

Beleidsplan

Openbare verlichting (OVL)

2018-2022

Gemeente Beverwijk



Gerenoveerde Breestraat

Inhoud

Hoofdstuk 1. Inleiding	4
Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2. Waar hebben we het over ?	5
2.1 Het doel van de openbare verlichting	5
2.2 Randvoorwaarden	6
Hoofdstuk 3. Wat hebben we bereikt? Wat hebben we daarvoor gedaan?	7
3.1 Richtlijnen	7
3.2 Energie en duurzaamheid	7
3.3 Beheer, onderhoud en realisatie	7
3.4 LED	9
3.5 Eigen stroomnet	9
Hoofdstuk 4. Wat willen we bereiken ?	10
4.1 Begroting 2018-2022	11
4.2 Duurzaamheid	11
4.3 Veiligheid en integraliteit	12
4.4 Beleid per gebied	12
Hoofdstuk 5. Wat gaan we ervoor doen?	14
5.1 Realisatie jaarlijks	14
5.2 Realisatie periode 2018-2022	15
5.3 Middelen	16
<i>Bijlage 1. Externe ontwikkelingen</i>	<i>18</i>
<i>Bijlage 2. Gemeentelijk kabel net versus netbeheerder</i>	<i>19</i>

Samenvatting

De gemeente Beverwijk wil dat de openbare verlichting bijdraagt aan een prettige, veilige en leefbare woon- en leefomgeving. De verlichting dient energiezuinig, duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar te zijn.

Stand van zaken

In Beverwijk staan ongeveer 8.700 lichtmasten voorzien van armaturen en lampen in eigendom en in beheer van de gemeente. Daarnaast hebben het Rijk, de Provincie en het Hoogheemraadschap ook openbare verlichting binnen onze gemeentegrenzen in beheer en eigendom. Het voorliggende beleidsplan gaat over het gemeentelijke aandeel.

Het oorspronkelijke beleidsplan betrof de periode 2012-2016 en hierin was de keuze gemaakt om het op dat moment bestaande areaal in stand te houden en nog niet te veel te investeren in energiezuinige verlichting (LED) en dimmogelijkheden vanwege de hoge investeringskosten. Door de huidige technische, financiële, organisatorische en maatschappelijke ontwikkelingen is nu wel de tijd aangebroken om uitgebreid te gaan investeren in deze nieuwe technieken.

In 2016 en 2017 is de gemeente Beverwijk al begonnen om de conventionele lampen en armaturen die veel energie gebruikten te vervangen. Hierdoor zijn bijna alle armaturen met lage druk natriumlampen (SOX donker oranje licht) reeds vervangen door armaturen met energie zuinige LED verlichting.

Nu zijn de hoge druk natrium lampen (SON helder oranje licht) en halogeenlampen (CPO helder wit licht) de grootse energieverbruikers. Tot 2015 waren er nog geen goede LED vervangers voor deze lampen en werden nog regelmatig straten voorzien van nieuwe armaturen met deze SON en CPO lampen. Door de snelle ontwikkeling van de LED is het nu echt zinvol om de oude, maar ook de redelijk nieuwe armaturen met SON en CPO lampen versneld te vervangen vanwege de hoge energiebesparing die er te behalen is tot wel 70%. Daarnaast zal waarschijnlijk de komende jaren de prijs van deze conventionele lampen gaan stijgen, omdat ze steeds minder gebruikt gaan worden.

Tevens is in 2016 en 2017 gestart met het geleidelijk vervangen van alle conventionele armaturen met PL verlichting (het in Beverwijk het meest voorkomende type) door LED armaturen, als hun maximale levensduur van 20 jaar is bereikt. De reden hiervoor is dat de energiebesparing van PL lampen t.o.v. LED niet zo groot is: ongeveer 20%. Er is nu nog wel een grote achterstand in het vervangen van de PL armaturen die ouder zijn dan 20 jaar. Om deze achterstand sneller te kunnen wegwerken en ongewenste uitval en storingen te voorkomen is een extra investering nodig. (NB: PL staat voor: compacte fluorescentie lamp of vergelijkbaar met de oude TL verlichting).

Doelstellingen

De gemeente stelt zich het volgende tot doel in de beleidsperiode 2018-2022:

- Het verminderen van het energieverbruik en onderhoudskosten door het toepassen van LED armaturen bij natuurlijke vervanging (m.b.t. PL verlichting bij einde levensduur van 20 jaar);
- Het zo snel mogelijk vervangen van alle PL verlichtingsarmaturen ouder dan 20 jaar (d.m.v. een inhaalslag) door LED armaturen (34% van de armaturen is nu ouder dan 20 jaar);
- Het zo snel mogelijk vervangen van alle armaturen met hoge druk natrium lampen (SON helder oranje verlichting) en CPO halogeenlampen (helder wit licht) door energie zuinigere LED verlichting (energiebesparing kan oplopen tot 70% per armatuur);
- Onderzoek naar wijze van monitoring en analyseren energieverbruik;

- In overleg met Liander het combinet met OVL aansluitingen van de gemeente Beverwijk in kaart brengen.
- Continueren aanleg eigen kabelnet bij herstructureringsprojecten of groot onderhoud.
- Het op tijd vervangen van conventionele lampen (remplace) en het inspecteren/onderhouden van lichtmasten om veiligheid te waarborgen. Onderzoeken of de levensduur van lichtmasten opgerekt kunnen worden van 40 naar 45 tot 50 jaar.

Financiën

Om de openbare verlichting in goede staat te houden en om aan de nieuwe eisen aan te passen is geld nodig. De jaarlijkse beheer- en onderhoudsbudgetten blijken niet voldoende om alle onderdelen tijdig te vervangen waardoor er achterstand ontstaat met als gevolg toename van storingen, klachten en (kostbare) ad hoc maatregelen. Om dit te voorkomen wordt voorgesteld om de verouderde onderdelen binnen de komende vier jaar te vervangen. Hiervoor zijn extra investeringen nodig. Verwacht wordt echter dat een deel van de extra investeringen op termijn kunnen worden terugverdiend doordat de reguliere onderhoudskosten afnemen (zoals de afname van de replace van conventionele lampen en door energiebesparing).

In het raadsvoorstel zal daarom worden voorgesteld de extra investeringen daarmee te dekken zodat geen beroep behoeft te worden gedaan op de algemene middelen van de gemeente.

Het OV-areaal aan lichtmasten en armaturen zal in de komende jaren nog iets toenemen door nieuwbouw van onder andere de plannen Binnenduin en Plantage. Naar verwachting vanaf 2020 zal de uitbreiding van lichtmasten en armaturen zich, zoals de toekomst er nu uit ziet, stabiliseren.

Hoofdstuk 1. Inleiding

Deze beleidsnota betreft een actualisatie van het Beleidsplan Openbare Verlichting 2012-2016. In de voorgaande periode vanaf 2012 bleek het vervangen van verlichting door duurzame verlichting (LED) een flinke investering te worden. De laatste jaren is de ontwikkeling van de LED heel snel gegaan. De grotere leveranciers leveren een volwaardige duurzame LED-armaturen met een lange levensduur in alle soorten en maten. De prijzen zijn gezien de grote concurrentie én het steeds goedkoper kunnen produceren van LED's, geen aanleiding meer om nog langer nieuwe conventionele verlichting te plaatsen. Het energieverbruik van de nieuwe generatie LED-armaturen ligt 10 tot 70% lager dan die van conventionele armaturen. Daarentegen stijgen de prijzen van conventionele lampen omdat er steeds minder geproduceerd worden.

Openbare verlichting draagt bij aan een veilige leefomgeving in de gemeente Beverwijk. Er worden daarom ook steeds meer eisen gesteld aan de openbare verlichting. Bijvoorbeeld ook met betrekking tot lichtvervuiling. In de beleidsnota is vastgelegd hoe de gemeente Beverwijk deze soms tegenstrijdige eisen afweegt en kiest voor de meest duurzame optie die in het belang is van haar burgers en het milieu. De beleidsnota en de bestuurlijke besluitvorming vormen het kader voor beheer en realisatie. Voorbeelden van beleid zijn de prestatie-eisen die gesteld worden aan beheer en het vaststellen van randvoorwaarden zoals wetgeving, energiebesparing, duurzaamheid, efficiëntie en milieu omgaan met ontwikkelingen en het vaststellen van de gemeentelijke kwaliteitsnormen voor verlichting.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de uitgangspunten en randvoorwaarden vastgelegd. Hoofdstuk 3 geeft een in- en externe analyse en de resultaten over de periode 2012-2017.

In hoofdstuk 4 wordt aangegeven wat we willen bereiken en in hoofdstuk 5 hoe we dit willen bereiken.

Hoofdstuk 2. Waar hebben we het over ?

2.1 Het doel van de openbare verlichting

Het doel van de openbare verlichting behelst drie onderdelen:

1. Verkeersveiligheid

De veiligheid van de weggebruiker (automobilisten, fietsers en voetgangers) wordt, naast factoren zoals verkeersintensiteit, soort verkeer en toegestane snelheid, beïnvloed door de aanwezigheid van openbare verlichting. Om te kunnen anticiperen op de weg-situatie moeten verkeersdeelnemers het verloop van de weg kunnen waarnemen. De eigen verlichting van auto's of fietsers verlicht slechts een klein weggedeelte en geeft pas (te) laat aan in welke richting de weg loopt, welke obstakels er zijn en wat daar gebeurt.

2. Sociale veiligheid

Er is een tweetal aspecten te onderscheiden in het begrip sociale veiligheid bij inwoners, de objectieve onveiligheid en de subjectieve onveiligheid. De eerste is de werkelijke onveiligheid en de tweede behelst gevoelens van angst en onveiligheid bij de inwoners.

Verlichting en sociale veiligheid staan in nauwe relatie tot elkaar. Bij duisternis vindt meer vandalisme, openlijke bedreiging, beschadiging of diefstal van en uit auto's plaats dan overdag. De sociale veiligheid stelt specifieke eisen aan de kwaliteit van de openbare verlichting en de te gebruiken verlichtingsmiddelen (mast, armatuur en lamp).

Daarbij moet, net als bij verkeersveiligheid, niet enkel de weg maar ook de omgeving verlicht worden en moeten donkere verblijfsgebieden in de omgeving worden voorkomen.

Het aspect sociale veiligheid heeft, jammer genoeg, de laatste jaren een grotere plaats ingenomen in de beleving van de inwoners. De laatste tijd blijkt dat er vaker behoefte is aan effectievere verlichting om donkere plekken, waar kwaadwillende personen zich (kunnen) ophouden, beter te verlichten.

3. Ruimtelijke inrichting (leefbaarheid)

De openbare ruimte wordt overeenkomstig het gebruik van het betreffende gebied ingericht. Bij deze inrichting speelt de openbare verlichting een zeer belangrijke rol. De werking van de openbare verlichting is drievoudig: functioneel, structurerend en sfeerbepalend.

- Functioneel

Verlichting bevordert de veiligheid in de duisternis. Verder helpt het aanlichten van gebouwen en gevelwanden de passant ook 's avonds zijn bestemming veilig te bereiken. Maar ook het gebruik van verblijfsruimten zoals bijvoorbeeld pleinen en winkelcentra, zou zonder verlichting 's avonds niet mogelijk zijn.

- Structurerend

Bewust en onbewust oriënteert men zich in de buitenruimte aan de hand van ruimte-vormende elementen als bouwmassa, groen enz. Ook de openbare verlichting vervult hierin een functie. De

belangrijkheid van wegen wordt voor een groot deel tot uitdrukking gebracht door middel van lichtmasten. Langs de uitvalswegen, doorgaande routes en wijkontsluitingswegen staan hoge lichtmasten (7-9 meter). De lagere lichtmasten (3,5, 4, 5 en 6 meter) staan in woonwijken en langs voetpaden en fietspaden. Het toegepaste verlichtingsarmatuur, lamp, LED en de lichtkleur kan dit effect versterken. In Beverwijk is bij het vervangen door LED armaturen gekozen voor de lichtkleur warm wit (3000 K). Deze lichtkleur wordt door jong en oud het prettigst ervaren. Alleen bij drukke kruisingen van wegen en rotondes wordt gekozen voor (koud) wit licht (4000 K). Dit om deze plekken beter te accentueren.

- Sfeerbepalend

Om karakteristieke locaties zoals de Wijkertoren, Agathakerk, Huize Westerhout, Scheybeeck en de dorpskerk in Wijk aan Zee 's avonds sfeervoller en aantrekkelijker te maken worden deze aangelicht.

2.2 Randvoorwaarden

Volgens het coalitieprogramma Beverwijk 2014-2018 dient er extra aandacht gegeven te worden aan veiligheid. Een goed functionerende openbare verlichting draagt hier in belangrijke mate aan bij en kan aangepast worden indien de situatie daar om vraagt.

Voor de kwaliteit van de verlichting zijn er geen wettelijke regels. In 2015 zijn er Europese normen gepubliceerd voor de openbare verlichting. Deze normen zijn vertaald naar een Nederlandse Praktijkrichtlijn (NPR 13201-2017) die de oude richtlijn ROVL uit 2011 zou moeten vervangen. Deze nieuwe praktijkrichtlijn geeft richting aan het efficiënt verlichten van de openbare ruimte zonder overdaad en met minder gelijkmatigheid. Er is nu echter onenigheid ontstaan onder de Nederlandse openbare verlichtingsdeskundigen over de uitvoering en interpretatie van deze nieuwe praktijkrichtlijn. Zolang hier geen duidelijkheid over is, houdt de gemeente Beverwijk, net als de overige gemeenten in Nederland, zich nu nog even aan richtlijnen van de ROVL 2011.

Samenwerking partners

De geografische afbakening van de openbare verlichting bevindt zich in principe op de gemeentegrens. Met de omliggende gemeenten, PWN, Provincie en Rijkswaterstaat wordt afstemming gezocht indien de situatie daar om vraagt. De Binnenduinrandweg (N197) en de Alkmaarseweg-Rijksstraatweg zijn daar mooie voorbeelden van.

De gemeente Beverwijk werkt op gebied van de openbare verlichting al jaren nauw samen met de gemeente Heemskerk. Het dagelijks onderhoud en storings aan de openbare verlichting worden nu al op grond van een samenwerkingsovereenkomst door de technische dienst van de gemeente Heemskerk uitgevoerd. Het is de bedoeling om in de toekomst nog meer samenwerkingsverbanden op dit gebied te ontwikkelen. Hierbij wordt gedacht aan het afstemmen en inkopen van dezelfde typen verlichtingsarmaturen en lichtmasten die in beide gemeenten gebruikt gaan worden. Daarnaast wordt er onderzocht of het mogelijk is om gezamenlijk de installatieverantwoordelijkheid en een toezichthouder openbare verlichting aan te stellen voor beide gemeenten. Naast de vele praktische voordelen (t.a.v. bijvoorbeeld inzet, beschikbaarheid, kennisniveau) heeft dit ook financiële voordelen.

Hoofdstuk 3. Wat hebben we bereikt? Wat hebben we daarvoor gedaan?

3.1 Richtlijnen

Bij alle grotere projecten waarbij het vervangen van de openbare verlichting aan de orde was zijn er vooraf verlichtingsplannen gemaakt op basis van de richtlijn ROVL 2011.

3.2 Energie en duurzaamheid

De tijd dat er alleen uit kostenoverwegingen aan energiebesparing werd gedaan is definitief voorbij. Het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP), de Nota's Energiebesparing en het Milieu Actie Plan (MAP) van de energiebedrijven maken dat duidelijk. Energiebesparing is een volwaardig onderdeel geworden van het nationale milieubeleid.

Beverwijk heeft altijd voorop gelopen om zoveel mogelijk energie te besparen. Het beleidsveld milieu speelt in de gemeente ook een belangrijke rol. De openbare verlichting is de grootste energieverbruiker binnen de gemeente Beverwijk. Derhalve wordt nadrukkelijk gekeken in hoeverre openbare verlichting een bijdrage levert aan de milieuproblematiek. Milieuaspecten van de openbare verlichting zijn enerzijds de uitstoot van milieubelastende stoffen vanwege het energieverbruik en anderzijds de hoeveelheid afvalstoffen die ontstaan bij zowel de fabricage van de verlichtingsmaterialen als bij het eind van de technische levensduur van deze materialen. Het beleid binnen de gemeente is om materialen, o.a. armaturen lampen en lichtmasten, toe te passen die duurzaam zijn vervaardigd, met een laag energieverbruik en daardoor een minimale belasting zijn voor het milieu. Dit geldt zowel bij de productie van de materialen, maar ook tijdens het gebruik en bij einde levensduur. De af te voeren materialen moeten dan ook het liefst voor 100% recyclebaar zijn. De nieuwste generatie LED armaturen voldoen steeds beter aan deze eisen. Bij aanschaf van nieuwe armaturen en lichtmasten moeten de bedrijven die armaturen en lichtmasten leveren kunnen aantonen hoe duurzaam hun producten zijn. Er wordt daarbij ook gekeken of het mogelijk is dat de levensduur van bijvoorbeeld lichtmasten kan worden opgeschoven van ongeveer 40 jaar richting 50 jaar.

Volgens de landelijke monitoringscijfers is de gemiddelde energiebesparing openbare verlichting over de periode 2013-2016 4,7% in 2020 moet dat 20% zijn t.o.v. 2013. Als we kijken naar het aantal geplaatste LED armaturen dan ligt de berekende energie besparing voor de gemeente Beverwijk tot en met 2017 tussen de 5,5 en 6% en liggen we aardig op schema. De gemeente Beverwijk moet nog wel een behoorlijke stap maken tot 2020.

Ook geven de landelijke monitoringscijfers aan dat tot 2017 10% van de openbare verlichting uit LED bestaat; In Beverwijk is dit nu 13%. De gemeente Beverwijk presteert hier dus iets beter dan gemiddeld.

Naast deze belangrijke maatregelen is de wijze waarop de energie wordt opgewekt van belang om de CO₂ emissie te beperken. In samenwerking met andere gemeentes is de afgelopen jaren ingezet op de gezamenlijke inkoop van groene energie.

3.3 Beheer, onderhoud en realisatie

Er worden elk jaar ongeveer 700 lichtmasten geschilderd (wat betekent dat gemiddeld alle lichtmasten een keer in de 12 jaar een schilderbeurt krijgt). Om de continuïteit van de verlichting te borgen worden er om de 3 of 4 jaar lampvervangingen (remplace) uitgevoerd. Dit geldt alleen voor de conventionele lampen. De conventionele lampen hebben namelijk een levensduur van maximaal 3 of 4 jaar. Dit aantal neemt de komende jaren door het plaatsen van nieuwe LED armaturen snel af. De

verlichtingsarmaturen hebben volgens de leveranciers een te levensduur van maximaal 20 jaar. LED lampen hebben volgens de laatste proeven ook een levensduur van 20 jaar. Hierdoor kan de LED na 20 jaar gelijk met het armatuur vervangen worden. Het in die periode van 20 jaar vier keer vervangen van een conventionele lamp komt dan te vervallen. waardoor op de vervangingskosten van de lamp en het plaatsen daarvan wordt bespaard. Het LED armatuur zal (zoals het zich nu laat aanzien) wel ongeveer een keer in de 5 jaar goed schoongemaakt moeten worden. Maar deze handeling is veel minder ingrijpend, dat wanneer ook de lamp vervangen moet worden.

Inmiddels zijn er al meer dan 1100 armaturen (van de 8700) vervangen door nieuwe armaturen met LED verlichting. Op het totaal van 8700 lichtpunten hebben bovengenoemde maatregelen, zonder extra investering, gezorgd voor een totale energiebesparing van 6% aan het einde van 2017. Het streven is dat in 2020 de eerder gestelde 20% gehaald wordt op basis van natuurlijke c.q. projectmatige vervanging.

In de periode 2012 t/m 2017 zijn de volgende vervangingswerkzaamheden gerealiseerd:

Om minder energie te gebruiken zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Vervangen van de armaturen in de wijk Meerestein, Wijkerbaan, Westertuinen-Noord en de wegen de Lunetten, Kerkplein en Kerkbollenveld (ongeveer 300 stuks armaturen vervangen door LED) wat tot 20% energiereductie en minder onderhoudskosten zal leiden;
- Op o.a. de Florastraat, Populierenlaan, Hendrik Burgerstraat, Groenelaan, Duinwijklaan en de Romerkerkweg zijn de armaturen door duurzame armaturen (150 LED armaturen) vervangen.
- Op de bedrijventerreinen Salland e.o. 100 stuks Sox lampen vervangen door LED-lampen met een energiebesparing van 70%.
- In Wijk aan Zee op de Bosweg, Middenweg en Paasdal zijn nieuwe lichtmasten met LED armaturen geplaatst. Op de Sint Odulfstraat zijn klassieke lichtmasten en armaturen geplaatst (LED).
- Op meerdere locaties is bij herinrichting en nieuwbouw is een eigen kabelnet aangelegd voor de openbare verlichting.



Project Binnenduin

3.4 LED

De LED-techniek en de daarmee gepaarde kosten zijn de afgelopen tijd op een niveau gekomen dat het aantrekkelijk is om grootschalig toe te passen in de openbare buitenruimte. De oude, conventionele, verlichting wordt nu al duurder en lampen zoals de SOX, SON en CPO worden steeds moeilijker verkrijgbaar. Hierdoor gaan de prijzen van deze type lampen stijgen en later mogelijk uit gefaseerd worden. Die trend is al ingezet. Tevens zal het onderhoud van deze armaturen steeds moeilijker worden, want de serviceverlening zal in de komende jaren snel afnemen. Daarnaast hebben de nieuwe LED armaturen het voordeel dat het licht veel beter is te sturen in de juiste richting, zodat strooilicht (lichtvervuiling) grotendeels kan worden voorkomen. LED is ook eenvoudig extra te dimmen, wat een extra energiebesparing kan opleveren.

In 2018 wordt gestart met het vervangen van armaturen met hoge druk natrium- (SON helder oranje licht,) en kwikdamplampen (Halogeen helder wit licht).

Om deze SON en CPO armaturen door het juiste type LED armatuur te kunnen vervangen zijn er in november 2017 proeven gedaan met verschillende type LED armaturen op 3 verschillende locaties. Daaruit zijn 3 armaturen gekozen die het best geschikt zijn om de (oude) SON en CPO armaturen op de diverse locaties in de gemeente Beverwijk te vervangen. Deze proeven zijn voornamelijk uitgevoerd om de kwaliteit en de verblinding van de verschillende armaturen te testen.

In 2018 gaat de gemeente Beverwijk beginnen met het vervangen van de SON en CPO armaturen. Het versneld vervangen van de SON en CPO armaturen door LED armaturen zal op korte termijn een besparing van ongeveer 70% opleveren op de stroom en onderhoudskosten. Het is zinvol om op korte termijn ook armaturen te vervangen waarvan de maximale levensduur van 20 jaar nog niet is bereikt. Dit omdat de besparing op energie en onderhoudskosten bij vervanging door LED op de korte termijn goedkoper is dan deze conventionele SON en CPO armaturen te handhaven (en dus te blijven onderhouden).

Om deze armaturen met SON en CPO vervroegd te kunnen vervangen is wel een extra investering nodig.

3.5 Eigen stroomnet

Beverwijk kent een eigen ondergronds kabelnet met een grootte van ongeveer 40% van het totale stroomnet. De aanleg hiervan is enkele tientallen jaren geleden begonnen om minder afhankelijk te zijn van de netbeheerder Liander (voorheen PEN). Het grootste deel, ca 60%, van het stroomnet is (nog) in eigendom van de netbeheerder Liander die lange servicetermijnen hanteert tegen hoge tarieven.

In bijlage 2 staan de voor- en nadelen van een eigen kabelnet ten opzichte van een kabelnet van de netbeheerder.

In combinatie met grote reconstructiewerken zijn er in de periode 2012-2017 op diverse locaties in Beverwijk en Wijk aan Zee eigen kabelnet aangelegd ter vervanging van het combinatienet van Liander. Er is een eigen kabelnet aangelegd in de Hendrik Burgerstraat, een gedeelte van de Beeckzanglaan, de Bankenlaan, Stationsplein, Halve Maan, de Spoorsingel, Wijkerbaan en in Oosterwijk. In Wijk aan Zee is een eigen kabelnet aangelegd op het Paasdal, de Middenweg, de Bosweg en de Sint Odulfstraat. In de komende jaren worden bij grote reconstructies in de gemeente zoveel mogelijk een eigen kabelnet aangelegd.

Einde toonfrequent signaal (TF) Liander voor het in- en uitschakelen van de openbare verlichting

De openbare verlichting in Beverwijk wordt door Liander afhankelijk van het omgevingslicht in- en uitgeschakeld. Dit wordt aangestuurd door een toonfrequent signaal (TF) dat via het Liander elektriciteitsnet een schakelrelais aanstuurt dat in alle OV aansluitingen is ingebouwd. Vanaf 2020 wordt dit TF signaal niet meer door Liander doorgegeven. Liander zorgt ervoor dat er een alternatief komt voor het eigen combinet van de netbeheerder. Voor openbare verlichting dat op het eigen kabelnet van de gemeente staat, moet een andere oplossing gevonden worden. Liander mag namelijk niet concurreren met marktpartijen op dit gebied en mag dus hun oplossing voor het schakelen niet aanbieden aan de gemeenten. De gemeente wil graag dat de openbare verlichting die op het eigen kabelnet staat gelijk met de openbare verlichting inschakelt die op het combinet staat. Er wordt in overleg met Liander en gemeenten zo snel mogelijk gezocht naar een goede oplossing voor dit probleem.

Hoofdstuk 4. Wat willen we bereiken ?

Beverwijk zet in op beleidsdoelstellingen die recht doen aan de efficiëntie- en duurzaamheidsopdracht. Hierin wordt een zo optimaal mogelijke balans gezocht tussen veiligheidseisen, energieverbruik en financiën. Voor de openbare verlichting wordt gestreefd naar een energiebesparing van 20% in 2020 en 50% in 2030 ten opzichte van 2013 (uitkomsten energie akkoord). Bevorderen energiebesparende maatregelen zoals toepassen LED verlichting en diminstellingen, sober doch doelmatig verlichten en het gebruik van duurzame materialen aangesloten op een eigen stroomnet.



De kwaliteit van de openbare verlichting dient zowel om de verkeers- als de sociale veiligheid van de verblijfsfunctie van de openbare ruimte te ondersteunen.

De openbare verlichting wordt geplaatst met aandacht voor flora en fauna (geen licht waar het niet nodig is en minder licht in de nachtelijke uren d.m.v. dimmen). Bij herinrichting van woongebieden is de veiligheidsbeleving van bewoners, bezoekers en passanten en het “seniorproof” ontwerpen essentieel onderdeel van de planvorming.

Het regelen van een Installatieverantwoordelijke in de gemeente Beverwijk

Zoals hierboven is aangegeven moet de OV-installatie aan bepaalde veiligheidseisen voldoen. Hoewel de organisatie goed in staat is om de kwaliteit van de installatie te bewaken is het volgens NEN 3140 nodig dat de gemeente als beheerder van elektrische installaties: de openbare verlichting, rioolgemaal, marktkasten en de gemeentelijke gebouwen een installatieverantwoordelijke in dienst te hebben die periodiek de installaties op veiligheid moet beoordelen en daarover aan het gemeentebestuur rapporteert. Deze functionaris kan aansprakelijk worden gesteld, bijvoorbeeld als zich calamiteiten voordoen aan deze installaties. Omdat de gemeente Beverwijk deze functionaris (nog) niet heeft benoemd vervalt dit aan de **gemeentesecretaris** als hoofd van de organisatie. Om dit te voorkomen is het gewenst om dit, in navolging van diverse andere gemeentes, ook in Beverwijk te doen. Met het oog op de al bestaande samenwerking met de gemeente Heemskerk wordt hierover al enige tijd ambtelijk overleg gevoerd. Er wordt onderzocht of het mogelijk is één functionaris voor beide gemeentes te benoemen die eventueel ook als toezichthouder voor de openbare verlichting kan fungeren. Hiervoor zal een apart voorstel worden opgesteld en aangeboden.

4.1 Begroting 2018-2022

De kosten van hierboven genoemde gerealiseerde maatregelen aan de openbare verlichting zijn in de afgelopen periode gedekt uit de exploitatiebegroting.

In de begroting 2018-2022 zijn voor het fysieke domein de volgende uitvoeringsbedragen opgenomen (onderdeel van het taakveld 2.1: Verkeer en vervoer).

	Basis: Primaire begroting 2018. Raadsbesluit 9-11-2017.			
Omschrijving	Begroot 2018	Begroot 2019	Begroot 2020	Begroot 2021
Werkzaamheden derden	57.741	57.741	57.741	57.741
Overige goederen en diensten	73.658	73.658	73.658	73.658
Nieuw, vervanging, projecten	177.276	177.276	177.276	177.276
Energielasten	226.254	226.254	226.254	226.254
Totaal	534.929	534.929	534.929	534.929

In dit overzicht zijn de eigen apparaatskosten, eventuele schadekosten en –inkomsten, rente- en jaarlasten uit eerdere investeringen niet opgenomen omdat deze niet direct beïnvloedbaar zijn.

4.2 Duurzaamheid

Energiebesparende maatregelen

Door de snelle ontwikkeling van de LED en het aantrekkelijke prijsniveau is de overstap naar LED, in combinatie met dimmen, niet meer dan een logische keuze.

In tegenstelling tot de conventionele verlichting hebben de huidige LED armaturen allemaal standaard dimmogelijkheden ingebouwd, die al in de fabriek op de gewenste stand en kosteloos ingesteld worden.

In de meerjarenplanning is vervanging door LED opgenomen. Alle LED armaturen die in Beverwijk geplaatst worden, zijn zo ingesteld dat ze het licht dimmen naar 70% tussen 00:00 en 05:00 uur.

Groene stroom

De gemeente continueert in de periode 2018-2022 het gebruik van groene stroom voor openbare verlichting van Greenchoice. Hiermee werkt aan de gemeente controleerbaar mee aan de reductie van CO₂ uitstoot.

Monitoring

Begin 2017 zijn de meeste elektrische aansluitingen van de gemeente voorzien van slimme meters, zo ook in de aansluitingen van de openbare verlichting. Deze slimme meters geven een beter inzicht in de afname van energie. De meters zijn alleen geplaatst voor de installaties die achter een KWh-meter zitten (een eigen kabelnet en gedeelte het combinet). Dit biedt de mogelijkheid om direct energiebesparende maatregelen te kunnen monitoren op afstand. De komende beleidsperiode wordt onderzocht hoe invulling gegeven kan worden aan deze monitoring. Tevens moet Liander meer inzicht gaan geven in het aantal aangesloten lichtmasten dat zonder KWh meter zit aangesloten op het combinet. Helaas kan Liander tot op heden niet de juiste gegevens aanleveren die nodig zijn om dit goed inzichtelijk te maken. Omdat gemeente Beverwijk steeds meer conventionele armaturen vervangt door energiezuinigere LED armaturen zullen de aansluit- en energiekosten van niet bemeten aansluitingen van lichtmasten -die Liander tot nu toe in rekening brengt- moeten worden aangepast. Daarna zal de energiebesparing van deze LED armaturen ten goede komen aan de gemeente Beverwijk.

4.3 Veiligheid en integraliteit

Om snel en tegen lage kosten in te kunnen spelen op aan verandering onderhevige zaken, zoals verkeers- en sociale veiligheid, biedt het hebben van een eigen stroomnet voordelen (de servicetijden en -kosten van de netbeheerder, waar we in de meeste gevallen van afhankelijk zijn, zijn erg hoog). Hierbij is te denken aan een onveilige verkeerssituatie die met meer c.q. aangepaste verlichting opgelost kan worden of het verlichten van sociaal onveilige plekken.

Bij nieuwe aanleg, herinrichtingsprojecten of groot onderhoud op het gebied van wegen, riolering en groen wordt integraal opgetrokken en indien mogelijk een eigen stroomnet aangelegd (zie bijlage 2).

De nu nog open aansluitpanelen in lichtmasten worden bij groot onderhoud vervangen door gesloten aansluitpanelen om het aanrakingsgevaar te verminderen. De open aansluitpanelen in de lichtmasten die op het combinet van Liander staan worden door Liander vervangen bij werkzaamheden,

4.4 Beleid per gebied

In aanvulling op de ROVL 2011 en Nederlandse Praktijkrichtlijn “Kwaliteitscriteria openbare verlichting” worden de volgende uitgangspunten gehanteerd per type bestemmingsplan.

4.4.1 Centrum

In de (buurt)centra en op een klein aantal bijzondere locaties kan worden afgeweken van de standaard lichtpunten. De vormgeving moet passen bij de sfeer van het gebied en is te bepalen in samenwerking met de gemeentelijke stedenbouwkundige. Dergelijke gebieden liggen rond de Wijkertoren, in de Breestraat, de Arendsweg en rond de Wijkerbaan en in Wijk aan Zee in de Sint Odulfstraat en rond de kerk op het Julianaplein. LED armaturen op bijzondere locaties v.l.n.r. De Winsor van Mikana, de Kioled van Schredér en de Iridium 3 van Philips.



4.4.2 Woonwijken

In de woonwijken streeft de gemeente een licht gevarieerd beeld met functioneel-/decoratieve armaturen na en thermisch verzinkte stalen lichtmasten van 3,5 tot 6 meter. Voor het armatuur is de kegelvorm leidend met warm wit licht. De kleur van de lichtmasten is vastgelegd. In het oude centrumgebied donkergrijs (RAL 7021), in de overige wijken is dat zwart (RAL 9005) met uitzondering van Wijk aan Zee. In Wijk aan Zee is gekozen voor lichtgrijs (RAL 7030). Dit is vastgelegd in de “Technische voorwaarden van de gemeente Beverwijk”. Hieronder de 3 standaard type LED armaturen voor in de woonwijken v.l.n.r. Brisa, Prunus en de Bart van Ligtronics.



Nog niet alle lichtmasten hebben de juiste kleur. Verwacht wordt dat deze aanpassing na ongeveer 7 jaar voltooid is.

Lichthinder in huizen wordt zoveel mogelijk voorkomen door lichtmasten slim te plaatsen of een ander armatuur toe te passen.

Tevens wordt in de komende jaren vanwege nieuwe milieueisen de hoeveelheid strooilicht per armatuur verminderd.

Achterpad verlichting:

De gemeente Beverwijk wordt af en toe gevraagd om stegen en achterpaden, die niet in eigendom zijn van de gemeente, te voorzien van openbare verlichting. De gemeente ziet dit niet als haar taak. De gemeente legt namelijk geen kabels en leidingen aan en plaatst geen lichtmasten in particuliere grond. Dit is de verantwoording voor de grondeigenaren zelf. Zij moeten zelf voor de investering, de aanleg, de energievoorziening en het onderhoud van deze verlichting (eis voor het Politiekeurmerk) in stegen en achterpaden zorgen. Dit geldt ook voor parkeer- en bedrijventerreinen die geen eigendom van de gemeente zijn.

4.4.3 Gebiedsontsluitingswegen

Langs de gebiedsontsluitingswegen (en doorgaande wegen) ligt de nadruk meer op het goed verlichten van de rijbaan en kruisingen. Hierbij staat met name functionaliteit en veiligheid voor het verkeer voorop, zonder dat er aan de milieueisen en hoeveelheid strooilicht wordt getornd. Er wordt hier gewerkt met standaard lichtmasten van 6, 7,5 en 9 meter. Hier worden de volgende armatuurtype voor gebruikt. De Brisa van Lightronics en de Teceo van Schredér (links).



4.4.4 Bedrijventerrein

Bedrijventerreinen dienen functioneel met LED armaturen verlicht te worden om mogelijke diefstal c.q. inbraak te voorkomen. Er wordt hier gewerkt met standaard lichtmasten van 7,5 en 9 meter.

4.4.5 Buitengebied

De beschermde natuurgebieden rondom Beverwijk worden in principe niet verlicht conform de Flora- en Faunawetgeving.

4.4.6 Bijzondere locaties

Onverharde voet- en fietspaden in groenstroken, parken en op begraafplaatsen worden in principe niet verlicht, omdat het 's nachts verlichten van gebieden, waar weinig tot geen sociale controle is, zorgt voor schijnveiligheid. Alleen bij doorgaande fietsroutes vindt verlichting op basis van woonwijkeniveau plaats. Het verminderen van lichtvervuiling en energieverbruik zijn ook belangrijk in het bevorderen van de natuurontwikkeling. Nieuwe LED armaturen zijn vaak goed afgeschermd tegen strooilicht, waardoor de totale lichtvervuiling afneemt.

Hoofdstuk 5. Wat gaan we ervoor doen?

5.1 Realisatie jaarlijks

Teneinde uitval te voorkomen van de openbare verlichting en daarmee de continuïteit te waarborgen worden jaarlijks de conventionele PL lampen vervangen die aan het einde van hun levensduur zijn gekomen. In het kader van veiligheid en tevens om vervangingsmoment uit te kunnen stellen worden lichtmasten van 6 meter en hoger periodiek geïnspecteerd. Om een levensduur van zeker 40 jaar te halen worden de lichtmasten met een zekere regelmaat geschilderd. Jaarlijkse zijn dat er ongeveer 700 stuks. Daarnaast worden jaarlijks storingen en beschadigingen verholpen en andere reparaties aan de verlichting, kabels en aansluitkasten uitgevoerd in het kader van het dagelijkse beheer. Bij nieuwbouw- en renovatie of reconstructieprojecten worden aanpassingen of uitbreidingen van de openbare verlichting uitgevoerd. Indien nodig worden hiervoor aparte verlichtingsberekeningen uitgevoerd.

5.2 Realisatie periode 2018-2022

Naast het jaarlijks onderhoud is het gewenst om op korte termijn in totaal 3000 armaturen (34% van de in totaal 8700 armaturen) van 20 jaar en ouder te vervangen.

Het is tevens gewenst om de 1605 armaturen met grote energieverbruikers, zoals de SON en CPO armaturen zo snel mogelijk te vervangen omdat daarmee op termijn een hoge energiebesparing kan worden bereikt. Het streven is deze armaturen zoveel mogelijk voor 2020 te vervangen, mede om de energiebesparing van 20% ten opzichte van 2013 uit het energieakkoord te kunnen halen. Omdat deze armaturen steeds meer uit de roulatie raken en daardoor duurder in aanschaf worden, kan met deze investering een extra lastenverhoging voorkomen worden.

De geraamde investeringsbedragen zijn in het hierbij opgenomen schema opgevoerd en maken onderdeel uit van het bij dit beleidsplan behorende college- en raadsvoorstel.



In totaal zijn ongeveer 900 lichtmasten ouder dan 40 jaar. Na recente controles blijken er nog geen acute problemen te zijn geconstateerd. Om de veiligheid van deze oude lichtmasten te waarborgen moet in de komende 4 jaar wel een begin gemaakt worden met het vervangen van de oudste lichtmasten (dit zijn vaak de nog niet gegalvaniseerde lichtmasten). Als we uitgaan van een levensduur van 40-45 jaar dan moeten er gemiddeld 200 lichtmasten per jaar vervangen worden. De komende 4 jaar moeten nog 800 lichtmasten worden vervangen. Dat is iets minder dan 10% van het totale bestand.

Om invulling te geven aan duurzaamheid, veiligheid en integraliteit is er voor de komende periode het volgende gepland:

2018	aanstellen van een installatieverantwoordelijke en toezichthouder openbare verlichting
2018-2020	zo spoedig mogelijk vervangen oude SON en CPO armaturen door energiezuinige en duurzame LED armaturen. Hier is extra geld voor nodig.
2018-2022	vervangen alle oude PL armaturen van 20 jaar en ouder, voor duurzame LED armaturen
2018-2022	aanleg eigen stroomnet Spoorsingel, Alkmaarseweg en daarna bij alle grote herstructurering projecten in Beverwijk en Wijk aan Zee
2018-2022	vervangen lichtmasten ouder dan 40 (zo mogelijk na 50 jaar)
2018-2022	mogelijkheden onderzoeken om de openbare verlichting te combineren met Smart systemen, zoals laadpalen voor fietsen en auto's en bijvoorbeeld wifi enz, enz.

5.3 Middelen

Energiekosten

Indien alle oude lampen vervangen zijn door LED wordt verwacht dat de energiebehoefte jaarlijks met ca 585.000 KWh afneemt. Dat is ongeveer 50%.

Als gevolg daarvan nemen ook de energiekosten af. Een verstoring wordt voorlopig nog veroorzaakt doordat een deel van de lampen gevoed worden vanuit het net van Liander. Op dit moment rekent Liander nog een vast bedrag per aansluiting ongeacht of daar een energiebesparende maatregel is toegepast. Deze verstoring zal in de komende jaren in overleg met Liander opgelost dienen te worden. Rekening houdende met een geschatte KWh-prijs van 20 ct/KWh en de realisatie van de voorgenomen maatregelen is vanaf 2022 een theoretisch afname van de jaarlijkse energiekosten met ca € 115.000 mogelijk. Tussentijdse schommelingen in de energiekosten, grondstofprijzen en andere economische en maatschappelijke onzekerheden, zoals de nieuwe energiebelasting, zijn daarbij buiten beschouwing gelaten.

In 2014 is de post energielasten in begroting op grond met ca 70.000 verlaagd tot ca € 145.000. Deze afname van de begroting blijkt achteraf niet in verhouding te zijn met de werkelijke kosten.

De energiekosten over de laatste vijf jaar bedragen echter gemiddeld ca € 242.500. In de begroting van 2018 is de post energielasten weer gebaseerd op de reëel te verwachten werkelijke kosten. Door het gebruik van de slimme meters zijn we in staat het energieverbruik tevens beter te monitoren dan voorheen. Naar verwachting zullen de energiekosten (als gevolg van de versnelde vervanging van de LED verlichting) op termijn afnemen.

Benodigde investeringen

Het huidige onderhoudsbudget is, zoals hierboven is aangegeven, niet toereikend om de voorgenomen maatregelen in de komende jaren te realiseren. Om dit mogelijk te maken zijn extra investeringen nodig. Om de lasten te spreiden wordt voorgesteld de investeringen over een periode van 4 jaar te verdelen en daarvoor investeringskredieten aan te vragen.

a. Vervangen armaturen ouder dan 20 jaar in 4 jaar

b. Vervangen grote energieverbruikers SON-CPO in 2 jaar

In de onderste overzichten zijn de totale investeringsbedragen vermeld.

2018	2019	2020	2021
€ 295.800	€ 295.800	€ 295.800	€ 295.800
€ 321.000	€ 321.000	€ -	€ -
€ 616.800	€ 616.800	€ 295.800	€ 295.800

De investering ad € 616.800 in 2018 kan in 20 jaar worden afgeschreven. De jaarlast in 2019 bedraagt dan ca € 61.680 en in 2038 ca € 32.380.

c. Vervangen verouderde lichtmasten in 4 jaar.

2018	2019	2020	2021
€ 119.625	€ 119.625	€ 119.625	€ 119.625

Deze investeringsbedragen kunnen in 40 jaar worden afgeschreven. De jaarlast in 2019 bedraagt ca € 8.970 en in 2058 ca € 3.140.

Als volgens dit beleidsplan de komende vier jaar nieuwe kredieten worden beschikbaar gesteld voor het vervangen van de armaturen en lichtmasten, zullen de hierbij behorende jaarlasten in eerste instantie tot en met 2022 toenemen tot ca € 209.000, waarna ze geleidelijk afnemen tot een bedrag van ca € 3.100 in 2061.

Dekkingsmiddelen

a) De jaarlasten van enkele investeringen die in het verleden voor de openbare verlichting zijn gedaan lopen binnen enkele jaren af, waardoor een zekere vrijval in de meerjarenbegroting ontstaat.

b) Het replace van de oude lampen in de komende vier jaar vervalt als gevolg van de voorgestelde maatregelen, waardoor een zekere besparing ontstaat.

c) De hierboven genoemde besparing op de energielasten als gevolg van de voorgesteld maatregelen.

Samen vormen deze besparingen naar verwachting voldoende dekking om de voorgestelde investeringslasten te financieren.

In het raadsvoorstel zal daarom worden voorgesteld de benodigde investeringen op deze wijze te dekken zodat geen beroep behoeft te worden gedaan op de algemene middelen van de gemeente.

In het bij dit beleidsplan behorende raadsvoorstel zal de raad worden gevraagd om voor het jaar 2018 kredieten beschikbaar te stellen voor:

het vervangen van ca 750 verouderde armaturen door LED armaturen ad € 295.800,-;

het vervangen van ca 800 oude SON en CPO armaturen door LED armaturen i.p.v. de ad € 321.000,-;

het vervangen van ca 200 lichtmasten ouder dan 40 jaar ad € 119.625,-.

De voorgestelde vervangingen en kostendekking in de jaren 2019 tot en met 2021 zullen meegenomen worden in de besluitvorming bij de betreffende jaarplannen en meerjarenprogramma's openbare ruimte.

R.M.& R.B.

Bijlage 1. Externe ontwikkelingen

Aansprakelijkheid van de wegbeheerder

In 1992 is de laatste versie van het Burgerlijk Wetboek verschenen. Hierin staat onder meer, dat de wegbeheerder aansprakelijk is voor optredende schade aan personen of zaken. Dit geldt echter alleen, wanneer de weg, inclusief de openbare verlichting, niet voldoet aan de eisen die men daaraan in de gegeven omstandigheden mag stellen.

Wettelijk is niet vastgelegd aan welke kwaliteit de openbare verlichting moet voldoen. Wanneer echter de weg overdag geen gevaar oplevert, maar 's nachts wel door ondeugdelijke verlichting, kan de gemeente aansprakelijk gesteld worden.

Wanneer eenmaal is vastgesteld dat de schade het gevolg is van een gebrek aan de weg of de weguitrusting, loopt de wegbeheerder risico.

Gesteld mag worden, dat wanneer de wegbeheerder kan aantonen dat de weg in goede staat van onderhoud verkeerd en er regelmatig onderhoud wordt gepleegd dat is afgestemd op de gebruikte materialen, het risico om aansprakelijk gesteld te worden minimaal is en de weg veilig gebruikt kan worden.

Inmiddels bestaat er alleen jurisprudentie over het ontbreken van verlichting op logische plekken, zoals in een bocht, en over uitval van verlichting. Dit laatste is tot nu steeds op basis van een regelmatig onderhoudsschema afgedaan. Er is geen jurisprudentie over.

Veiligheid

De laatste jaren is het gevoel van veiligheid voor de burger een steeds belangrijker thema geworden. De openbare verlichting draagt hier voor een belangrijk deel aan bij. Zo kan cameratoezicht bijvoorbeeld pas goed werken wanneer er adequate verlichting is. Het doel sociale veiligheid heeft daarom een groter belang gekregen. Er is meer maatschappelijke aandacht gekomen voor veiligheidsvraagstukken.

Het gaat hier dan vooral om de fysieke veiligheid van burgers. Daarnaast wordt de overheid vaker aansprakelijk gesteld voor geleden schade. Het opstellen van een beleidsnota waarin aandacht is besteed aan veiligheidsaspecten, is een belangrijke voorwaarde om de aansprakelijkheidsrisico's voor de gemeente te verminderen.

Beeldkwaliteit (het straatbeeld)

Tegenwoordig wordt naast functionaliteit ook de esthetische kwaliteit van de verlichtingsmiddelen steeds belangrijker. Daarnaast speelt de voorbeeldfunctie van de overheid een rol. Door te zorgen voor een schone en mooie openbare ruimte zet de overheid burgers aan tot een fatsoenlijk en ordentelijk gebruik van deze openbare ruimte.

Lichthinder

Ook 'te veel licht' is een groeiend punt van discussie

Het uitgangspunt dat optimaal verlichten gelijk staat met zo veel mogelijk verlichten, is maatschappelijk verlaten. Lichthinder en lichtvervuiling moeten worden voorkomen. Het strikt toepassen van de NSVV richtlijnen voorkomt dat er onnodig veel verlichting wordt geplaatst.

Bijlage 2. Gemeentelijk kabel net versus netbeheerder

Gemeentelijk kabelnet openbare verlichting

De gemeente past standaard bij herstructurering, nieuwbouw en herinrichting de aanleg van een eigen voedingsnet toe. Hiertoe zijn de in de volgende paragrafen genoemde afwegingen van belang. ongeveer 40% van het totale kabelnet is eigendom van de gemeente.

Liander kabelnet

Van het voedingsnet openbare verlichting is 60% in eigendom en beheer bij de regionale netbeheerder. De scheiding tussen het eigendom van de gemeente en de netbeheerder betreft het aansluitkastje in de lichtmast. Het aansluitkastje is nog van de netbeheerder.

De gemeente betaalt voor het aansluiten en afsluiten van een lichtmast een eenmalig gereguleerd tarief. Daarnaast betaalt de gemeente gereguleerde transporttarieven aan de netbeheerder voor de volgende leveringen en diensten:

- jaarlijkse vergoeding voor het in stand houden van de aansluiting;
- een vergoeding voor de meetdienst (kilowattuurmeter);
- de capaciteitsvergoeding voor het transport, de hoogte is afhankelijk van de gezeekerde waarde van de lichtmast of groep lichtmasten;
- vergoeding Tennet (doorbelasting voor levering hoogspanning).

De regulatie vindt plaats door de Energiekamer, tegenwoordig onderdeel van de NMA. Jaarlijks worden de tarieven van de netbeheerders beoordeeld op prijs/kwaliteit verhouding en op basis daarvan gekort of verhoogd. De kosten bij aanleg, verwijdering en aanpassing van dit stroomnet zijn hoog en hebben een lange voorbereidingstijd nodig. Voor storingen worden de algemene voorwaarden gehanteerd wat in de praktijk kan betekenen dat straten dagen of weken in het donker zitten. Herstel van kapotte kabels kan tevens leiden tot het tijdelijk afsluiten van de stroomvoorziening van woningen.

Naast deze kosten betaalt de gemeente aan de energieleverancier voor de levering van energie en de energiebelasting REB.

Eigen kabel net

De gemeente kan besluiten tot het leggen van een gemeentelijk kabelnet openbare verlichting. Aan de netbeheerder wordt dan een aansluiting per groep lichtmasten aangevraagd. Dezelfde kostensoorten komen dan terug, zij het met verschillende tarieven voor zwaardere aansluitingen. Bij meer dan 10 lichtmasten op een kabel is dit goedkoper.

Het aanleggen en exploiteren van het voedingsnet is voor de meeste gemeenten echter wat duurder dan het aansluittarief en jaartarieven van de netbeheerder. De aanleg en aansluiting moeten worden betaald en ook het verwijderen van de bestaande aansluitingen. Ook zijn er organisatorisch extra kosten, omdat een eigen net extra werkzaamheden met zich meebrengt. Dit betekent:

- investeren in kennis van de openbare verlichting;
- uitbreiden beheerssysteem en revisie voor het ondergrondse deel;
- het bewaken en oplossen van storingen;
- renovatiewerkzaamheden;
- het geven van informatie over ligging van kabels;
- verhalen van schades;
- keuringen en inspecties van de installaties
- Installatieschema's up to date houden
- investeren in installatieverantwoordelijkheid, maar dit is ook verplicht voor andere aansluitingen van de gemeente (o.a. rioolpompen en gemeentelijke gebouwen)

Gemeente legt bij nieuwbouw eigen net aan

Veel gemeentes hebben de insteek om de komende jaren de openbare verlichting zoveel mogelijk los te koppelen van het bestaande net van de netbeheerder door een eigen net aan te leggen. De onafhankelijkheid en flexibiliteit is voor velen de belangrijkste reden om dit te doen. Ook de hoge kosten voor mutaties, de lange aanvraagperioden en servicetijden zijn redenen om een eigen net aan te leggen.

Over het algemeen is het aanleggen van een eigen net bij al bestaande infrastructuur van de netbeheerder niet rendabel. Dit omdat de kosten voor het verwijderen van het bestaande hierbij horen en de aanleg in bestaande kabeltrajecten arbeidsintensief is met veel uitzoekwerk naar de ondergrondse infrastructuur en het graven van proefsleuven.

Bij een combinatie met de aanleg van nieuwbouwprojecten of herinrichting zijn de aanlegkosten aanzienlijk lager. Het verwijderen van bestaande bekabeling is dan niet nodig en de kabel wordt ingevoegd bij de andere nieuwe kabels en leidingen van telecom, energie en gas in het nieuwe kabeltraject.

Bij nieuwe aanleg gaat de gemeente Beverwijk altijd uit van een eigen voedingsnet. Hierbij worden de exploitatiewerkzaamheden door de gemeente deels zelf uitgevoerd (beheer en installatieverantwoordelijkheid) en in opdracht gegeven van een aannemer (onderhoud).

In het kort nog even de belangrijkste voor- en nadelen van een gemeentelijk OV-net:

Voordelen:

- Beter inzicht in energiekosten;
- Werkelijk verbruik betalen. Liander rekent per aangesloten lichtmast een vast bedrag. Dit kan een nadeel zijn voor de gemeente als bij het vervangen energiezuinige armaturen worden geplaatst. Deze besparing op energie komt dan (nog) niet ten goede van de gemeente.
- Sneller kunnen reageren bij storingen door de eigen storingsdienst (die is gestationeerd bij gemeente Heemskerk). De storingsdienst is niet afhankelijk van Liander.
- Zelf kunnen schakelen met eigen schakelpunten.
- Minder kosten bij vervangen en verplaatsen van lichtmasten Liander rekent (hoge) vaste kosten voor het aan- en afkoppelen per lichtmast.

Nadelen:

- Storingen aan de OV die gekoppeld is aan het net van Liander worden ook opgelost door Liander. Hiervoor worden geen kosten berekend. De ervaring is wel dat er bij storingen aan het combinet met langere wachttijden van soms een paar weken moet worden gerekend. Dit leidt vaak tot veel onbegrip bij de bewoners, omdat de gemeente als tussenpersoon het aanspreekpunt is.
- De gemeente is zelf verantwoordelijk voor het eigen kabelnet m.b.t. veiligheid, kabelligging en revisie (WION).
- Aanleg eigen net is (relatief) duur en wordt daarom alleen gedaan in combinatie met grote herinrichtingen of bij nieuwbouw, omdat dan bijvoorbeeld indirecte kosten gedeeld kunnen worden, wat de kosten voor de openbare verlichting beperkt.