig is bij een gelijkspanningnetwerk. De kabels van een gelijkspanningsnetwerk hebben een kleinere diameter. Hierdoor is minder koper benodigd. De mogelijkheid van gelijkspanning nemen we mee in het solonetwerk-onderzoek voor De Koog.

Participatie en communicatie

Inwoners en ondernemers zijn zeer betrokken bij de fysieke leefomgeving. Het vervangen van masten of armaturen heeft in de meeste gevallen een geringe impact. De praktijk wijst uit dat informeren in deze gevallen goed voldoet (de eerste trede van de participatieladder). Soms is de impact op de omgeving groter, denk bijvoorbeeld aan het vervangen van masten of armaturen in een historische kern. Dan is overleg met de omgeving (meedenken) beter op zijn plaats. Kaders kunnen hierbij niet ontbreken, zoals:

- technische kwaliteiten die een installatie moet bezitten,
- het beheer en
- de ondergrondse infrastructuur.

Licht kan ook 'lichthinder' veroorzaken. Met lichthinder wordt bedoeld de overlast die mensen, dieren en planten ondervinden door lichtvervuiling. Het voorkomen hiervan verdient bijzondere aandacht in communicatie.

5 Hoe gaan wij bereiken wat wij willen?

In het voorgaande hoofdstuk zijn ambities geformuleerd ten aanzien van de openbare verlichting. Omschreven is de betekenis voor verkeersveiligheid, sociale veiligheid en sfeer/identiteit, maar ook wat we willen met duurzaamheid, kostenbeheersing en innovatie in relatie tot verlichting. In dit hoofdstuk focussen we op de 'Hoe?' vraag. Hiertoe wordt een leidraad openbare verlichting geïntroduceerd en wordt de aanpak van De Koog uitgelicht als een belangrijke stap richting een schone toekomst. Tot slot introduceren wij een aantal strategische opties.

5.1 Leidraad Openbare Verlichting

De leidraad openbare verlichting biedt ons een handvat bij de uitvoering van het OVL beleid in Uitgeest.

Verlichtingssterkte en gelijkmatigheid

Voor de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid is het voeren van de juiste verlichtingssterkte en gelijkmatigheid alsmede het toelaten van enig strooilicht van belang.

Leidraad aangaande verlichtingssterkte, gelijkmatigheid en strooilicht:

- Uitgeest conformeert zich aan de NPR 13201 richtlijn als uitgangspunt voor de openbare verlichting (§2.2)
- We voldoen aan het politiekeurmerk veilig wonen (PKVW) daar waar een keurmerk is afgegeven (§2.2)
- Met strooilicht proberen we te voorkomen dat voortuinen geheel donker worden.
- Uitgeest draagt geen verantwoordelijkheid voor het verlichten van achterpaden.
- Het 'Plan van Eisen Verlichting gemeente Uitgeest' geeft een compleet overzicht van de eisen gesteld door Uitgeest bij werken aan de openbare verlichting.

Kader 5.1

Beperken energieverbruik, ontzien flora en fauna en voorkoming lichthinder

Voor het halen van onze duurzaamheidsambities is het realiseren van een besparing bij de openbare verlichting van groot belang. Verlichting kan hinder opleveren. Matiging is ook om die reden op zijn plaats.

Leidraad aangaande energie, duisternis en hinder:

- Conventionele armaturen vervangen we aan het einde van hun levensduur door LED armaturen.
- Bij vervangingen passen we statische dimmers toe.
- We betrekken uitsluitend groene stroom.
- Bij beslissingen om verlichting toe te passen overwegen wij het volgende:
 - Toepassen van infrastructurele maatregelen op basis waarvan verlichting niet nodig is
 - Toepassen van reflectietechnieken in markering of belijning, zoals reflectiebollen
 - Toepassen van energie efficiënte technieken, zoals actieve markering
 - Toepassen van energiezuinige openbare verlichtingWaarbij iedere volgende optie pas in aanmerking komt wanneer de voorgaande niet toereikend is.
- Nieuwe lichtontwerpen zijn in overeenstemming met de gangbare richtlijnen aangaande lichthinder en worden in de ontwerpfase ter beoordeling overlegd aan de beheerder OV.
- We passen uitsluitend armaturen toe waarvan het licht niet boven het (denkbeeldige) horizontale vlak uitkomt.
- Bij nieuwe infrastructurele ontwikkelingen is toekunnen met zo weinig mogelijk verlichting een belangrijk uitgangspunt.
- We zijn terughoudend met het aanlichten van gebouwen en objecten. We passen maatwerk toe.
- Bij onze inkopen gaan we uit van de gezamenlijke BUCH MVI-doelstellingen en hanteren we de MVI-criteria.

Kader 5.2

Grip en rationalisatie

Structurering van activiteiten en processen in een beheerplan, een goed beheersysteem, evaluatie en monitoring dragen bij aan grip. We benutten de (schaal-)voordelen van opereren in BUCH verband waar wenselijk.

Leidraad aangaande grip en rationalisatie:

- Opvolgend op het vastgestelde beleidsplan wordt een beheersplan uitgewerkt.
- Eens in de vier jaar wordt het vastgestelde beleid geëvalueerd om eventueel bij te kunnen sturen.
- Tweejaarlijks wordt een voortgangsrapportage opgesteld welke zicht moet bieden de stand van zaken.
- Standaardisatie en schaal: bij keuzes ten aanzien van het areaal en werkwijzen wordt gestreefd naar harmonisatie in BUCH verband waarbij de ruimte voor 'colour locale' gerespecteerd wordt. Samen kopen wij energie en onderhoud in.
- Werkzaamheden in de openbare ruimte proberen wij zoveel als mogelijk te combineren.

Kader 5.3

Netwerk

Een eigen netwerk betekent meer controle en biedt meer kansen voor de toekomst.

Leidraad aangaande de stroomvoorziening:

- Het solonetwerk en gelijkstroom kent belangrijk voordelen. Met name wanneer we al 'de grond ingaan' is een uitrol interessant. Voor De Koog maken wij de financiële consequenties inzichtelijk en leggen wij deze vergezeld van een advies ter besluitvorming voor.

Kader 5.4

Participatie en communicatie

Uitgeest vindt tevreden inwoners, ondernemers en overige belanghebbenden belangrijk.

Leidraad aangaande participatie en communicatie:

- De wijze waarop wij communiceren en participatie instrumenten inzetten wordt per situatie of project bekeken.
- Er worden kaders gesteld door de beheerder openbare verlichting.
- Het voorkomen van lichthinder verdient bijzondere aandacht in communicatie.

Kader 5.5

5.2 Gebiedstypes

Veel situaties laten zich niet vatten in een algemene leidraad of zijn beter af met specifieke toelichting. Tabel 5.1 voorziet daar in.

Centrumgebied	Sociale veiligheid Verkeersveiligheid Sfeer / uitstraling	In centrumgebieden is verlichting noodzakelijk met name uit oogpunt van sociale veiligheid, een goede kleurherkenning is hierbij een pré. In specifieke gevallen kan de nadruk ook liggen op sfeer/uitstraling, bijvoorbeeld in de vorm van sierlijk vormgegeven verlichting (lichtmasten en armaturen). Naast centrumgebieden geldt dit bijvoorbeeld ook in (cultuur)historisch gekenmerkte gebieden. In principe wordt wit licht toegepast.
Woonstraat	Sociale veiligheid Verkeersveiligheid	In woonstraten is verlichting noodzakelijk zowel uit oogpunt van sociale als verkeersveiligheid. Ook in woonstraten vormt het herkennen van kleuren een belangrijk thema. Een goede kleurherkenning draagt namelijk bij aan de leefbaarheid en sociale veiligheid. Door het grote aantal lampen dat dit type gebied herbergt liggen hier de meeste mogelijkheden voor besparing,

		bijvoorbeeld in de vorm van dimmen. In principe wordt wit licht toegepast.
Ontsluitingsweg/ Hoofdwegen	Verkeersveiligheid	Langs hoofdwegen is verlichting noodzakelijk uit oogpunt van verkeersveiligheid. Er bestaan mogelijkheden om in de nachtelijke periode (met weinig verkeer) een dimregime toe te passen. In principe wordt wit licht toegepast. Punt van aandacht betreffen kruispunten en zebrapaden: eventueel een hogere lichtintensiteit.
Solitaire fietspaden	Sociale veiligheid Verkeersveiligheid Oriëntatie	Langs solitaire fietspaden is verlichting gewenst uit oogpunt van sociale veiligheid, verkeersveiligheid en/of oriëntatie. Afhankelijk van de ligging en het gebruik kan een keuze worden gemaakt tussen het aanbrengen van verlichting of het toepassen van innovaties. Ook kan de keuze worden gemaakt om geen vorm van verlichting toe te passen. Bijvoorbeeld in natuurgebieden, bij recreatieve verbindingen, fietspaden die niet intensief gebruikt worden, etc. Het gebruik van kleuren in eventuele verlichting wordt toegepast als uit de praktijk is gebleken dat daarmee de impact op de betreffende omgeving geminimaliseerd wordt zonder dat onevenredig wordt ingeboet op het doel van verlichting langs fietspaden.
Recreatiegebied / park	Sociale veiligheid	In recreatiegebieden is er een zekere mate van terughoudendheid wat betreft verlichting. Als er sprake is van verlichting heeft dit tot doel om de sociale veiligheid te dienen. Deze sociale veiligheid staat of valt echter met de aanwezigheid van personen in de openbare ruimte op momenten dat het donker is. Daar is in recreatiegebieden vaak geen sprake van. Om die reden wordt verlichting slechts bij uitzondering toegepast, bijvoorbeeld bij hoofdfietsroutes door recreatiegebieden of als er geen reëel alternatief is voor de route door het park. In principe wordt wit licht toegepast.
Buitengebied	Verkeersveiligheid	In het buitengebied wordt in principe geen verlichting toegepast. Wel liggen hier mogelijkheden om innovaties toe te passen ten behoeve van de verkeersveiligheid, bijvoorbeeld in de vorm van licht-absorberende markering, reflecterende belijning / wegdek of verlichting in het wegdek.
Natuurgebied	Geen	In natuurgebieden wordt in principe geen verlichting toegepast. Bij hoge uitzondering kan uit oogpunt van verkeersveiligheid of sociale veiligheid verlichting gewenst zijn. De voorkeur gaat uit naar innovaties die de impact van verlichting op natuur en ecologie minimaliseren. In ieder geval moet rekening worden gehouden met de eisen die voor het betreffende gebied gesteld worden. Het gebruik van kleuren in de eventuele verlichting wordt toegepast als uit de praktijk is gebleken dat daarmee de impact op natuur en ecologie geminimaliseerd wordt.
Monumenten / cultuurhistorische objecten	Sfeer / uitstraling	De verlichting van monumenten en cultuurhistorische objecten is louter uit oogpunt van sfeer / uitstraling. Afhankelijk van het te verlichten object kunnen andere kleuren dan wit worden toegepast.

Tabel 5.1

5.3 Aanpak De Koog: 'De Koog van de toekomst'

De wijk De Koog is gerealiseerd in de jaren '60, '70 en '80. De inrichting van de openbare ruimte stamt ook uit die tijd en is conform de eisen en wensen van die tijd. Veel elementen in de openbare ruimte zijn toe aan vervanging in verband met het verstrijken van de technische levensduur. Door een integrale aanpak van wegen, riool, groen, verlichting en andere inrichtingselementen in de open ruimte kunnen veel kosten bespaard worden en het opent de mogelijkheid om ambities ten aanzien van duurzaamheid en energiebesparing ten uitvoer te brengen. Zo is de wijk de De Koog weer klaar voor de toekomst.

Voor de openbare verlichting wordt een verlichtingsplan gemaakt. Daar waar de straten en wegen een smaller profiel krijgen is de verwachting dat we met lagere masten toekunnen. De masten zullen voorzien worden van dimbare LED armaturen. De investeringen zullen gekapitaliseerd worden met een afschrijvingstermijn van 50 respectievelijk 25 jaar.

‘De Koog van de toekomst’ kent een eigen traject met eigen afwegingsmomenten waarin alle componenten, dat wil zeggen riolering, wegen, groen en openbare verlichting, in samenhang beschouwd worden. De exacte investeringsbedragen in openbare verlichting resulteren in een jaarlijkse kapitaallast voor de openbare verlichting. Gegeven dat de exacte opgave voor De Koog nog niet vaststaat is er voor gekozen om ‘De Koog van de toekomst’ geen onderdeel uit te laten maken van deze beleidsnotitie, maar het separate integrale traject aan te houden. Concreet betekent dit dat er geen exacte investeringsbedragen worden voorgesteld en dat de kapitaallasten die samenhangen met De Koog geen onderdeel uitmaken van de in hoofdstuk 6 ‘Middelen’ gepresenteerde financiële doorrekening.

Daar er gegraven gaat worden dient zich een goed moment aan om een solonetwerk te installeren. Daarom maken wij de financiële consequenties inzichtelijk en leggen wij deze vergezeld van een advies ter besluitvorming voor.

In De Koog bevindt zich ongeveer 1/5 van het OVL areaal.

5.4 Strategische keuzes

Terwijl de voorgenomen ontwikkeling van De Koog een belangrijke stap op weg naar een duurzame toekomst inhoudt, zet Uitgeest ook de koers uit voor de overige 4/5 van haar areaal. In hoofdstuk 4 hebben wij ambities neergelegd ten aanzien van het kostenniveau en het tijdig vervangen van masten en armaturen. De praktijk wijst uit dat masten en armaturen langer meegaan dan de theoretische levensduur waar wij tot op heden rekening mee houden. Masten worden verzinkt en soms ook nog gepoedercoat wat de levensduur ten goede komt. Verder ligt Uitgeest niet direct aan de kust en kent het ook geen bijzondere bodemomstandigheden. Armaturen zijn ook steeds beter beschermd tegen inwerking van de elementen. In deze paragraaf introduceren wij een basisstrategie en voegen daar twee ‘a la carte’ opties aan toe.

Basisstrategie Openbare Verlichting

Voor masten en armaturen kiezen we voor een levensduur van 50 respectievelijk 25 jaar. Dit combineren wij met een monitoring van de staat van ons areaal.

Ervaringen uit de praktijk en expertopinions doen ons concluderen dat dit een verstandige keuze is. Het doet de jaarlijkse lasten dalen omdat investeringen over een langere periode omgeslagen kunnen worden. Dit past bij het voornemen van een effectieve en efficiënte wijze inzetten van middelen zoals dat in het bestuurlijk programma benoemd is. We realiseren een belangrijke energiebesparing en daarmee verduurzaming van ons areaal. Ook dit behoort tot de ambities van het bestuurlijk programma. Tabel 5.2 toont de vervangingsopgave per tijdvak van vijf jaar.

	2019-2023	2024-2028	2029-2033	2034-2038	2039-2043	2044-2048
te vervangen masten	31	42	122	48	229	263
te vervangen armaturen	167	269	416	194	701	167

Tabel 5.2

Om een optimale technische kwaliteit te borgen monitoren wij steekproefsgewijs de staat van ons areaal. Door een goed zicht op ons areaal en een professioneel beheer bouwen we aan ‘asset management’ van een hoog niveau.

Versneld duurzaam

Naast de basisstrategie introduceren wij de eerste optionele strategie: versneld verduurzamen. De inspanning moet ertoe leiden dat wij in 2030 de ambitie van het SER energieakkoord zo dicht als mogelijk genaderd zijn.

Bij deze strategie maken we onderscheid tussen functionele en decoratieve armaturen. De decoratieve varianten zijn de armaturen die gebruikt worden in combinatie met de nostalgische masten aan onder meer Westergeest, Langebuurt, Meerpad, Middelweg, Loet, Donkenburg, oftewel de historische lijnen van Uitgeest. Figuur 5.1 toont de eenheidsprijzen van masten, functionele armaturen en decoratieve armaturen.

Mast (gewogen)	439	LED armatuur (gewogen)	420	Decoratief LED armatuur	960
Aansluiting	171	Montage	25	Montage	25
Snoer 6 meter	23				
Faget	50				
TOTAAL (euro)	683	TOTAAL (euro)	445	TOTAAL (euro)	985

Figuur 5.1

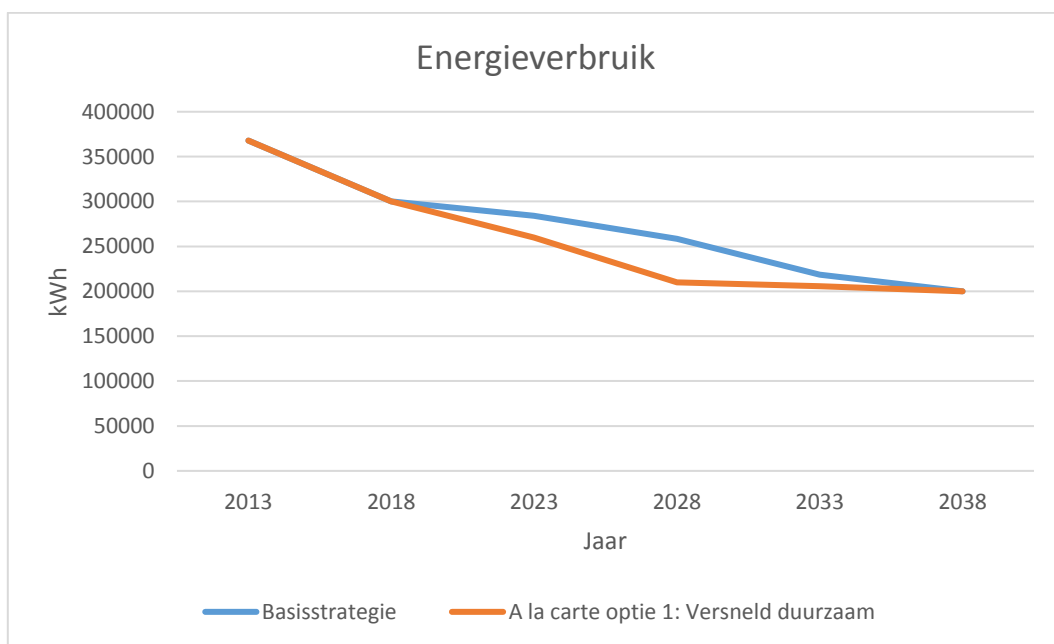
Alle conventionele functionele armaturen worden binnen 10 jaar vervangen door LED. Voor de duurdere decoratieve armaturen houden we 25 jaar aan. Het idee achter versneld de minder kostbare armaturen vervangen is dat we op deze wijze kostenefficiënt sneller een duurzaam resultaat behalen. Het uiteindelijke energieverbruik zal niet afwijken van het verbruik na afloop van de basisstrategie. Het verschil is het tempo.

Tabel 5.3 geeft het aantal te vervangen armaturen weer, uitgesplitst naar ‘functioneel’ en ‘decoratief’:

	2019-2023	2024-2028	2029-2033	2034-2038	2039-2043	2044-2048
te vervangen functionele armaturen	420	505	0	0	662	167
te vervangen decoratieve armaturen	0	16	44	61	39	0

Tabel 5.3

Deze strategie leidt tot vroeger optredende besparingen in energieverbruik. Dat komt duidelijk naar voren in grafiek 5.1.



Grafiek 5.1

Hoofdstuk 6 ‘Middelen’ gaat nader in op de extra inspanning: optie 1.

'A la carte' optie 1:

Voor 2028 vervangen we alle conventionele functionele armaturen door LED.

Grote stappen qua verduurzaming liggen in het verschiet. De grafiek maakt ook inzichtelijk dat de SER doelstelling voor 2020, een energiebesparing van 20% ten opzichte van 2013 binnen bereik ligt, terwijl 50% vermindering in 2030 net niet gehaald wordt. Dit kan niet losgezien worden van de startsituatie: de openbare verlichting van Uitgeest was reeds voor 2013 energiezuinig ingestoken. De uiteindelijke besparing kan afwijken van de grafische voorstelling, omdat het benodigde wattage van de vervangende LED lamp pas bepaald wordt bij het verlichtingsplan. Door te monitoren en evalueren creëren we natuurlijke momenten om (bij) te kunnen sturen.

Beeldkwaliteit: historische uitstraling

Bij het opstellen van dit beleid is ook de gebiedsregisseur van Uitgeest betrokken. De gebiedsregisseur geeft aan dat vanuit de bevolking en ondernemers de wens geuit is de decoratieve masten consequenter toe te passen. Momenteel is het zo dat een deel van de zogenaamde 'historische lijnen' met deze masten uitgevoerd is. Deze masten zijn passend in de omgeving en geven de buurt extra cachet. De masten kennen ook keerzijden: ze zijn kostbaar in aanschaf en onderhoud en ze zijn licht-technisch niet ideaal (men kijkt bijvoorbeeld recht in het armatuur). De masten komen meestal in de plaats van een functionele mast, terwijl het lichtbeeld niet vergelijkbaar is. Momenteel bestaat er geen beleid voor de uitrol van decoratieve masten.

Dit beleidsplan vormt een goed moment om kaders vast te leggen. Zo mag de inrichting met decoratieve masten geen onaanvaardbaar lichtbeeld opleveren. Primair is een goede verkeers- en sociale veiligheid van belang. Door lichtberekeningen moet blijken of een aanvaardbare situatie bereikt kan worden.

Een tweede kader vormt de geografische afbakening van het gebied waar wij inzetten op het ontwikkelen van een nostalgische kwaliteit. Als bijlage is een kaart toegevoegd die weergeeft waar zich de decoratieve masten en armaturen bevinden:

- **groen** verbeeldt de huidige situatie
- **rood** stelt een uitbreiding voor

De uitbreiding duiden we aan als optie A.

'A la carte' optie A:

Uitbreiding decoratieve/nostalgische masten en armaturen conform kaart bijlage 2.

Toelichting op optie A

Hierbij is er sprake van een uitbreiding van het gebied met circa 46 masten. De focus ligt hierbij op uitbreiding van het aantal decoratieve masten op de Middelweg en de Prinses Beatrixlaan. Met name in gebieden waar veel bezoekers komen zijn de masten van toegevoegde waarde. Juist in een belangrijk verblijfsgebied, te weten het centrum, zijn ze nog niet aanwezig. Voor wat betreft de centrumzone geldt daarnaast dat in 2016 door RMC verricht detailhandelonderzoek is gebleken dat het centrum van Uitgeest bijzonder goed scoort als 'boodschappen winkelgebied'. Het wordt dan ook aangemerkt als een 'winkelgebied met kansrijk perspectief'. Blijven investeren om deze positie in de toekomst te behouden lijkt een verstandige keuze. Daarnaast worden de Kerkbuurt en de Hoorne in de uitbreiding betrokken.

Deze afbakening regelt niet slechts een uitbreiding. Met de afbakening voorkomen we ook dat bij renovaties 'plukjes' decoratieve masten belanden op locaties waar ze minder voor de hand liggend zijn. De kaders zijn in samenhang beschouwd met de ambities in het nog op te leveren wegenbeleidsplan. Op deze wijze wordt een evenwichtig, harmonieus beeld bereikt.

In Hoofdstuk 6 Middelen geven we een advies. In tabel 5.4 worden een aantal criteria benoemd die in de afweging worden betrokken.

<p><i>Bezoekersintensiteit:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Verblijfsgebied</i> - <i>Doorgaande route</i> - <i>Knooppunt/kruising</i> - <i>Toeristisch karakter</i> <p><i>Flankerende bebouwing:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Periode</i> - <i>Architectuur</i> - <i>Aaneengesloten</i> - <i>Historische relevantie</i> 	<p><i>Gehele gebied:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Ruimtelijk een eenheid</i> - <i>Terughoudend met 'plukjes' en 'losse eindjes'</i>
--	--

Tabel 5.4



Afbeelding 5.1: Decoratieve masten/armaturen op de Westergeest.

6 Middelen en keuze strategie

Op 1 november 2018 heeft de gemeenteraad de begroting voor 2019 vastgesteld. Hierin is gekozen voor het in het vervolg kapitaliseren van masten en armaturen. De praktijk voor die tijd was dat vervangingen van masten en armaturen uit de exploitatie gefinancierd werden. Ongebruikelijk voor elementen die decennia lang meegaan. De nieuwe werkwijze betekent dat Uitgeest minder last zal hebben van pieken in investeringen in masten en armaturen, immers het investeringsbedrag wordt nu 'uitgesmeerd' over vele jaren. Omdat de werkwijze nieuw is zijn de afschrijvingsbedragen in het begin bescheiden, maar zullen deze in de komende decennia groter worden. Dit is iets om rekening mee te houden bij de strategische keuze die wij straks gaan maken.

6.1 Middelen

In 2015 zijn door de gemeenteraad incidenteel extra middelen ad € 203.000,- gevoteerd om kwalitatieve achterstanden in te lopen. In de uitvoering is gekozen voor een straat- c.q. wijkgerichte vervanging om het straatbeeld eenduidig te houden. Voor dit bedrag en de verhoging van het exploitatiebudget is uitgevoerd:

- Vervanging 60 masten en armaturen in de Kerkbuurt (2016)
- Vervanging 204 armaturen wijk De Kleis en vervangen/bijplaatsen 10 masten (2016)
- Vervanging 17 armaturen Tolpad (2016)
- Vervanging 39 armaturen parallelweg Geesterweg e.o. met 7 masten (2016)
- Vervanging 12 armaturen De Witte Hoofden en 1 mast (2016)
- Vervanging 124 armaturen Geesterweg en vervangen 3 masten (2018)
- Vervanging 52 armaturen bedrijventerrein en vervangen/bijplaatsen 14 masten (2018)
- Vervanging 19 armaturen Tolweg (2018)
- Vervanging 25 armaturen Populierenlaan en vervangen/bijplaatsen 7 masten (2018)
- Vervanging 13 armaturen Prinses Irenelaan en vervangen/bijplaatsen 11 masten (2018)

Het is dankzij deze inspanningen dat Uitgeest bijzonder goed scoort qua aandeel LED in het areaal ten opzichte van bijvoorbeeld de andere BUCH gemeenten.

In de begroting van 2019 zijn de volgende bedragen opgenomen:

Huidige begroting (exclusief De Koog)	2019	2020	2021	2022	2023
Energie	€ 28.000	€ 28.000	€ 28.000	€ 28.000	€ 28.000
Onderhoud	€ 45.000	€ 45.000	€ 45.000	€ 45.000	€ 45.000
Afschrijvingen	€ 705	€ 3.705	€ 6.705	€ 9.705	€ 9.705
Totaal exploitatie	€ 73.705	€ 76.705	€ 79.705	€ 82.705	€ 82.705

Tabel 6.1

6.2 Advies strategische opties

In hoofdstuk 5 zijn een basisstrategie en een tweetal 'A la carte' opties geïntroduceerd:

- Optie 1: Voor 2028 vervangen we alle conventionele functionele armaturen door LED.
- Optie A: Installeren decoratieve/nostalgie masten en armaturen conform kaart bijlage 2.

Ad 1) Door te kiezen voor deze optie bereiken we versneld en kostenefficiënt een duurzaam resultaat. Het vervroegd vervangen van materialen ten faveure van energiezuinigere varianten houdt een, zoals grafiek 5.1 weergeeft, belangrijke energiebesparing in. Wel worden technisch nog goede materialen vroeger dan ooit de bedoeling was afgedankt. Financieel betekent het geen kapitaalvernietiging omdat de armaturen nooit gekapitaliseerd zijn. Wanneer Uitgeest niet voor deze optie besluit zal de doelstelling voor 2030 uit het SER Energieakkoord, te weten 50% besparing, in de verste verte niet gehaald gaan worden.

Op 8 november 2018 is in de Tweede Kamer een motie ingediend en aangenomen die de regering verzoekt bedrijven te verplichten uiterlijk 1 juli 2020 uitsluitend LED verlichting te gebruiken. Tevens wordt de

rijksoverheid opgeroepen een goed voorbeeld te stellen. Ofschoon Uitgeest geen rijksoverheid betreft is ook Uitgeest een maatschappelijke speler met een verantwoordelijkheid voor de toekomst en zich van daaruit een leidende rol en discipline aan mag meten. Ook in aanmerking genomen de ambities neergelegd in het gemeentelijk duurzaamheidsbeleid en het bestuurlijk programma adviseren wij voor deze optie te gaan.

Daarnaast is er de realiteit dat niet kiezen voor versneld ‘verledden’ vooral een theoretische mogelijkheid betreft. Veel conventionele lampen zijn al van de markt genomen en deze ontwikkeling zet in hoog tempo door. Bij einde levensduur of uitval van een lamp rest dan slechts overschakelen op de moderne LED-techniek.

Ad A) Het installeren van decoratieve masten betreft een veel geuite wens van onze inwoners. De masten en armaturen worden in de centrum-zone nog niet toegepast, terwijl ze juist in dit verblijfsgebied van toegevoegde waarde zijn. De uitbreiding richting centrum-zone is dan ook een belangrijk onderdeel van optie A. De variant scoort gunstig op de criteria uit tabel 5.2. Daar komt bij dat de afstanden tussen de huidige 6 meter hoge functionele masten op deze locaties beperkt zijn. Dit betekent dat een ongeveer evenzo groot aantal 4 meter hoge decoratieve masten toereikend zal zijn om een acceptabel lichtbeeld te behouden. Omdat nieuwe aansluitingen tot extra grondverzet, aansluitkosten en structurele kosten leiden is dit een pluspunt. Alles overwegend vinden wij het wenselijk om het principebesluit te nemen om het gebied uit te breiden. Het feitelijk ‘uitrollen’ laten we samenvallen met het oppakken van een bredere ontwikkeling en dat is ook het moment waarop er budget voor gevonden moet worden.

Dit geeft voor wat betreft de exploitatie het volgende beeld voor de eerste helft van de beleidsperiode 2019-2028:

Optie 1: Versneld duurzaam (exclusief De Koog)	2019	2020	2021	2022	2023
Energie	€ 36.000	€ 36.000	€ 36.000	€ 36.000	€ 36.000
Onderhoud	€ 52.000	€ 36.000	€ 38.000	€ 36.000	€ 38.000
Afschrijvingen	€ 705	€ 2.280	€ 4.560	€ 6.840	€ 9.000
Totaal exploitatie	€ 88.705	€ 74.280	€ 78.560	€ 78.840	€ 83.000

Tabel 6.2

Een gedetailleerd financieel overzicht is beschikbaar in bijlage 1. De ontwikkeling ‘De Koog van de toekomst’ maakt deel uit van een separaat integraal afwegingstraject. De kapitaallasten die samenhangen met ‘De Koog van de toekomst’ komen bij de behandeling van dit project aan de orde.

Naast leeftijd bestaan er meer redenen om een mast of armatuur te vervangen. Te denken valt aan:

- een lamp blijkt niet langer leverbaar;
- schade door aanrijding;
- een armatuur verlangt een lamp die veel energie verbruikt;
- enzovoort.

Voor de korte termijn valt hier een vrij nauwkeurige inschatting van te maken. Voor de langere termijn kan dit met minder grote zekerheid. Door het OVL beheer is een meerjaren raming opgesteld. Het financiële overzicht is bijgewerkt met deze inzichten.

Tweejaarlijks ontvangt de raad een rapportage waarin de voortgang van het vastgestelde beleid neergelegd is. Eens in de vier jaar volgt er een evaluatie ten behoeve van sturing.

Energiekosten

Tot en met 2018 was er 53.000 euro ten behoeve van energie opgenomen in de begroting. In het gedetailleerde financieel overzicht in bijlage 1 zijn bedragen in de hoogte van 36.000 euro (periode 2019-2023) en 33.000 (periode 2024-2028) opgenomen voor energie. Dit betreft ramingen die rekening houden met de mogelijkheid van schommelingen in de energieprijzen en om die reden dus uitgaan van een mate van voorzichtigheid. In de begroting van 2019 is het bedrag van ‘slechts’ 28.000 euro opgenomen. Dit bedrag is te laag ingeschat.

Installatieverantwoordelijke

De NEN-3140 “Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Laagspanning” verlangt dat er een installatieverantwoordelijke wordt aangesteld voor het onderhoud aan en het beheer van de openbare verlichting. Het wordt gezien als juridisch sterkste methode om aantoonbaar te voldoen aan de eisen in het Arbo-besluit met betrekking tot veiligheid en veilig werken aan en met de genoemde installaties. In Uitgeest willen wij hier in BUCH verband invulling aan geven. Ten tijde van het gereedkomen van dit beleidsplan is nog niet bekend welke (mogelijke) financiële consequenties dit heeft.

Fotomateriaal: Dennis Dieleman

Geraadpleegde bronnen:

<https://energiebesparingovl.nl/>

<https://www.mvicriteria.nl/nl>

<https://www.waarstaatjegemeente.nl/>

Bijlagen

Bijlage 1 – Financiële overzichten

Basisstrategie - masten 50 jaar, armaturen 25 jaar

Exploitatiekosten	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Onderhoud algemeen	€ 55.000	€ 39.000	€ 41.000	€ 39.000	€ 41.000	€ 34.000	€ 36.000	€ 34.000	€ 36.000	€ 34.000
<i>Inclusief:</i>										
<i>Abonnement Techview beheerssoftware</i>										
<i>Techview mutaties en aanpassingen</i>										
<i>Techview harmonisatie, aandeel Uitgeest</i>										
<i>Vervangen 12 TF relais</i>										
<i>Vervangen meet- en verdeelkasten (1 per 2 jaar)</i>										
Energiekosten	€ 36.000	€ 36.000	€ 36.000	€ 36.000	€ 36.000	€ 34.000	€ 34.000	€ 34.000	€ 34.000	€ 34.000
Afschrijving masten (50 jaar)		€ 140	€ 280	€ 420	€ 540	€ 660	€ 840	€ 1.020	€ 1.200	€ 1.380
Afschrijving armaturen (25 jaar)		€ 960	€ 1.920	€ 2.880	€ 3.760	€ 4.640	€ 6.200	€ 7.760	€ 9.320	€ 10.880
Totale exploitatiekosten	€ 91.000	€ 76.100	€ 79.200	€ 78.300	€ 81.300	€ 73.300	€ 77.040	€ 76.780	€ 80.520	€ 80.260

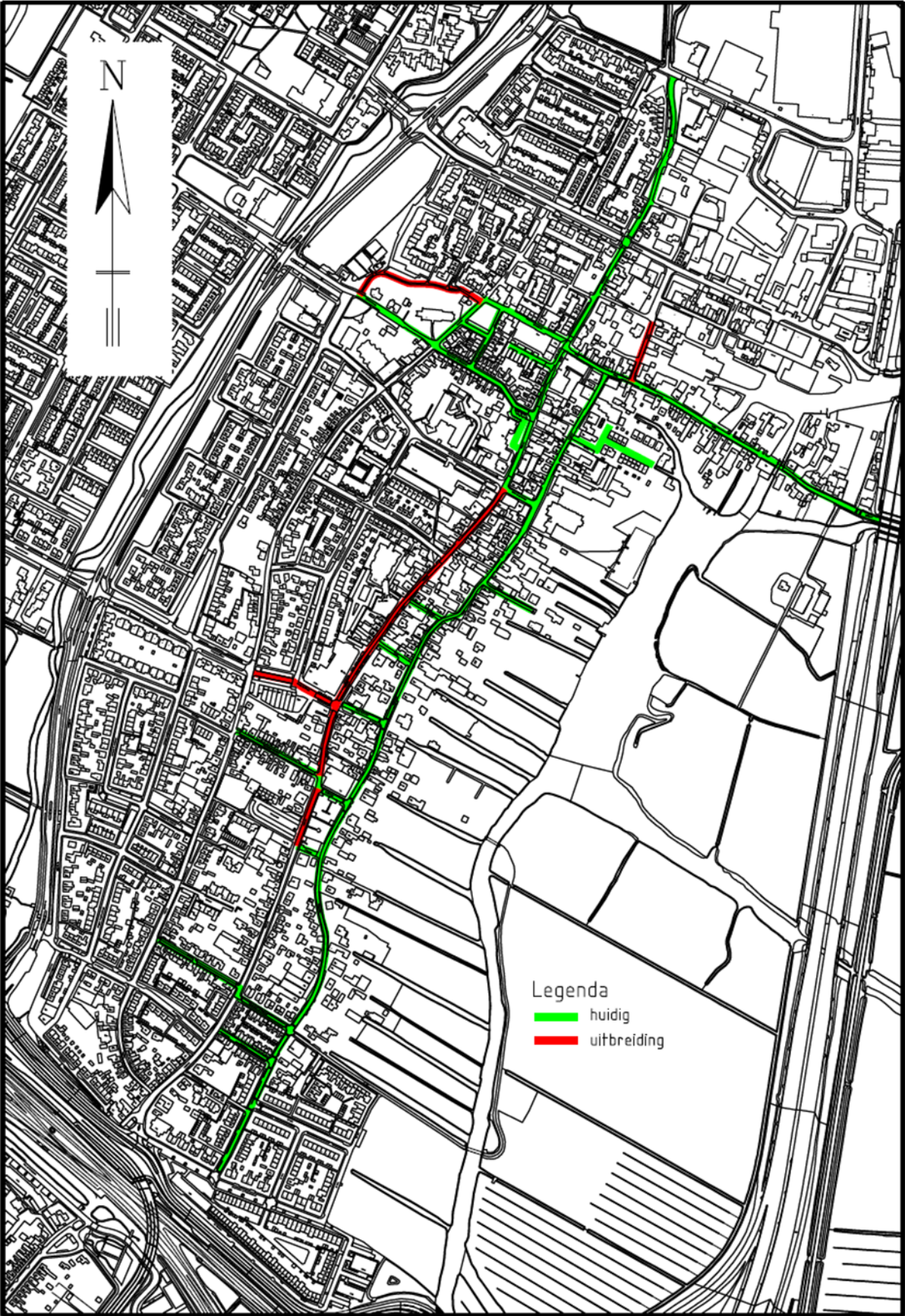
Investerings	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Vervanging masten	€ 7.000	€ 7.000	€ 7.000	€ 6.000	€ 6.000	€ 9.000	€ 9.000	€ 9.000	€ 9.000	€ 9.000
Vervanging armaturen	€ 24.000	€ 24.000	€ 24.000	€ 22.000	€ 22.000	€ 39.000	€ 39.000	€ 39.000	€ 39.000	€ 39.000
Totale investeringen	€ 31.000	€ 31.000	€ 31.000	€ 28.000	€ 28.000	€ 48.000	€ 48.000	€ 48.000	€ 48.000	€ 48.000

A la carte optie 1: Versneld duurzaam (als basisstrategie, maar sneller naar LED)

Exploitatiekosten	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Onderhoud algemeen	€ 52.000	€ 36.000	€ 38.000	€ 36.000	€ 38.000	€ 31.000	€ 34.000	€ 31.000	€ 34.000	€ 31.000
<i>Inclusief:</i>										
<i>Abonnement Techview beheersoftware</i>										
<i>Techview mutaties en aanpassingen</i>										
<i>Techview harmonisatie, aandeel Uitgeest</i>										
<i>Vervangen 12 TF relais</i>										
<i>Vervangen meet- en verdeelkasten (1 per 2 jaar)</i>										
Energiekosten	€ 36.000	€ 36.000	€ 36.000	€ 36.000	€ 36.000	€ 33.000	€ 33.000	€ 33.000	€ 33.000	€ 33.000
Afschrijving masten (50 jaar)		€ 120	€ 240	€ 360	€ 480	€ 600	€ 760	€ 920	€ 1.080	€ 1.240
Afschrijving armaturen (25 jaar)		€ 2.160	€ 4.320	€ 6.480	€ 8.520	€ 10.560	€ 13.200	€ 15.840	€ 18.480	€ 21.120
Totale exploitatiekosten	€ 88.000	€ 74.280	€ 78.560	€ 78.840	€ 83.000	€ 75.160	€ 80.960	€ 80.760	€ 86.560	€ 86.360

Investeringskosten	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Vervanging masten (50 jaar)	€ 6.000	€ 6.000	€ 6.000	€ 6.000	€ 6.000	€ 8.000	€ 8.000	€ 8.000	€ 8.000	€ 8.000
Vervanging armaturen (25 jaar)	€ 54.000	€ 54.000	€ 54.000	€ 51.000	€ 51.000	€ 66.000	€ 66.000	€ 66.000	€ 66.000	€ 66.000
Totale investeringen	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000	€ 57.000	€ 57.000	€ 74.000	€ 74.000	€ 74.000	€ 74.000	€ 74.000

Bijlage 2 - Kaart gebied met historische uitstraling



Bijlage 3 - Doorkijk naar de toekomst: beleid is geen statisch gegeven

Het opstellen van een beleidsnotitie betreft een momentopname en kijken in de toekomst kenmerkt zich door één zekerheid, namelijk dat niets zeker is. Daarom blijven wij altijd scherp op wat er gebeurt in onze omgeving, qua nieuwe technische ontwikkeling en op andere beleidsterreinen. Zo wordt er voor Uitgeest gewerkt aan een Fietsbeleidsplan.

Fietsbeleidsplan

De fiets is niet weg te denken uit het Nederlandse benadering van mobiliteit. Sinds de jaren 70 drukt hij een grote stempel op de ruimtelijke ordening: we leggen speciale fietspaden aan en ontwerpen onze steden compact met zo veel mogelijk voorzieningen in het hart. Hij is onlosmakelijk verbonden met de wijze waarop we ons verplaatsen naar school of werk en hoe wij recreëren. Het is een economische factor van betekenis en de fiets houdt ons fit en gezond. Mede door de opkomst van de elektrische fiets, ook wel e-bike, ligt het in de lijn der verwachting dat fietsmobiliteit zal blijven toenemen.

Een aantal gemeenten binnen de BUCH heeft een Fietsbeleidsplan opgesteld. Uitgeest vindt fietsen ook belangrijk en wil de aansluiting zoeken bij haar buurgemeenten voor een integrale benadering. Hiertoe wordt een Fietsbeleidsplan opgesteld. Daar fietsverkeer in de nachtelijke- en avonden afhankelijk is van een goede openbare verlichting wordt de openbare verlichting betrokken in de proces om tot een goed fietsbeleid te komen. De hieruit voortvloeiende ambities, maatregelen en consequenties zullen in dit proces inzichtelijk gemaakt worden.

Duidelijk is dat veel aandacht uit zal gaan naar utilitaire fietspaden en zogenaamde 'fietsnelwegen'. Het besef dat verlichting een impact heeft op duurzaamheid en ecologie is bij de verkeerskundigen aanwezig. Waar mogelijk wordt gekeken naar innovaties en gebruikgemaakt van andere verkeerskundige inpassingen als daar hetzelfde doel mee bereikt kan worden.