



CityTec B.V.  
 t.a.v. 5.1.2e  
 Bestuurder  
 Postbus 348  
 2950 AH Alblasserdam

Gemeente Renkum  
 Generaal Urquhartlaan 4.  
 6860 HA Oosterbeek

Datum  
 28-05-2018

Ons kenmerk  
 OVL\_2018\_2038

Onderwerp  
 Beoordeling inschrijvingen aanbesteding 'Implementatie en beheer  
 Telemanagementsysteem in Openbare Verlichting 2018-2038'

Geachte 5.1.2e

Met deze brief informeer ik u over de beoordeling van de inschrijvingen voor aanbesteding 'Implementatie en beheer Telemanagementsysteem in Openbare Verlichting 2018-2038' met projectnummer OVL\_2018\_2038.

Uw inschrijving is tijdig ontvangen en inhoudelijk beoordeeld. Er zijn in totaal twee (2) inschrijvingen ontvangen. Uw inschrijving is als eerste geëindigd en daarmee is de gemeente voornemens de opdracht aan uw organisatie te gunnen.

#### Score

Uw inschrijving voldoet aan het gevraagde en is inhoudelijk beoordeeld door het beoordelingsteam. Onderstaand is uw score, inclusief motivatie, uitgewerkt.

Criterion	Uw behaalde score	Totaal te behalen punten
a. Contractvorm	Bijlage art. 8.8 Woo/art. 2.138 AW 2012	
b. Uitwerking areaal eigendom		
c. Ontzorgen gemeente gedurende contract		
Totaal		

#### Gunningscriterium A.

Bijlage art. 8.8 Woo/art. 2.138 AW 2012



Vervolgveld

1

art. 8.8 Woo bijlage/art.2.138 AW 2012

Gunningscriterium B.

Bijlage art. 8.8 Woo/art. 2.138 AW 2012

Gunningscriterium C.

Bijlage art. 8.8 Woo/art. 2.138 AW 2012

**Vervolg**

Na bekendmaking van deze voorlopige gunningsbeslissing start de Alcaltel-termijn van twintig dagen. In deze periode heeft de afgewezen partij de mogelijkheid bezwaar te maken tegen de voorlopige gunningsbeslissing. Indien binnen twintig dagen geen bezwaar binnengekomen is, kan opdrachtgever starten met de bouwteamfase. Opdrachtgever zal, indien geen bezwaren ontvangen zijn, na deze termijn contact met u opnemen voor het inplannen van het startoverleg van de bouwteamfase.

**Slot**

Wij verwachten u hiermee op dit moment voldoende geïnformeerd te hebben en danken u voor de door u verrichte inzet en het uitbrengen van een inschrijving.

5.1.2e

5.1.2e

Hoofd team Beheer Openbare Ruimte



CityTec B.V.  
t.a.v. 5.1.2e  
Bestuurder  
Postbus 348  
2950 AH Alblasterdam

Gemeente Renkum  
Generaal Urquhartlaan 4.  
6860 HA Oosterbeek

Datum  
21-6-2019

Ons kenmerk  
OVL\_2018\_2038

Onderwerp  
Definitieve gunning aanbesteding 'Implementatie en beheer Telemanagementsysteem in Openbare Verlichting 2018-2038'

Geachte 5.1.2e

Met deze brief informeer ik u over de voortgang en uitkomst van de bouwfase van de aanbesteding 'Implementatie en beheer Telemanagementsysteem in Openbare Verlichting 2018-2038' met projectnummer OVL\_2018\_2038.

Omdat de bouwteamfase met succes is afgerond en uw inschrijving voldoet aan de gestelde eisen, zoals gesteld in de Aanbestedingsleidraad met bijbehorende Nota's van Inlichtingen", wordt de definitieve gunning via deze weg aan u verstrekt.

#### **Bouwteam**

De bouwteamfase is met succes afgerond en als basis van de afronding is er een basisovereenkomst opgesteld met daarin de onderlinge gemaakte afspraken. Deze is zorgvuldig getoetst door juristen van de gemeente en uwerzijde.

#### **Vervolg**

Wij nodigen u uit voor de gezamenlijke ondertekening op woensdag 26 juni 2019, om 10.00 uur op ons gemeentehuis. Dit moment willen wij niet gebruiken als persmoment, maar we willen er wel gezamenlijk even stilstaan bij dit succes. Door wederzijdse ondertekening van deze basisovereenkomst met kenmerk OVL\_2018\_2038 wordt de onderlinge overeenkomst officieel bevestigd. De niet-getekende versie van deze overeenkomst vindt u als bijlage van dit schrijven.

#### **Slot**

Wij verwachten u hiermee op dit moment voldoende geïnformeerd te hebben en zien u graag op 26 juni '19 voor het ondertekenen van de overeenkomst.

Wij danken u voor de door u verrichte inzet en het tot stand komen van de overeenkomst.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

## Inhoud

Hoofdstuk 1 <b>Algemeen</b> .....	2
(1.1) Inleiding .....	2
(1.2) Plangebied .....	3
(1.3) Leeswijzer .....	3
(1.4) Waarom vervangen van verlichting in Renkum? .....	4
(1.5) Hoe deden we dat dan vroeger, die Openbare verlichting? .....	5
(1.6) De verlichting van Renkum in cijfers .....	6
(1.7) Concrete ontwikkelingen in 2006 – 2015 .....	6
Hoofdstuk 2 <b>Criteria voor verlichting</b> .....	7
(2.1) Wat verlichten we wel en wat niet? .....	7
(2.2) Kwaliteit van de verlichting .....	8
(2.3) Relatie met overige vormen van verlichting .....	8
Hoofdstuk 3 <b>Duurzaamheid</b> .....	10
(3.1) Renkums energiegebruik en het milieuverdrag van Kyoto .....	10
(3.2) Duurzame energie .....	12
(3.3) Toepassen van duurzame materialen .....	12
(3.4) Balans tussen licht en donker .....	13
Hoofdstuk 4 <b>Uitgangspunten ontwerp, realisatie en beheer</b> .....	14
(4.1) wet- en regelgeving .....	14
(4.2) overlegstructuren .....	14
(4.3) uitgangspunten assortiment verlichtingsmiddelen .....	14
(4.4) ontwerp, planning, realisatie en beheer van de openbare verlichting .....	15
Hoofdstuk 5 <b>Begroting</b> .....	18
(5.1) Wat willen wij bereiken? .....	18
(5.2) Wat krijgen wij daarvoor terug? .....	19
(5.3) Wat hebben wij daar voor nodig? .....	19

# Hoofdstuk 1 Algemeen

## (1.1) Inleiding

Openbare verlichting! We staan er eigenlijk bijna niet bij stil. Toch speelt openbare verlichting een belangrijke rol in onze moderne maatschappij. Daar worden we ons echter pas van bewust op het moment dat ze niet meer goed functioneert. Openbare verlichting heeft als primair doel om het openbare leven in de donkere uren zo goed mogelijk te laten functioneren. De mensen moet zich tijdens duisternis behaaglijk en veilig kunnen voelen. Uiteraard wordt het niveau van daglicht niet bereikt maar toch levert een goede verlichting een bijdrage aan een sociaal veilige, leefbare situatie en de verkeersveiligheid.

De openbare verlichting brandt ongeveer 4290 uur per jaar = 49 % van het jaar !!

De inwoners van de gemeente Renkum profiteren van de aanwezigheid van goede verlichting maar dragen er ook de kosten voor. Het is daarom een taak van de gemeente Renkum om een beleid uit te stippelen dat de onderlegger vormt voor de kwaliteit en technische instandhouding.

De aandacht voor openbare verlichting is de laatste jaren sterk toegenomen. Het tijdperk dat het alleen om licht en techniek ging is gepasseerd. Vanuit verschillende gemeentelijke beleidsvelden is er behoefte aan goed geformuleerd beleid. Ter illustratie; De gevoelens van sociale onveiligheid zijn in Nederland, spijtig maar waar, alleen maar toegenomen. Vanuit deze kant zien we de vraag naar 'licht op straat' alleen maar toenemen. Aan de andere kant zien we een toenemende aandacht voor duurzaamheid, energiebesparing en milieuaspecten. De verantwoordelijkheid en de aansprakelijkheid van de gemeente als wegbeheerder loopt hier als rode draad doorheen. Willen we hier een duidelijke en eenduidige lijn in kunnen volgen waar het gaat om de kwaliteit versus kosten en een goede balans tussen licht en donker dan is het hebben van een gefundeerd beleid een must. Ook de afspraken over energiebesparing zoals vastgelegd in het verdrag van Kyoto kunnen binnen de beschreven periode worden gerealiseerd.

Doel van het beleidsplan: Het geven van een duidelijke en consistente richting aan de aanleg en het onderhoud van de openbare verlichting voor een langere termijn.

Voor u ligt de beleidsnota 'Renkum's licht doorgelicht'. De nota beschrijft de koers van het gemeentelijk beleid met betrekking tot de (openbare) verlichting. Deze nota is geschreven door de afdeling Wijkbeheer, in samenwerking met Dynamicom Advies B.V. In de nota wordt vooruitgekeken naar de planperiode 2006 – 2015. Na 5 jaar zal de nota worden geactualiseerd en na 10 jaar worden herzien; de in de nota aangegeven bedragen zullen worden aangepast op het moment dat de ontwikkeling van materiaal- en arbeidskosten hiertoe aanleiding geven.

## (1.2) Plangebied

De nota heeft betrekking op de hele verlichtingsinstallatie in de openbare ruimte die zich binnen de gemeente Renkum bevindt. Dit zijn de ruimten die eigendom van de gemeente zijn en voor het publiek vrij toegankelijk zijn. Een uitzondering hier op vormen de brandgangen en achterpaden (achterpadverlichting) omdat deze grotendeels in eigendom zijn bij de woning- coöperatie. Ook de installaties die eigendom zijn van de provincie Gelderland maar in beheer zijn bij de gemeente Renkum zijn uitgezonderd

**Achterpadverlichting:** De gemeente Renkum heeft zelf geen achterpadverlichting maar vervult – indien gewenst – een adviserende rol bij initiatieven van derden (woningstichting, vereniging van eigenaren). De installaties voor achterpaden worden als separaat net, dus los van het OV net aangelegd. Alle investerings- en exploitatiekosten zijn in principe voor rekening van de initiatiefnemer.

**Provincie Gelderland:** Bij de herindeling van wegen in de 80'er jaren zijn een aantal wegen (inclusief de openbare verlichting) binnen de gemeente Renkum in eigendom overgegaan naar de Provincie. De verlichting is aangesloten op hetzelfde OV net als de masten van de gemeente.

Jaarlijks worden de kosten voor het energieverbruik met de Provincie Gelderland verrekend. De Provincie Gelderland neemt het initiatief voor eventuele vervanging van de lichtmasten en daarom nemen we ze in deze nota niet mee.

## (1.3) Leeswijzer

De beleidsnota schetst een beeld van de huidige toestand van de verlichting, geeft een toelichting op de achtergronden en uitgangspunten en vertaalt deze naar normeringen, de gewenste kwaliteit en de daaraan verbonden financiële gevolgen. Om de leesbaarheid te vergroten zijn alle algemene toelichtingen en technische/financiële onderbouwingen ondergebracht in een nota van toelichting. In de beleidsnota zal hiernaar in de betreffende paragraaftitels worden verwezen door middel van de toevoeging (**zie Nota van Toelichting**).

In Hoofdstuk 1 gaan we kort in op het begrip 'openbare verlichting' en vertellen we waarom vervanging noodzakelijk is. Tevens blikken we kort terug naar de werkwijze met betrekking tot de verlichting in het 'beleidsloze tijdsperk' en kijken we naar de stand van zaken in 2006. Vanuit het vertrekpunt '2006' worden de te verwachten ontwikkelingen in de komende 10 jaar aangegeven.

Hoofdstuk 2 gaat in op de vraag; 'Wat verlichten we wel en wat niet. En als we dan verlichten hoe gaan we dat dan doen?'

Hoofdstuk 3 beschrijft de wijze waarop de openbare verlichting zo duurzaam mogelijk kan worden uitgevoerd. Ontwerp en realisatie van de verlichtingsinstallatie en de manier waarop deze het meest efficiënt kan worden onderhouden komen aan de orde in hoofdstuk 4.

Hoofdstuk 5 geeft een beeld van het voor de periode 2006 - 2011 benodigde budget. Dit is gebaseerd op de ontwikkelingen rond de huidige verlichtingsinstallatie en gecombineerd met de noodzakelijke uitbreidings- en verbeteringsprojecten. De nota is, ten behoeve van het leesgemak, voorzien van een lexicon waarin de gehanteerde (technische) terminologie en afkortingen worden verklaard (zie Nota van Toelichting – bijlage 3).

### (1.4) Waarom vervangen van verlichting in Renkum?

Een eerste gedachte zou kunnen zijn; 'het brandt, dus niets aan de hand'. Een nadere uitleg is op zijn plaats. Als we kijken naar de openbare verlichting in Renkum dan kunnen we deze opdelen in drie hoofdonderdelen; masten, armaturen en lampen. Voor alle drie zijn er specifieke redenen om tot vervanging over te gaan.

#### Lichtmasten

Het overgrote deel van de lichtmasten in Renkum is van staal en voorzien van een verflaag. Deze masten worden om de 7 jaar geschilderd. Na ongeveer 30-40 jaar neemt de corrosievorming toe en begint een mast te 'roesten'. Voor het overgrote deel vindt dit net boven de grond het hevigst plaats. Naast de normale weersinvloeden leveren het machinaal borstelen van de trottoirs en hondenurine hier een belangrijke bijdrage aan. De kans dat een mast om gaat vallen met alle gevolgen van dien (gemeente is aansprakelijk) neemt dan in ras tempo toe. In de begin jaren negentig zijn er in Renkum bij vervangingen en nieuwbouw masten toegepast die thermisch verzinkt zijn. Een aantal jaren later deed de lichtmast met een poedercoating haar intrede. Deze nieuwe generatie masten is beter bestand tegen weers- en andere invloeden dan de oude generatie.

De afstand tussen masten is mede bepalend voor de verlichtingskwaliteit. In de jaren '70 zijn de mastafstanden bewust groter gehouden (oliecrisis). Bij vervanging betekent dit wel eens dat er in een straat een extra mast bij moet. Vuistregel: De hoogte van de mast is ongeveer gelijk aan de breedte van de weg. De mastafstand is ongeveer gelijk aan 4 a 5 keer de masthoogte. Uiteraard wordt de exacte afstand bij vervanging serieus berekend.

#### Armaturen

Het armatuur op de mast dient als behuizing voor de lamp en elektrische voorschakelapparatuur. Een armatuur gaat circa 15 tot 20 jaar mee. Uiteraard gaat hij na 20 jaar niet spontaan kapot maar er verandert wel iets. Door veroudering van het materiaal (rubbers, klemmetjes) neemt de kwaliteit van de armatuur af en neemt de vervuiling snel toe. Hierdoor wordt de lichtafgifte aanzienlijk minder. Een ander aspect is de veroudering van de elektrische componenten. Het energieverbruik neemt hierdoor toe terwijl de lichtkwaliteit alleen maar achteruit gaat. Een verouderde installatie zal vaker last van storingen hebben waardoor de kosten van het onderhoud toe zullen nemen. De nieuwe generatie armaturen heeft een aantal voordelen in zich: Door toepassing van elektronica zijn ze een stuk energiezuiniger. Spiegeloptieken in armaturen zorgen voor een betere lichtopbrengst op straat (lichtsturing) gecombineerd met een lager lampvermogen dan vroeger.

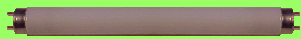


Een oud TLS 2 x 20 armatuur (foto) verbruikt per uur 56 watt aan energie. Een nieuw PL-L 36 HF armatuur met elektronisch voorschakelapparaat verbruikt per uur 36 watt. Resultaat: een betere lichtopbrengst en een energiebesparing van 35 %. In Renkum staan nog circa 600 van dit type verouderde armaturen. (zie plan van aanpak)

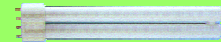
## Lampen

De lampen (in vakjargon lichtbronnen) voor openbare verlichting zijn de laatste jaren sterk verbeterd. Met name de levensduur van de nieuwe lampen zorgt voor een fikse besparing. Immers: de lamp hoeft minder vaak vervangen te worden wat scheelt in de aanschaf en het onderhoud. Ook niet onbelangrijk: Het milieu. Hoe minder lampen Renkum verbruikt, hoe lager de milieubelasting.

Een oude TL lamp heeft een levensduur van ongeveer 8000 uren. Dit betekent dat hij 2 jaar mee gaat. Een PL-L lamp heeft een levensduur van ongeveer 16.000 uren waardoor hij 4 jaar mee kan.



De oude en de nieuwe generatie lampen



De lampen die toegepast worden in de OV zijn de laatste jaren steeds 'witter' geworden. Dit is niet voor niets. Wit licht zorgt voor een betere kleurherkenning dan bijvoorbeeld geel (hoge druk natrium) en oranje/rood (lage druk natrium). Renkum past de laatste jaren hoofdzakelijk wit licht toe bij aanpassingen en/of uitbreidingen. Wit licht draagt positief bij aan sociale veiligheid. De oude installatie van Renkum bevat veel wit licht maar dan wel van de energie inefficiënte soort met een korte levensduur.

### **(1.5) Hoe deden we dat dan vroeger, die Openbare verlichting?**

Dat er binnen de gemeente Renkum geen geaccordeerd beleid was op het gebied van openbare verlichting wil niet zeggen dat er in het verleden op een manier mee werd omgesprongen waarvan we nu zeggen; 'dat is niet goed geweest'. Renkum is een gemeente waar relatief weinig nieuwbouw gepleegd wordt. Als gevolg daarvan heeft er weinig uitbreidingen van lichtmasten plaats gevonden. Renkum is qua verlichting te typeren als een beheergemeente. In de periode 1998-2001 zijn er in Renkum een aantal grootschalige vervangingsprojecten uitgevoerd. De meest verouderde masten zijn destijds vervangen voor nieuwe exemplaren. Hierdoor is het aantal lichtmasten dat ouder is dan 40 jaar met 231 stuks (= 3,9 % van het totaal aantal masten) relatief laag. Het aantal armaturen dat ouder is dan 20 jaar bedraagt 1235 stuks. Dit komt overeen met 20,9%. De richtlijnen voor de verlichtingskwaliteit van de NSvV (Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde) zijn destijds als uitgangspunt gehanteerd. Hierdoor voldoet de verlichting nog aan de huidige norm.

De kwaliteit in brede zin van de verlichting in Renkum is redelijk te noemen. De achterstand is beheersbaar maar er moet de komende jaren wel wat gebeuren. Primair is de aandacht gericht op het vervangen van de verouderde installatie. Daarnaast zullen werkzaamheden worden uitgevoerd ter verbetering van de sociale veiligheid op locaties waar nu niet verlicht wordt



**(1.6) De verlichting van Renkum in cijfers**

**samenstelling 2005**

aantal lichtmasten	5.898	stuks
▪ leeftijd boven 40 jaar	231	stuks
▪ leeftijd tussen 30 en 40 jaar	2.083	stuks
▪ leeftijd onder dan 30 jaar	3.584	stuks
aantal verlichtingsarmaturen	5.908	stuks
▪ met verouderde lichtbronnen (HPLN, SON en TL)	768	stuks
▪ met minder efficiënte lichtbronnen (PLL en SOX met c-vsa's)	2.600	Stuks
▪ lichtbronnen van voldoende kwaliteit	2.540	Stuks
Bovenstaande verouderde en minder efficiënte lichtbronnen		
▪ leeftijd hoger dan 20 jaar	1235	stuks
▪ leeftijd tussen 10 en 20 jaar	1824	stuks
▪ leeftijd lager dan 10 jaar	2849	stuks
aantal lichtbronnen	5.959	stuks
▪ totaal systeemvermogen	337	kW
▪ gemiddeld vermogen per lichtbron	56½	W

**energieverbruik**

energieverbruik 1990	1.613.300 kWh
energiegebruik 2005	1.558.425 kWh
energieverbruik 2014 als gevolg van energiebesparing	1.343.925 kWh
maximaal toegestaan energieverbruik volgens Kyoto-verdrag	1.530.000 kWh
realisatie doelstellingen Kyoto-verdrag	2007

**(1.7) Concrete ontwikkelingen in 2006 – 2015**

In eerste instantie zal bij de uitvoering van het beleidsplan worden begonnen met het vervangen van de verouderde componenten. Daarnaast zal op projectbasis aandacht worden geschonken aan het verhogen van de verlichtingskwaliteit en het bereiken van energiebesparingen (zie blz. 4 onderaan). Onderstaand ziet u de voorgenomen projecten weergegeven. Deze projecten worden voor uitvoering uitgewerkt tot detailniveau in een beheerplan. Dit plan wordt jaarlijks geactualiseerd.

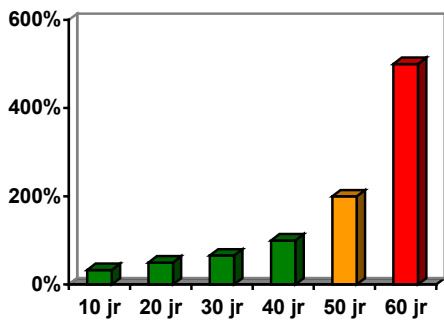
activiteit	plan van aanpak	uitvoering
▪ verlichten fietsroutes{ XE "fietsroutes" } naar uitgaansgelegenheden, sportaccommodaties en dergelijke	2007	2008
▪ toepassen dimbare PLL 55 W verlichtingsarmaturen	-	In combinatie met vervangingswerkzaamheden
▪ uitschakelen verlichting bushokjes tussen 01.00 en 06.00 uur	2008	2009
▪ lichtmasten voorzien van zonnepanelen voor terugvoeding	2009	Indien rendabel in 2010
▪ verkeersregelinstallaties voorzien van LED-verlichting	2010	2010

# Hoofdstuk 2 Criteria voor verlichting

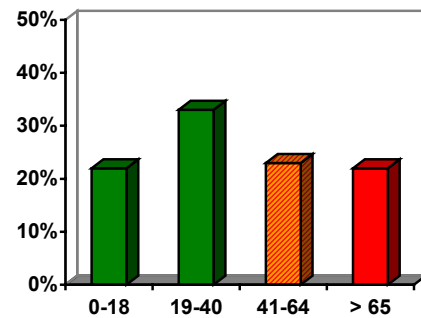
## (2.1) Wat verlichten we wel en wat niet?

(zie Nota van Toelichting – hoofdstuk 2) Als uitgangspunt voor het wel of niet verlichten hanteert de gemeente dat de verlichting een positieve bijdrage moet leveren aan de sociale- en verkeersveiligheid van alle gebruikers van de openbare ruimte. Een bijkomend aspect is de wijze waarop verlichting bij kan dragen aan de bevordering van de leefbaarheid binnen de gemeente. Buiten de bebouwde kom is het beleid gebaseerd op 'respect voor de duisternis'. Alleen als er zwaarwegende (sociale- en verkeers) veiligheidsargumenten zijn wordt er verlichting geplaatst. De criteria op basis waarvan de gemeente beslist tot het wel of niet toepassen van openbare verlichting zijn geformuleerd in de nota van toelichting.

Het verlichten van de openbare ruimte heeft een directe relatie tot de ontwikkeling van de gemiddelde leeftijd van de inwoners van de gemeente. De landelijk geaccepteerde lichttechnische eisen zijn namelijk gebaseerd op het verlichtingsniveau dat een gemiddeld persoon van ± 40 jaar nodig heeft om voldoende te kunnen waarnemen. Bij een lagere dan wel hogere leeftijd neemt dit benodigde niveau resp. af en (sterk) toe (zie figuur 1).



figuur 1 : gemiddelde lichtbehoefte voor waarnemen per leeftijdsgroep



figuur 2 : leeftijdsverdeling binnen de gemeente Renkum (december 2004)

De verdeling van leeftijdsgroepen binnen de gemeente (zie figuur 2) laat zien dat ± 45% van de bevolking ouder is dan 40 jaar. Er zijn echter nog géén aanwijzingen (meldingen, klachten e.d.) dat het niveau van de openbare verlichting als te laag wordt ervaren. Er is daarom voor de gemeente vooralsnog geen aanleiding om hiertoe extra maatregelen te nemen.

Licht draagt bij aan sociale veiligheid: Als mensen anderen binnen een afstand van 4 meter niet kunnen herkennen (zien van het gezicht) dan neemt het gevoel van onveiligheid sterk toe. Binnen de lichttechnische eisen is hier rekening mee gehouden

## (2.2) Kwaliteit van de verlichting

(zie Nota van Toelichting – hoofdstuk 3) Er is in Nederland geen wetgeving die de kwaliteit van de verlichting in de openbare ruimte dwingend voorschrijft. Er zijn wel richtlijnen en aanbevelingen. De NPR 13.201 (Nationale Praktijk Richtlijn) opgesteld door de NSvV en het Politiekeurmerk Veilig Wonen zijn de belangrijkste. Bij verlichting wordt naar twee dingen gekeken. Allereerst de verlichtingssterkte: dit is de hoeveelheid licht die op de weg valt. Daarnaast wordt gekeken naar de gelijkmatigheid; m.a.w is de weg mooi egaal verlicht en zijn er geen donkere vlekken tussen de masten. Deze twee samen en in de juiste verhouding zorgen voor een goede verlichting. De gemeente Renkum hanteert de huidige aanbevelingen als uitgangspunt bij wijzigingen en uitbreidingen.

**Uitgangspunt:** Bij uitbreiding en wijziging van de verlichtingsinstallatie worden de onderwaarden van de geadviseerde lichtniveaus binnen de NPR 13.201 en/of het Politiekeurmerk Veilig Wonen als uitgangspunt gehanteerd.

## (2.3) Relatie met overige vormen van verlichting

Naast de verlichting ten behoeve van verkeers- en sociale veiligheid heeft de gemeente ook te maken met diverse andere vormen van verlichting. Dit zijn achterpadverlichting, lichtarchitectuur en uitingen van reclame aan lichtmasten. Hiervoor zijn in de nota van toelichting een aantal algemene uitgangspunten geformuleerd om deze vormen van verlichting met de openbare verlichting in overeenstemming te brengen. De gevolgen hiervan voor de huidige situatie zijn als volgt.

### **Verlichting van achterpaden :**

(zie Nota van Toelichting - § 2.8) Deze verlichting heeft als primaire functie het bevorderen van een veilig gebruik van het achterpad; in het bijzonder ten behoeve van het ontsluiten van de aanliggende percelen. De gemeente Renkum beschouwt achterpaden echter als semi-particulier gebied. Het uit veiligheidsoverwegingen verlichten van deze paden wordt daarom overgelaten aan de betreffende woningbouwvereniging of bewoners.

### **Lichtarchitectuur :**

(zie Nota van Toelichting - § 2.4) Het aanlichten van gebouwen en objecten kan sfeerverhogend werken. Ook het toepassen van fraai vormgegeven mastcombinaties schept een extra sfeer in het straatbeeld. De gemeente Renkum heeft echter vooralsnog niet de intentie hiertoe op gestructureerde wijze over te gaan. De keuze tot het wel of niet realiseren van deze vorm van verlichting zal echter in elk afzonderlijk geval wel kritisch worden overwogen.

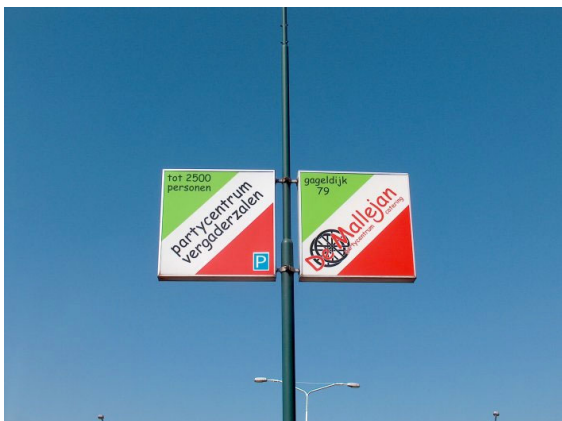


**Achterpadverlichting  
meester van Grolweg Renkum**



**Verlichting met extra uitstraling -  
Utrechtseweg Oosterbeek**

**reclame aan lichtmasten :** (zie Nota van Toelichting - § 2.5) Het bevestigen van reclame-uitingen aan lichtmasten komt in Nederland steeds vaker voor. Er zijn bedrijven die zich gespecialiseerd hebben in deze vorm van marktcommunicatie en de eigenaar van de masten het regelwerk volledig uit handen nemen. Voor gemeenten is dit een extra bron van inkomsten. Er zijn echter ook andere aspecten waar rekening mee moet worden gehouden. Uit het oogpunt van lichthinder worden de fel stralende borden bij avond en nacht niet door iedereen op prijs gesteld en werpt ook het energiegebruik vraagtekens op. Daarnaast stelt het extra eisen aan de gesteldheid van de masten waaraan de objecten worden bevestigd. Het verlenen van een vergunning voor het (laten) bevestigen van verlichte reclame-uitingen aan gemeentelijke lichtmasten wordt tot op heden enkel getoetst binnen het vigerende bestemmingsplan en aan de Algemene Plaatselijke Verordening. De geschiktheid van de betreffende lichtmast voor het dragen van het reclamebord zal echter in zo'n geval, op basis van de van toepassing zijnde regelgeving, per geval door middel van berekening of praktisch toetsen worden vastgesteld. Indien de betreffende lichtmast niet geschikt is, dan zal deze worden uitgewisseld voor een versterkt type. Zowel de kosten voor berekenen en toetsen als de meerkosten voor een nieuwe lichtmast komen voor rekening van de adverteerder.



**Lichtmastreclame**

# Hoofdstuk 3 Duurzaamheid

De visie van de gemeente Renkum is: Renkum, een gemeente waar iedereen zich thuis en te gast voelt! Jong, oud, nu en in de toekomst. Duurzaamheid en aandacht voor mens en milieu zijn belangrijke pijlers waar de visie van Renkum op steunt. Ook binnen het beleid van openbare verlichting zijn dit belangrijke aandachtspunten.

Denk hierbij aan;

- energieverbruik van de openbare verlichtingsinstallatie
- gebruik maken van duurzame energie (bijvoorbeeld wind- en zonne-energie)
- toepassen van duurzame materialen
- recycling en hergebruik van afvalmaterialen
- balans tussen licht en donker

Ons standpunt: Openbare Verlichting heeft een duidelijke voorbeeldfunctie in onze gemeente als we kijken naar bijvoorbeeld energiebesparing. We hebben een inspanningsverplichting waar het gaat om het creëren van besparingen. Hierbij is het primaire doel van de verlichting, het instandhouden van sociale- en verkeersveiligheid voor onze burgers, wel leidend.

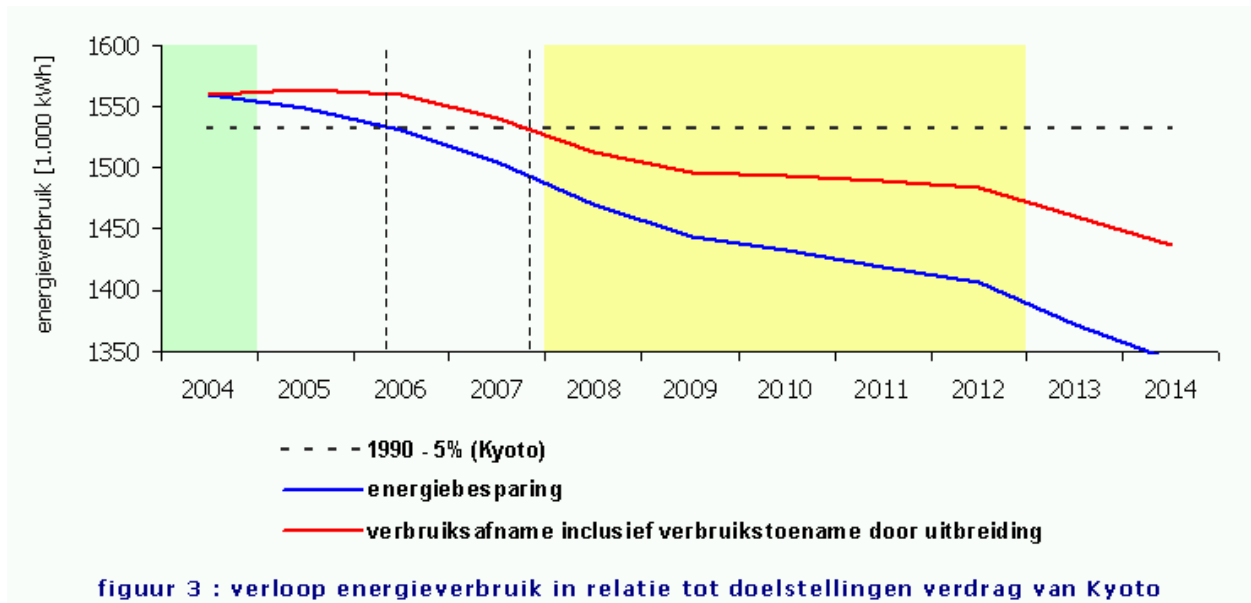
Aandachtspunten:

## (3.1) Renkums energiegebruik en het milieuverdrag van Kyoto

( Zie Nota van Toelichting - § 6.1, § 6.2, § 6.3 ) Renkum wil de openbare verlichting zo efficiënt mogelijk gebruiken. Dit betekent dat we alleen verlichten waar, wanneer en op die tijden dat dit noodzakelijk is. Om energie te sparen wordt in de regel verlicht op de op dat moment functioneel noodzakelijke verlichtingsniveaus en worden bij vervanging en uitbreiding energiezuinige verlichtingstoestellen toegepast. Op deze wijze wordt energie bespaard en als bijkomend aspect lichthinder beperkt door het toepassen van dimbare armaturen waardoor tijdens de nachtelijke uren het verlichtingsniveau wordt verlaagd.

Door te vervangen met energiezuinige armaturen en toepassen van dimmen wordt de uitstoot van broeikasgassen zoals kooldioxide (CO<sub>2</sub>) teruggedrongen. Hierdoor kan Renkum naar verwachting in **2007** aan het **Milieuverdrag van Kyoto** voldoen.

In 2005 is het, in 1997 overeengekomen, Milieuverdrag van Kyoto in werking getreden. Dit verdrag houdt in dat de deelnemende landen, waaronder Nederland, zich hebben verplicht om hun energiegebruik in de periode 2008 – 2012 teruggebracht te hebben naar tenminste 5% onder het verbruiksniveau van 1990. Het energieverbruik van de openbare verlichting binnen de gemeente Renkum bedroeg in 1990 ± 1.613.300 kWh. Het op basis van het Kyotoprotocol te realiseren energieverbruik bedraagt hierdoor ± 1.532.635 kWh. Het verbruik in 2004 bedroeg ± 1.558.425 kWh ; een verbruik dat in de periode 2005 – 2014 door het moderniseren van lichtbronnen in beginsel teruggebracht kan worden tot ± 1.343.925 kWh. Hierbij moet wel rekening worden gehouden met een toename van het verbruik als gevolg van de in bedoelde periode extra nieuw te plaatsen lichtmasten. Deze masten zijn nodig om de verlichtingskwaliteit op een hoger plan te brengen. Het verloop hiervan ziet u in de hieronder getoonde figuur 3.



Naar verwachting kan de Kyoto-doelstelling dus wat betreft de huidige verlichtingsinstallatie in 2006 worden gerealiseerd. Als gevolg van de noodzakelijke uitbreiding van de installatie zal dit tijdstip worden verlegd naar 2007. Het daadwerkelijk realiseren zal door de gemeente jaarlijks moeten worden geëvalueerd. Het terugbrengen van het energieverbruik heeft verder als bijkomend voordeel dat ook de verzuring van het milieu als gevolg van de uitstoot van stikstof- en zwaveldioxiden (NO<sub>2</sub> en SO<sub>2</sub>) wordt teruggebracht; een aspect dat vooral een groene gemeente als Renkum na aan het hart ligt. Tenslotte zullen in die gevallen waar dit financieel verantwoord is (zie Nota van Toelichting) zowel bij nieuwbouw als bij vervanging verlichtingsarmaturen worden toegepast welke zijn voorzien van een dimvoorziening. Eveneens zal gedurende de doorlooptijd van deze nota worden onderzocht of de verlichting van de naar schatting 40 bushokjes binnen de gemeente tussen 01.00 en 06.00 uur kan worden uitgeschakeld.

### (3.2) Duurzame energie

( Zie Nota van Toelichting – hoofdstuk 6 ) Renkum wil met een actief beleid het aandeel aan afgenomen 'schone energie' in de toekomst verder vergroten. Daarnaast zal er aandacht zijn voor alternatieve energiebronnen zoals zonne-energie.



**PV-verlichting kruispunt  
Telefoonweg en Parallelweg**

### (3.3) Toepassen van duurzame materialen

( Zie Nota van Toelichting – hoofdstuk 6 ) Levensduur, kwaliteit, recyclebaarheid zijn belangrijke uitgangspunten bij het kiezen van materialen voor de openbare verlichting. Een zo laag mogelijke milieubelasting staat centraal bij het maken van de keuzes. Met name de afvalstroom heeft een bijzondere aandacht. Renkum verwacht van haar partners die met de uitvoering zijn belast dat de afvalstroombeheersing volgens de laatste normen wordt uitgevoerd. De LED technologie is als toepassing voor de verlichting in opkomst. De eerste resultaten zijn er maar er is nog geen markt voor grootschalige toepassing hiervan. Zodra de ontwikkelingen zover zijn zal Renkum overwegen of LED masten een verantwoorde vervanging kunnen zijn voor de huidige systemen. Voor de verkeersregelinstallaties (VRI) zijn al geruime tijd LED lantaarns leverbaar. De VRI's binnen de gemeente Renkum worden op dit moment nog onderhouden door de gemeente Arnhem. Binnenkort komt hier verandering in. Zodra de gemeente Renkum zelf het onderhoud verzorgt zal er gekeken worden of het ombouwen van de bestaande installaties naar LED rendabel is.



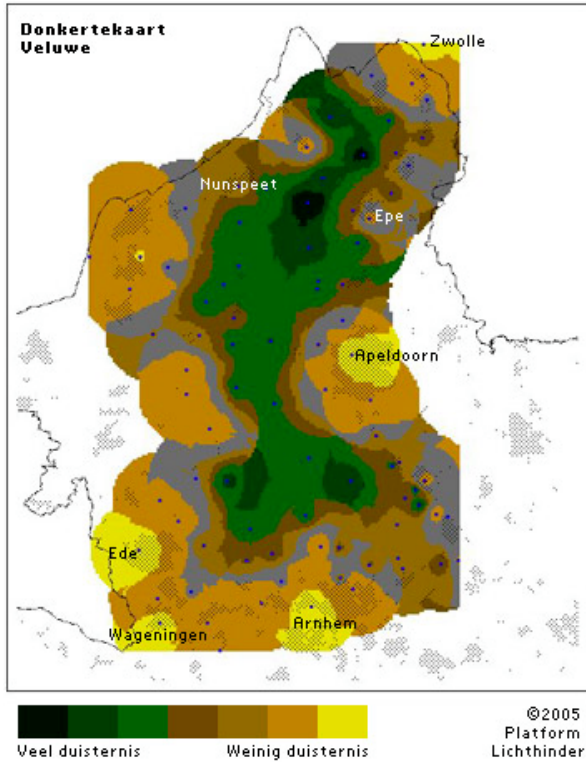
**LED verlichting (Ede)**



**LED lantaarn in VRI**

**(3.4) Balans tussen licht en donker**

( Zie Nota van Toelichting – hoofdstuk 6 ) Naast de zorg voor goede verlichting die in balans is met de zorg voor het milieu is er bij de verlichting ook aandacht voor het welzijn van de mens. Bij de aanleg en vervanging van de verlichting wordt er kritisch gekeken naar het verschijnsel ‘lichthinder’. Bij het maken van de keuze wordt voortdurend naar een balans gezocht tussen de noodzaak om te verlichten en de aandacht voor mens en milieu.



Niet verlichte gebieden zijn in de hedendaagse maatschappij een schaars goed. Dit wordt onderstreept door het gegeven dat in het kader van de Wet Milieubeheer duisternis en het donkere landschap worden beschouwd als waarden die beschermd dienen te worden. Deze waarden worden echter aangetast door lichtvervuiling; de verhoogde helderheid van de nachtelijke omgeving als gevolg van het aanwezige kunstlicht. Mensen en dieren ondervinden de gevolgen van deze lichtvervuiling in de vorm van lichthinder. Dit manifesteert zich als de overlast die zij van het kunstlicht ondervinden; hetzij in de vorm van regelrechte verblinding, hetzij als versturende factor bij het verrichten van avondlijke en nachtelijke activiteiten, hetzij als bron van onbehagen. Lichthinder kan het gevolg zijn van enerzijds de functionele verlichting ten behoeve van verkeers- en sociale veiligheid. Anderzijds kan zij worden veroorzaakt door de verlichting ten behoeve van sport en recreatie alsmede door reclameverlichting en lichtarchitectuur.





# Hoofdstuk 4 **Uitgangspunten ontwerp, realisatie en beheer**

## **(4.1) wet- en regelgeving**

(zie Nota van Toelichting – hoofdstuk 1) De gemeente Renkum is verantwoordelijk voor de wijze waarop de openbare ruimten binnen haar gemeente worden verlicht. Onder openbare ruimten worden ruimten verstaan welke door de gemeente worden beheerd en welke vrij voor het publiek toegankelijk zijn. Het realiseren en onderhouden van de openbare verlichting is echter onderhevig aan de Nederlandse wet- en regelgeving. Behalve de wetgeving op het gebied van aansprakelijkheid doet met name de Elektriciteitswet 1998 een duidelijke invloed gelden. Wat betreft het uitbesteden van werkzaamheden aan derden, dient in beginsel rekening gehouden te worden met het Europese aanbestedingsrecht. Verder zijn er een aantal paragrafen binnen de 'Algemene plaatselijke verordening gemeente Renkum' van toepassing op de openbare verlichting en aanverwante gebieden.

## **(4.2) overlegstructuren**

Binnen de gemeente Renkum valt het beheer van de openbare verlichting onder de verantwoordelijkheid van de afdeling Wijkbeheer. Verder vindt er in voorkomende situaties overleg plaats met de afdelingen ROM en Financiën. Binnen de beheergrenzen van de gemeente Renkum worden eveneens wegen beheerd door Rijkswaterstaat en de provincie Gelderland. Met de provincie Gelderland is de afspraak gemaakt dat zij de kosten vergoeden van het beheer van de verlichting langs provinciale wegen. Verder vindt er met bedoelde wegbeheerders géén overleg plaats.

De openbare verlichting draagt 's nachts bij aan het bevorderen van de sociale- en verkeersveiligheid en voorziet hierdoor in een duidelijke behoefte van de inwoners van de gemeente. Daarom is het van belang dat de inwoners tijdig worden geïnformeerd over werkzaamheden, én dat zij in de gelegenheid worden gesteld om een actieve rol te spelen bij het lokaliseren en melden van uitgevallen lichtbronnen en overige opgetreden defecten. Overleg over problemen met de openbare verlichting vindt plaats met de dorpsmanagers en de dorpsplatforms. Meldingen/klachten kunnen via de servicelijn worden doorgegeven.

## **(4.3) uitgangspunten assortiment verlichtingsmiddelen**

(zie Nota van Toelichting – hoofdstuk 4) Binnen de gemeente Renkum wordt een voorkeursassortiment gehanteerd waarmee tenminste 80 % van de openbare verlichting wordt samengesteld. Dit voorkeursassortiment is gebaseerd op een aantal in de Nota van Toelichting nader uitgewerkte voorwaarden. Wat betreft de uitvoeringsvormen en toepassingsgebieden wordt onderscheid gemaakt in de categorieën functionele verlichting en comfortverlichting. De lichtmasten en verlichtingsarmaturen worden in nieuwbouwwijken uitgevoerd in één standaard kleur.

Verlichting kan eveneens, zowel overdag als 's nachts, worden aangewend om invloed uit te oefenen op de sfeer en het karakter van de openbare ruimte; zeker waar dit een karakteristieke en/of representatieve locatie betreft. De vormgeving van de verlichting wordt dan ook in belangrijke mate bepaald door de omgeving, waarbinnen zij worden toegepast. Hierdoor is het, in tegenstelling tot de functionele- en de comfortverlichting, niet mogelijk om voor decoratieve verlichting exacte uitvoeringsvormen en kleuren voor te schrijven. De gemeente Renkum zal daarom zoveel verschijningsvormen toestaan als gewenst en redelijkerwijs noodzakelijk is.

#### **(4.4) ontwerp, planning, realisatie en beheer van de openbare verlichting**

(zie Nota van Toelichting – hoofdstuk 5)

##### Ontwerp van de openbare verlichting

Bij ontwerpen van de verlichting wordt de basis gelegd voor een installatie die voor minimaal 40 jaar in de openbare ruimte zal staan. Een fase waarin aan alle facetten dus de nodige aandacht besteed moet worden. Hierbij valt te denken aan:

- verlichtingsniveau gerelateerd aan de aanbevelingen
- inpassing van de masten in de ruimte (locaties/bomen/ramen)
- samenhang met andere projecten op dezelfde locatie door de gemeente Renkum

**Uitgangspunt: onze wegen zijn goed toegankelijk voor alle weggebruikers. Op de trottoirs in Renkum is altijd 1 meter vrije ruimte zodat ook de minder validen en ouders met kinderwagens ongehinderd hun weg kunnen vinden. In het ontwerp wordt hier rekening mee gehouden.**

De gemeente Renkum heeft zelf geen ontwerpers in dienst die gespecialiseerd zijn in verlichting. De gemeente maakt hiervoor gebruik van de diensten van derden.

##### Planning van de openbare verlichting

De werkzaamheden aan de openbare verlichting worden vastgelegd in een beheerplan. Er vindt afstemming plaats met andere uitvoeringsafdelingen om te kijken of de werkzaamheden gecombineerd uitgevoerd kunnen worden. Eventueel kunnen werkzaamheden verschoven worden in de tijd (zowel naar achter als naar voren) als dit synergie oplevert. Uiteraard kan dit alleen als de technische staat van de installatie dat toelaat.

##### Realisatie en beheer van de openbare verlichting

Ten behoeve van een organisatorisch overzichtelijk geheel en het borgen van de kwaliteit van de openbare verlichting worden zowel het onderhoud (het tijdig vervangen van de lichtbronnen en het in goede staat houden van de opstal), als de aanleg en renovatie van de openbare verlichting in beginsel gegund aan één, door de afdeling Wijkbeheer te selecteren partij. De gemeente gaat er hierbij vanuit dat zij, binnen de hiertoe gemaakte afspraken, een beroep kan doen op zowel (theoretische) kennis als (praktische) ondersteuning. De beherende instantie dient de continuïteit van de openbare verlichting te waarborgen door de, in deze nota vastgelegde beleidslijnen te concretiseren in een overkoepelend beheerplan voor de middellange termijn. Het beheerplan dient jaarlijks te worden geconcretiseerd in een uitvoeringsplan. Dit plan dient uiterlijk 2 maanden voor het einde van het voorgaande jaar te worden overlegd aan de afdeling Wijkbeheer.

De werkzaamheden ten behoeve van de aanleg en renovatie van verlichtingsinstallaties moeten in het kader van het Europees aanbestedingsrecht worden gezien als 'werken'.

Het onderhouden van deze installaties wordt gezien als dienstverlening. Werken en diensten welke de gestelde financiële eisen van de gemeente Renkum te boven gaan worden door de gemeente aanbesteed. Het vastgestelde inkoopbeleid is hierin leidend.

Een kwalitatief goede openbare verlichting kan alleen worden gerealiseerd door de verlichtingsinstallatie te ontwerpen op basis van vooraf vastgestelde kwaliteitseisen. Het achteraf op het noodzakelijke (kwaliteits)niveau brengen van een slecht ontworpen of uitgevoerde installatie is immers een zeer kostbare aangelegenheid. Zelfs de best ontworpen en uitgevoerde installatie zal echter, aan haar lot overgelaten, steeds slechter gaan functioneren. Een juiste wijze van onderhoud is daarom noodzakelijk om het nagestreefde kwaliteitsniveau ook op langere termijn te kunnen behouden. Hiervoor wordt gekozen voor een combinatie van preventief en correctief onderhoud.

Van een onderhoudssysteem dient in beginsel een preventieve werking uit te gaan. Het onderhoud richt zich daarom primair op het voorkomen van disfunctioneren; met name wat betreft het defect raken van lichtbronnen. Het vervangen van componenten dient daarom te gebeuren na verloop van de overeengekomen gebruiksduur van de betreffende component. Een gestructureerde aanpak garandeert een continue en verantwoorde verlichtingskwaliteit tegen een optimaal prijs-prestatieniveau. Hierbij is een betrouwbare en actuele registratie van de samenstelling van de verlichtingsinstallatie van het grootste belang. Het correctief onderhouden van verlichtingsinstallaties richt zich met name op het verhelpen van storingen of gebreken en het vervangen van voortijdig uitgevallen lichtbronnen. De in deze nota vastgelegde beleidslijnen en uitgangspunten worden daarom geconcretiseerd in een overkoepelend beheerplan voor de middellange termijn. Het beheerplan wordt jaarlijks geconcretiseerd in een uitvoeringsplan.

Het constateren van het wel of niet functioneren van de verlichting is voor een deel afhankelijk van meldingen door omwonenden of passanten. Met name buiten de bebouwde kom vervalt deze controlefunctie voor een groot gedeelte. Een mogelijkheid om te voorkomen dat lichtpunten onevenredig lang buiten werking blijven, en om tijds- en dus kostenintensieve controleritten te voorkomen, is gebruik te maken van een monitoringssysteem. Hiermee kan op afstand worden geconstateerd of een lichtbron wel of niet defect is en, op basis van meting van het energieverbruik, of de lichtbron op het punt staat om defect te raken. Een bijkomend voordeel van een monitoringssysteem is dat de verlichting op elk gewenst tijdstip kan worden in- of uitgeschakeld. Door de combinatie van monitoring met, bij voorkeur een preventief onderhoudssysteem kan de bedrijfszekerheid van de openbare verlichting worden vergroot, de kosten voor energie en onderhoud worden beheerst en kan blijvend worden voldaan aan de ten grondslag liggende ontwerpnormen. Het is echter niet waarschijnlijk dat de toepassingsmogelijkheden van een dergelijk systeem binnen de gemeente Renkum de hiermee gemoeide investeringskosten rechtvaardigen. De gemeente heeft daarom vooralsnog niet de intentie om tot implementatie van een dergelijk systeem over te gaan.

De huidige onderhoudsmethodiek is gebaseerd op het zogenaamde 'Route rijden' in combinatie met het gericht herstellen van gemelde defecten. Periodiek wordt de verlichting ingeschakeld en tijdens een fysieke inspectie op de werking gecontroleerd. Geconstateerde defecten worden zoveel mogelijk direct hersteld. Per controlerende wordt een gedeelte van de gemeente gedaan waardoor er een onderhoudsinterval ontstaat. Het kan hierdoor voorkomen dat een defecte lamp die niet gemeld wordt enige tijd uit blijft totdat een inspectieronde wordt gereden. Daarnaast worden in de gemeente aansluitend aan de controlerende de defecten gerepareerd die gemeld zijn door inwoners. De lampen worden dus pas aan het einde van hun technische levensduur vervangen.

Een andere mogelijkheid is de invoering van de groepsremplace methode. Bij deze methode worden alle lampen vervangen op basis van de branduren. Om een 'nul' moment te krijgen worden alle lampen op enig moment gelijktijdig vervangen. Nadat het aantal economische branduren is bereikt vindt opnieuw een groepsvervanging plaats. Voordeel van deze methode is een lage uitval tussentijds waardoor controlerondes tot een minimum beperkt kunnen worden. Aan de ander kant vraagt de groepsgewijze vervanging weer om een extra investering. Deze methode is rendabel bij een installatie die grotendeels bestaat uit energiezuinige armaturen/lampen. Als de vervangingen binnen de gemeente Renkum zijn uitgevoerd zal worden bekeken of deze methode rendabel is ten opzichte van de huidige methodiek.

# Hoofdstuk 5 Begroting

(zie Nota van Toelichting – hoofdstuk 7) Eén van de praktische doelen van een beleidsnota is inzicht te verschaffen in de omvang van het jaarlijks ten behoeve van de openbare verlichting benodigde budget{ XE "budget" }. Het doel is een zo constant mogelijke post op de gemeentelijke begroting. Hiertoe is het noodzakelijk om het (toekomstige) kostenpatroon zo helder en transparant mogelijk in beeld te brengen. Deze kosten zijn gebaseerd op de investerings- en exploitatiekosten ten behoeve van instandhouding en verbetering van de huidige verlichtingsinstallatie. Deze kosten worden gecombineerd met eventuele op basis van het beschreven beleid voorgestelde wijzigings- uitbreidings- en verbeteringsprojecten. De calculaties zijn gebaseerd op de samenstelling van de verlichtingsinstallatie, zoals geregistreerd in april 2004.

Het voor de openbare verlichting benodigde budget is gebaseerd op de investerings- en exploitatiekosten die moeten worden gemaakt voor het in stand houden van de huidige installatie. Onder instandhouden wordt verstaan :

- het continueren van de verlichtings- en opstakwaliteit van de installaties die voldoen aan de in deze nota beschreven kwaliteitseisen,
- het aanpassen van de kwaliteit van de installaties welke niet voldoen aan de beschreven kwaliteitseisen, voor zover dit kan geschieden door het één op één vervangen van componenten.

D{ XE "exploitatie" }e calculatie van de kosten voor instandhouding van de opstal wordt in beginsel gebaseerd op het vervangen van lichtmasten en verlichtingsarmaturen na het verlopen van hun gebruiksduur. { XE "gebruiksduur" }De gemiddelde gebruiksduur{ XE "gebruiksduur" } van een functioneel uitgevoerd en toegepast verlichtingsarmatuur bedraagt circa 20 jaar. Na deze periode zijn zij zowel technologisch als lichttechnisch verouderd. De gemiddelde gebruiksduur van een lichtmast bedraagt circa 40 jaar. Na deze periode zijn zij mechanisch zodanig verouderd dat zij, gezien het gestelde in het Burgerlijk Wetboek{ XE "Burgerlijk Wetboek" } aangaande aansprakelijkheid, binnen afzienbare tijd een risicofactor kunnen gaan vormen. De verlichtingskwaliteit en de mate van veroudering van de opstal van de openbare verlichting binnen de gemeente Renkum geven géén aanleiding om deze vervangingsfrequentie te wijzigen.

## (5.1) Wat willen wij bereiken?

- Wij willen binnen 2 jaar na vaststelling 231 verouderde lichtmasten vervangen
- Wij willen binnen 2 jaar na vaststelling 1235 verouderde armaturen vervangen
- Wij willen in de planperiode 2083 lichtmasten vervangen
- Wij willen in de planperiode 1854 armaturen vervangen
- Wij willen in de planperiode een aantal aanvullende kwaliteitsverhogende projecten uitvoeren (zie hoofdstuk 1.4)

**(5.2) Wat krijgen wij daarvoor terug?**

- Een goede verlichtingsinstallatie die positief bijdraagt aan de sociale- en verkeersveiligheid binnen onze gemeente.
- Lagere onderhoudskosten
- Lager energieverbruik waarbij we kunnen voldoen aan de Kyoto doelstelling

**(5.3) Wat hebben wij daar voor nodig?**

<b>exploitatie</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Nota v.T.</b>
energiegebruik :	€ 142.150	€ 141.260	€ 139.990	€ 138.250	€ 137.020	par. 7.8
onderhoud :	€ 123.763	€ 122.123	€ 120.893	€ 120.093	€ 119.573	par. 7.8
kapitaalslasten :	€ 14.395	€ 41.156	€ 58.024	€ 71.412	€ 91.590	par. 7.8
	<b>€ 280.308</b>	<b>€ 304.539</b>	<b>€ 318.907</b>	<b>€ 329.755</b>	<b>€ 348.183</b>	
	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Nota v.T.</b>
energiegebruik :	€ 136.400	€ 135.780	€ 135.160	€ 133.550	€ 133.920	par. 7.8
onderhoud :	€ 118.773	€ 78.293	€ 90.033	€ 116.453	€ 116.723	par. 7.8
kapitaalslasten :	€ 99.905	€ 133.472	€ 146.321	€ 167.427	€ 180.405	par. 7.8
	<b>€ 355.078</b>	<b>€ 347.545</b>	<b>€ 371.514</b>	<b>€ 417.430</b>	<b>€ 431.048</b>	
gemiddeld :	<b>€ 350.000</b>	per jaar (afgerond)		<b>inclusief</b> uitbreidings projecten		
gemiddeld :	<b>€ 327.000</b>	per jaar (afgerond)		<b>exclusief</b> uitbreidings projecten		

De investeringen per jaar voor vervanging en uitbreiding van de installatie uit het investeringsoverzicht zijn in het exploitatieoverzicht als kapitaalslasten opgenomen. Uitbreiding van de installatie betekent in principe altijd een uitbreiding van het areaal.





# LAADVISIE

**2022-2032**

Laadbeleid, programma van eisen, uitrol



## Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1</b> <i>Waarom een visie over laadpalen</i> .....	<b>3</b>
<b>1.2</b> <i>Wat is het doel</i> .....	<b>3</b>
<b>1.3</b> <i>Geen eindstation maar een startpunt</i> .....	<b>3</b>
<b>2. Visie</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Situatieschets</b> .....	<b>4</b>
<b>3.1.</b> <i>Invulling</i> .....	<b>4</b>
<b>3.2</b> <i>Rol gemeente</i> .....	<b>4</b>
<b>3.3</b> <i>Consortium</i> .....	<b>5</b>
<b>4. Korte beleidskaders/PVE</b> .....	<b>5</b>
<b>4.1</b> <i>Algemene beleidskaders</i> .....	<b>6</b>
<b>4.2</b> <i>Laadgelegenhedsafhankelijke beleidskaders</i> .....	<b>9</b>
<b>5. Maatschappelijke voorziening</b> .....	<b>9</b>
<b>5.1</b> <i>Gehandicaptenparkeerplaats</i> .....	<b>10</b>
<b>6. Laadgelegenheden: geen laadpaal tenzij</b> .....	<b>10</b>
<b>7. Overige aspecten</b> .....	<b>11</b>
<b>7.1</b> <i>Dekking van de plaatsing- en exploitatiekosten</i> .....	<b>11</b>
<b>7.2</b> <i>SMART doelen, monitoring en evaluatie van de resultaten</i> .....	<b>11</b>
<b>8. Uitrol</b> .....	<b>12</b>
<b>9. Wat vraagt dit van de gemeentelijke organisatie</b> .....	<b>12</b>
<b>9.1</b> <i>FTE</i> .....	<b>12</b>
<b>9.2</b> <i>Middelen</i> .....	<b>12</b>

## 1. Inleiding

### 1.1 Waarom een visie over laadpalen

Het nationale Klimaatakkoord en de Nationale Agenda Laadinfrastructuur zet in op elektrisch vervoer en dat vooral als het gaat om personenvervoer. Eén van de afspraken uit het Klimaatakkoord is dat alle nieuwe personenauto's vanaf 2030 elektrisch zijn. Dit betekent dat er naar schatting voor 1,9 miljoen elektrische auto's voldoende laadpunten nodig zijn (Rijksoverheid, 2019). Deze infrastructuur ontwikkelen we stap voor stap. De elektrische auto is bezig aan een opmars. Momenteel is al 1 op de 5 nieuw verkochte auto's in Nederland een volledig elektrische variant en dus 100% afhankelijk van elektrische oplaadpunten thuis en onderweg. Om overal eenvoudig en slim op te laden, is een goede laadinfrastructuur nodig.

Nederland behoort samen met Noorwegen, IJsland, Zweden en China tot de vijf landen in de wereld waar elektrische personenauto's op dit moment al meer dan 9% van het totaal aantal auto's vormen. Qua laadinfrastructuur is er geen ander land met dezelfde dichtheid aan laadpunten als Nederland. De vraag naar laadpunten groeit en inwoners met een elektrische auto vragen om oplaadpunten in hun gemeente. In Nederland worden nu ruim 50 laadpunten per dag gerealiseerd, echter gezien de vraag zouden dat er ruim 600 per dag moeten zijn. Elke dag loopt Nederland een achterstand op ten opzichte van de vraag. Dit gebeurt ook in de gemeente Renkum.

De verwachting is dat tot 2030 bijna 400 laadgelegenheden nodig zijn in de gemeente. Deze aantallen zijn prognoses en gebaseerd op nu beschikbare data. De verwachting is dat deze aantallen jaarlijks schommelen. Op diverse locaties is er geen mogelijkheid om op eigen terrein op te laden en is een laadgelegenheid in de openbare ruimte noodzakelijk.

### 1.2 Wat is het doel

Inspelen op de ontwikkelende behoefte in onze gemeente als het gaat om een goede laadinfrastructuur, die een veilige, ruimtelijk passende en op de vraag afgestemde geborgde plaatsing en beheer van laadgelegenheden realiseert. Waarbij de verrommeling van de openbare ruimte minimaal is.

### 1.3 Geen eindstation maar een startpunt

Deze visie is het startpunt van de gemeentelijke regie op de verdere ontwikkeling van elektrisch rijden in onze gemeente. Het elektrisch rijden is al sinds 2010 in opkomst, maar neemt de laatste jaren fors toe. Ook gezien de landelijke politiek waarin wordt gestuurd om in 2030 geen brandstof auto's meer te produceren, zijn laadgelegenheden meer dan ooit essentieel. Er komen nu al vragen en verzoeken binnen voor laadpunten in de openbare ruimte en dat zal dus alleen maar toenemen. Naast het faciliteren van de laadinfrastructuur is het beheer van de openbare ruimte een verantwoordelijkheid van de gemeente.

## 2. Visie

De gemeente Renkum biedt haar inwoners voldoende laadgelegenheden om in de openbare ruimte elektrische motorvoertuigen tegen betaling te laden. Nu en in de toekomst. Maar zij heeft ook oog voor andere ontwikkelingen en er worden geen onnodige obstakels in de openbare ruimte geplaatst. Zij houdt het belang van een sfeervolle, leefbare en goede openbare ruimte altijd in het oog. Laadgelegenheden worden verdeeld over de wijken waar dat gewenst is op basis van de prognoses en geclusterd waar dat kan. De gemeente bepaalt waar de laadgelegenheden komen. Zij plaatst geen laadpalen op verzoek conform deze laadvisie.

## 3. Situatieschets

### 3.1 Invulling

Elektrische rijders zoeken voor het parkeerladen een laadoplossing in de buurt van hun bestemming. Een loopafstand tot zo'n 300 meter wordt daarbij als acceptabel gezien. Door te kijken naar laadnetwerken in buurten is het mogelijk om te sturen op de laadzekerheid voor elektrische rijders verdeeld over alle laadpunten in dat netwerk. Door het bekijken van trends in gebruiksdata verwerkt in plankaarten is het mogelijk om locaties met noodzaak tot extra laadinfrastructuur aan te wijzen. Vastgestelde KPI's worden waar nodig regio specifiek gemaakt voor de gemeente Renkum. Zo wordt laadzekerheid geborgd. De KPI's helpen om een accurate voorspelling te doen over de behoefte aan nieuwe laadpunten.

Wij plaatsen geen laadpalen op verzoek. Het voorheen gehanteerde principe "laadpaal volgt auto" principe is inmiddels achterhaald met de sterk gestegen vraag naar laadgelegenheden. Dit om een wildgroei te voorkomen en een goed overzicht te houden. We clusteren laadgelegenheden waar dat mogelijk is, bijvoorbeeld in de vorm van een laadplein. Maar we spreiden ook laadgelegenheden door de wijken heen daar waar de plankaartmodellen aangeven dat er een behoefte ontstaat.

Om op een toekomstbestendige manier laadinfrastructuur uit te rollen, is het van belang dat laadinfrastructuur als netwerk benaderd wordt en niet naar het niveau van individuele laadpalen wordt gekeken. Door proactief laadinfrastructuur te realiseren op plaatsen waar de laadzekerheid in het gedrang komt, wordt een dekkend netwerk uitgerold dat aansluit bij de laadbehoefte in een kern of wijk. Bijkomend voordeel is dat laadinfrastructuur op basis van data kan worden voorzien, zonder tussenkomst en wachttijd voor de elektrische rijder.

### 3.2 Rol gemeente

Om te beginnen ziet de gemeente Renkum zichzelf als regisseur met een beperkte uitvoerende rol, door het laadbeleid in principe door het consortium uit te laten voeren. Namelijk door het verhuren van haar lichtmasten of de locatie aan derden via het consortium.

Een laadnetwerk dient van hoge kwaliteit te zijn en deze te onderhouden vereist grote investeringen die de gemeente bij voorkeur aan het consortium met een externe partij overlaat. Het ligt voor de hand dat een gemeente bij het laadbeleid een grote rol heeft maar niet bij de uitvoering. Het gaat namelijk om de energievoorziening van vervoersmiddelen en de gemeente is op dit moment ook niet verantwoordelijk voor het exploiteren van benzinepompen. Wij willen als gemeente wel onze verantwoordelijkheid nemen om laadgelegenheden op maatschappelijk gewenste locaties te plaatsen.

De regierol komt voort uit de verantwoordelijkheid die de gemeente heeft voor de veiligheid en kwaliteit van de openbare ruimte. Als het over veiligheid en kwaliteit gaat van de openbare ruimte, dan is het uitgangspunt: een veilig, ruimtelijk ingepast en op de vraag afgestemde geborgde plaatsing en beheer van laadgelegenheden te realiseren. Het onderbrengen bij het consortium heeft naar verwachting ook voordelen als standaardisatie van het plaatsingsproces, een duidelijk aanspreekpunt voor inwoners, inkomsten voor de gemeente en een eenduidig beheer.

Gechargeerd gezegd, wordt op deze manier een wildgroei van een verschillende, op eigen initiatief, in de openbare ruimte geplaatste laadpalen voorkomen, waarvan mogelijk ook aansprakelijkheid en beheer onduidelijk zijn. Voor onze gemeente is het op moment van schrijven van deze visie onze consortiumspartner de aangewezen partij om laadgelegenheden te realiseren.

### **3.3 Consortium**

Het consortium waarmee de gemeente Renkum een contract heeft (Smart City Renkum BV) heeft een exclusief gebruiksrecht voor de straatverlichting namens de gemeente Renkum voor de komende 18 jaar (tot eind 2038). Het consortium is voor de vervanging, het onderhoud en beheer verantwoordelijk in samenspraak met de gemeente. Het eigendom ligt bij de gemeente. Via smart city diensten worden inkomsten gegenereerd waarbij de lantaarnpaal een drager is (bijvoorbeeld voor sensoren voor fijnstof, geluid, temperatuur, waterpeil) Maar ook andere dragers, zoals Abri, laadpalen en dergelijke vallen onder het Smart City dienstenconcept.

## **4. Korte beleidskaders/PVE**

Er wordt onderscheid gemaakt in algemene beleidskaders en kaders afhankelijk van laadgelegenheden. Dit kan ook gezien worden als een programma van eisen.

Te allen tijde dient intern geborgd te zijn dat nieuwe ontwikkelingen (uitbreiding, inbreiding, reconstructies) in een heel vroeg stadium gedeeld worden met consortium/interne collega zodat deze ook bij plankaart met prognoses meegenomen kan worden. Op basis van deze kaarten wordt immers bepaald waar laadgelegenheden geplaatst gaan worden.

## 4.1 Algemene beleidskaders

### *Artikel 1: Plaatsingseisen*

De gemeente en het consortium bepalen samen de locatie van de laadgelegenheid en de aan te wijzen parkeerplaats(en). De te hanteren criteria zijn:

- a. De behoefte aan een laadgelegenheid die met een overall Laad Plan en de jaarlijkse plankaarten per wijk wordt bepaald.;
- b. Er wordt geen openbare laadgelegenheid geplaatst binnen een straal van 300 meter rond een reeds bestaande openbare laadgelegenheid, tenzij de prognoses laten zien dat er extra capaciteit nodig is of tenzij dit een openbare gehandicaptenparkeerplaats betreft;
- c. Een openbare laadgelegenheid wordt alleen geplaatst op ondergrond in eigendom van de gemeente;
- d. De laadgelegenheid moet voldoende vindbaar, zichtbaar en goed bereikbaar zijn;
- e. De laadgelegenheid moet het gebruik door meerdere gebruikers mogelijk maken en niet impliceren dat de paal tot het eigendom van een individuele gebruiker behoort. Dit om te voorkomen dat er “privé-parkeerplaatsen” gecreëerd worden;
- f. De laadgelegenheid moet binnen nu en 2 jaar kunnen beschikken over twee of meer aansluitpunten waardoor twee of meer parkeerplaatsen worden bediend;
- g. De oplaadlocatie betreft bij voorkeur een bestaand parkeerplaats/bestaande parkeerplaatsen;
- h. De doorgang voor het overige verkeer (auto, fiets, voetganger al dan niet met hulpmiddelen zoals rolstoel, rollator) dient gewaarborgd te blijven;
- i. De oplaadlocatie mag de verkeersveiligheid van het overige verkeer niet in gevaar brengen;
- j. Er mogen geen belemmeringen zijn ten aanzien van ander straatmeubilair en/of (openbaar) groen;
- k. Het uiterlijk van de laadgelegenheid moet passen in het straatbeeld, is sober vormgegeven, heeft geen uitgesproken holttes en geen welvingen of scherpe punten. Indien er een conflict dreigt te ontstaan met ander straatmeubilair wordt er een afweging gemaakt van belangen;
- l. De funderingsbevestiging mag niet zichtbaar zijn boven het straatwerk, past in het straatbeeld en is veilig;
- m. De laadlocatie mag het beheer van de openbare ruimte niet beperken.

### *Artikel 2. Aanvraag vergunning, ontheffing en verkeersbesluit*

1. De gemeente, zorgt waar nodig voor de inrichting van het parkeervak en het verkrijgen van alle benodigde vergunningen, goedkeuringen, toestemmingen en/of eventuele ontheffingen benodigd voor de plaatsing van een laadgelegenheid;
2. Indien van toepassing, wordt er niet eerder een laadgelegenheid aangelegd dan wanneer een verkeersbesluit onherroepelijk is geworden.

### *Artikel 3. Eisen*

1. Het 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar zijn in geval van vragen, storingen of calamiteiten. De contactgegevens van de storingsdienst en helpdesk zijn duidelijk vermeld op de laadgelegenheid;
2. Het 24 uur per dag, 7 dagen per week openbaar toegankelijk zijn van de laadgelegenheid, in die zin dat deze voor iedereen te gebruiken is voor het opladen van zijn/ haar elektrische voertuig;
3. Het verzorgen van zoveel mogelijk actuele informatie richting gebruikers over de aanwezigheid en beschikbaarheid van de laadgelegenheid;
4. Het voldoen van de laadpaal aan de nationale en internationale afspraken op het gebied van interoperabiliteit. Deze regels betreffen- onder ander – de uitwisselbaarheid van laadpassen, het gebruik van standaard stekkers en de onderlinge kostenverrekening van de geleverde diensten tussen Service Providers en aanvragers;
5. Het laten voldoen van de laadgelegenheden aan de nationale en internationale standaarden en voorschriften, onder andere op het gebied van veiligheid;
6. Maandelijks inzicht geven in het feitelijke gebruik van de laadgelegenheid. Het gaat hierbij om de verzamelde data die altijd in overeenstemming dient te zijn met de geldende privacywetgeving.

### *Artikel 4. Inrichting en beheer parkeerplaatsen*

1. Daar van toepassing wordt een verkeersbesluit genomen waarbij één of twee parkeerplaatsen worden aangewezen voor het opladen van elektrische voertuigen;
2. De aangewezen parkeerplaats(en) zijn niet kenteken gebonden;
3. Indien bij een aangewezen laadgelegenheid een verkeersbesluit ten grondslag ligt, plaatst de gemeente het bijbehorende verkeersteken(s) volgens het RVV1990 met een onderbord waarop staat vermeld: 'uitsluitend voor opladen elektrische voertuigen';
4. De eventuele kosten voor het inrichten van een parkeervak, het nemen van een verkeersbesluit en de kosten voor het plaatsen van een verkeersbord, tegel en/of markering op de aangewezen parkeerplaats(en) en het onderhouden hiervan, zijn voor rekening van de gemeente.
5. De gemeente stelt de locaties kosteloos ter beschikking aan het consortium/concessiehouder;
6. In openbare gebieden waar betaald parkeren of parkeren voor vergunningshouders is ingevoerd en/of waar een maximale parkeerduur (blauwe zone) of enige andere restrictie geldt, geldt deze restrictie in beginsel ook voor de bestuurders van elektrische voertuigen.
7. Voor een elektrische deelauto (meerdere gebruikers van één voertuig) kan een oplaadpunt op kenmerk (herkenbare groep voertuigen) gerealiseerd worden. Het is op het moment van vaststellen van deze laadvisie nog niet mogelijk om dit op kenteken te doen.

#### *Artikel 5. (Verlengd) Privaat Aansluitpunt*

Er wordt geen medewerking verleend aan een verlengd privaat oplaadpunt (VPA) of een niet openbaar te gebruiken oplaadpunt in de openbare ruimte.

De gemeente vindt het ongewenst dat inwoners op eigen initiatief laadpalen in de publieke ruimte plaatsen. Het gaat in deze gevallen om een zogenaamd Verlengd Privaat Aansluitpunt (VPA). Bij een VPA wordt een oplaadpunt in de publieke ruimte geplaatst en gevoed door een kabel die wordt aangesloten “achter” de elektriciteitsmeter van een woonhuis of bedrijfspand. Dat geldt ook voor de situatie als een inwoner van de gemeente op eigen initiatief tijdelijk gebruik maakt van de openbare ruimte voor het opladen. Zo zijn kabelmatten, verlengsnoeren, tijdelijke laadvoorzieningen in de openbare ruimte en over de openbare weg (inclusief voetpad) niet toegestaan. Dit vanwege de algehele (verkeers)veiligheid, aansprakelijkheid en het aanzicht. Verder is dit ook onwenselijk omwille van het straatbeeld, het groenbeheer en de werkzaamheden aan kabels en leidingen. Bovendien kan het gevaar opleveren voor een rolstoel, rollator of een kinderwagen.

#### *Artikel 6. Groene stroom*

Om te bewerkstelligen dat elektrische voertuigen ook aan de bron geen CO<sub>2</sub>-uitstoot veroorzaken, mag de CPO (=Charging Point Operator) alleen gegarandeerd groene stroom (laten) leveren of afnemen van de gemeente en daarvoor de gemeente compenseren. De levering van groene stroom dient (ten minste met Garantie van Oorsprong) van Nederlandse bodem te zijn en dit dient jaarlijks door de aanvrager te worden aangetoond als deze stroom niet via de gemeente wordt geleverd.

#### *Artikel 7. Veiligheid*

1. De laadgelegenheid voldoet aan alle daaraan gestelde (nationale en internationale) veiligheidseisen;
2. Vanuit algehele veiligheid, maar ook vanuit toegankelijkheid, begaanbaarheid en kwaliteit van de openbare ruimte, is het niet toegestaan dat er kabels en andere leidingen door gebruikers over de openbare weg of in de openbare ruimte worden gelegd om elektrische voertuigen te laden;
3. Het is niet toegestaan om op eigen initiatief een laadgelegenheid in de publieke ruimte (of in het openbaar groen) te plaatsen. Dit vanwege het beheer van de openbare ruimte en de verantwoordelijkheid van de gemeente in de openbare ruimte.

#### *Artikel 8. Aansprakelijkheid*

De CPO is aansprakelijk voor de schade in de breedste zin van het woord, die door het gebruik van de laadgelegenheid aan derden wordt veroorzaakt zoals in de Basisovereenkomst met het consortium is opgenomen. De gemeente Renkum is op geen enkele manier aansprakelijk voor eventuele schade die door de laadgelegenheid is veroorzaakt. De CPO vrijwaart hiervoor de gemeente en verzekert zich voor eventuele schade voor een bedrag van minimaal € 1 miljoen per gebeurtenis.

#### *Artikel 9. Intrekken/wijzigen toestemming/vergunning/ontheffing en/of verkeersbesluit*



1. Als de CPO of gebruikers van laadgelegenheden zich niet houden aan de voorschriften verbonden aan de plaatsing, kan het college de toestemming/vergunning/ontheffing intrekken. Het college kan in dat geval ook het eventueel bijbehorende verkeersbesluit, intrekken;
2. Het college kan het verkeersbesluit ook intrekken, wanneer er in de praktijk niet of nauwelijks gebruik wordt gemaakt van de laadgelegenheid en de CPO hierom verzoekt. Het is namelijk niet gewenst dat een of meerdere parkeerplaatsen (nagenoeg) geheel onbenut blijven. Kosten komen voor rekening van het Consortium/CPO als de prognoses niet juist geïnterpreteerd zijn;
3. Het college kan de plaatsingsvergunning ook wijzigen of intrekken, indien er een wegreconstructie plaatsvindt als gevolg waarvan de aangewezen parkeerplaatsen zullen verdwijnen. In dat geval zal de gemeente samen met het consortium/CPO bezien of er een alternatieve locatie voor een laadgelegenheid in de directe nabijheid mogelijk is. Kosten hiervoor zijn voor rekening van de gemeente wanneer de wegreconstructie plaatsvindt binnen 5 jaar na afgifte van de vergunning. Kosten zijn voor rekening van de CPO wanneer de wegreconstructie later dan 5 jaar na afgifte van de vergunning plaatsvindt.

#### *Artikel 10. Verlaten laadgelegenheid na opladen*

Bestuurders moeten hun elektrische voertuig direct weghalen zodra deze volledig is opgeladen (d.w.z. binnen 15 minuten). Indien een voertuig na 22.30 uur aan de laadgelegenheid wordt gekoppeld, dan moet deze de volgende ochtend voor 07.30 uur weg zijn bij deze laadgelegenheid.

#### *Artikel 11. Afwijkingsbesluit bij bijzondere omstandigheden*

In specifieke, bijzondere of onvoorziene omstandigheden kan het college besluiten van de beleidsregels af te wijken.

### **4.2 Laadgelegenhedenafhankelijke beleidskaders**

Technologische ontwikkelingen maken het mogelijk dat er nieuwe vormen van elektrisch laden ontstaan. Deze kunnen andere eisen en randvoorwaarden met zich meebrengen. Het uitgangspunt voor alle huidige en toekomstige laadgelegenheden is zorgen voor een veilige laadgelegenheid, die 24 uur per dag 7 dagen per week beschikbaar is, voor iedereen toegankelijk is en verrommeling in de openbare ruimte voorkomt.

## **5. Maatschappelijke voorziening**

In de gemeente Renkum zijn er verschillende locaties waarbij de kans groot is dat ze niet in beeld komen voor de plaatsing van een laadgelegenheid, maar waar een plaatsing wel maatschappelijk wenselijk is. Denk aan scholen, woonzorgcentra, jongerencentra, religieuze gebouwen wijkgebouwen, of toeristische plaatsen. Dit zijn





locaties waar de aanwezigheid van één of meerdere laadgelegenheden wel wenselijk is. Uitgangspunt hierbij is een minimum van één laadgelegenheid per kern met aanvullend één laadgelegenheid per 1.500 inwoners. Op die manier is iedere kern voorzien van één algemene maatschappelijke laadpaal en in de grotere kernen naar rato zullen dit er enkele meer zijn.

Vanuit de maatschappelijke verantwoordelijkheid als gemeente is het zaak om voor deze plaatsen per kern een aanpak te ontwikkelen en daarin te voorzien. Deze locaties worden voorgelegd aan de CPO (=Charging Point Operator). Voor de eventuele compensatie voor te weinig laadopbrengst dient budget beschikbaar gesteld te worden. (Zie paragraaf 9.2)

### **5.1 Gehandicaptenparkeerplaats**

Gehandicaptenparkeerplaatsen nemen een aparte plaats in het laadbeleid in. Dit zijn immers toegewezen parkeerplaatsen in de openbare ruimte. Enkel de persoon met een geldige gehandicaptenparkeerkaart kan hier parkeren. We kennen twee soorten gehandicaptenparkeerplaatsen:

- algemene gehandicaptenparkeerplaats(en)
- gehandicaptenparkeerplaats op kenteken

Voor beide soorten geldt dat de laadopbrengst lager kan zijn dan voor reguliere plekken. Algemene gehandicaptenparkeerplaatsen kan de gemeente aanwijzen als locatie waar een laadgelegenheid moet komen tenzij deze uit de prognose al naar voren komt. Als het op verzoek van de gemeente is, zal de CPO de minimale laadopbrengst willen ontvangen van de gemeente minus de gerealiseerde laadopbrengst.

Als het een gehandicaptenparkeerplaats op kenteken is, dan dient deze door de gemeente bij de CPO aangevraagd te worden.

Voor het verschil tussen de werkelijke en de minimale laadopbrengst dient budget beschikbaar gesteld te worden. (Zie paragraaf 9.2) De gemeente is immers een inclusieve samenleving.

## **6. Laadgelegenheden: geen laadpaal tenzij**

Om verrommeling in de openbare ruimte zoveel mogelijk te voorkomen, hanteert de gemeente onderstaande uitgangspunten. Oftewel waar en wanneer wordt welke laadgelegenheid geplaatst?

De plankaart brengt de laadpotentie in beeld. De keuze van het soort laadgelegenheid is als volgt gedefinieerd:

- 1. Waar mogelijk wordt een oplaadpunt gecombineerd met een lichtmast**
- 2. Indien dit niet mogelijk is, dan wordt gekeken naar laadinnovaties zoals laden via het wegdek (met marktconforme tarieven)**
- 3. Indien dit allemaal niet mogelijk is, dan pas wordt een laadpaal geplaatst**

Er wordt bij de afweging ook gekeken naar de kosten en technische mogelijkheden. Als eerste wordt altijd gekeken naar het integreren in bestaande objecten in de openbare ruimte als lichtmasten, abri's etc.

Zodra de technologische mogelijkheden dit toelaten kiezen we voor een geïntegreerde laadunit in de lichtmast. Is dit nog niet toegestaan door de netbeheerder dan wordt gekozen voor een ondergrondse putkast of het doorlussen vanuit een reguliere laadpaal zodat er wel laadlichtmasten komen.

## 7. Overige aspecten

### 7.1 Dekking van de plaatsing- en exploitatiekosten

Na het bepalen van de locatie komen de kosten voor het nemen voor de eventuele inrichting van de parkeerplaatsen bij de laadgelegenheden en bebording voor rekening van de gemeente. Hiervoor dient jaarlijks een bedrag van circa €10.000 opgenomen te worden in de begroting. Elke 2 jaar wordt dit geëvalueerd en waar nodig bijgesteld.

Er is geen budget beschikbaar voor de financiering van alle kosten (zie tabel paragraaf 9.2). Deze kosten kunnen niet gedekt worden uit de regeling met het consortium. Van de verhuuropbrengsten vloeit immers 80% terug naar de gemeente. Dit bedrag is voor de aflossing van de 'lening openbare verlichting' bestemd. Indien hier een deel van gebruikt wordt om de kosten voor de minder rendabele plekken te financieren en de eventuele kosten van de inrichting van de parkeerplaatsen bij de laadgelegenheden, dan is dit niet conform de afspraak met de Raad. Immers het kan op termijn effect hebben op het terug te betalen bedrag aan het einde van de looptijd met het consortium. Deze middelen worden dan ook niet ingezet.

De financiering van de plaatsing en de exploitatie (inclusief het beheer en onderhoud) van een laadpaal wordt gefinancierd vanuit het smart city diensten businessmodel dat met het consortium is afgesloten.

### 7.2 SMART doelen, monitoring en evaluatie van de resultaten

De gemeenteraad van Renkum heeft duurzaamheid aangewezen als strategische opgave en het laadgelegenhedenbeleid is daar onderdeel van. Monitoring en evaluatie van de effecten van de maatregelen is daarbij belangrijk. Dat geldt ook voor dit laadgelegenhedenbeleid. Verder is het elektrisch opladen technisch nog in ontwikkeling en is het goed te evalueren of het beleid nog past bij de verdere ontwikkelingen. Dit kan leiden tot voortzetting of bijstelling van het beleid. Voorgesteld wordt om uiterlijk eind 2023 een eerste evaluatie uit te voeren.

Elk jaar wordt door de gemeente en het consortium samen op basis van de prognose bepaald hoeveel laadgelegenheden nodig zijn en in welke vorm. Met planmatige uitrol is het mogelijk om realisatieprocessen te vereenvoudigen en toe te werken naar laadzekerheid voor elektrische rijders op basis van data.

## 8. Uitrol

De uitrol gebeurt aan de hand van de plankaarten die op basis van prognoses in beeld brengt waar de laadpotentie de komende periode zich ontwikkelt. Op basis hiervan plaatst de CPO de laadgelegenheden conform de afwegingsmatrix zoals in hoofdstuk 6 beschreven.

Elk halfjaar wordt voor de komende 6 maanden in beeld gebracht waar laadgelegenheden gerealiseerd gaan worden. Dit wordt met de gemeente besproken zodat gekeken kan worden waar werkzaamheden geïntegreerd kunnen worden.

## 9. Wat vraagt dit van de gemeentelijke organisatie

### 9.1 FTE

Voor het uitrollen van de laadgelegenheden heeft de gemeente een regierol. Wel dient zij een aantal taken uit te voeren. Dit betreft:

- Halfjaarlijks de prognose bespreken met consortium en CPO;
- Afstemmen met interne collega's inzake uitbreiding, inbreiding, reconstructies;
- Zorgdragen voor vergunning, goedkeuring, toestemming, ontheffing en/of eventuele verkeersbesluiten;
- Toezien op veilige uitvoering en beheer omdat de gemeente installatieverantwoordelijke is en blijft;
- Handhavingsbeleid voor openbare laadgelegenheden en de inzet van handhaving;
- Toetsing plankaarten;
- Beantwoorden vragen van inwoners.

Schatting: 0,25 fte, verdeeld over buitendienst 0,10fte (functiegroep 5 of 6) en ruimte 0,15fte functiegroep 8 of 9

### 9.2 Middelen

Er is op dit moment geen budget voor laadgelegenheden en geen capaciteit. Zoals in paragraaf 7.1 al is aangegeven, komt van de opbrengst van Smart City 80% ten goede aan de gemeente voor de aflossing van de lening voor de openbare verlichting. Deze kan niet ingezet worden voor de laadgelegenheden.

Voor zorgdragen voor vergunning, het eventueel inrichten van een parkeerplaats bij een laadgelegenheid, realisatie van een laadgelegenheid op maatschappelijke locatie en/of gehandicaptenparkeerplaatsen (openbare of op kenteken) zijn structurele middelen nodig. Voor de periode 2022-2024 is het gewenst om eenmalig een bedrag van €15.000 beschikbaar worden gesteld voor het opstellen van de plankaart waarmee bepaald kan worden waar de laadpotentie is. Een bedrag van €15.000 is in ieder geval het eerste jaar nodig voor de inhuur van capaciteit om de plankaarten te

toetsen en af te stemmen met de diverse afdelingen binnen de gemeente en het consortium.

Structurele kosten zijn de kosten voor de inrichting van parkeerplaatsen, maatschappelijke plekken en gehandicaptenparkeerplaatsen, voor de personele kosten dient jaarlijks een bedrag opgenomen te worden evenals voor de jaarlijkse update van de plankaart.

Samengevat:

Omschrijving	Bedrag	Eenmalig/ jaarlijks	2022	2023	2024	2025*	2026*
Kosten inrichting parkeerplaats en maatschappelijke plekken	€ 10.000	Jaarlijks	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Opstellen plankaart	€ 15.000	Eenmalig	15.000				
Update plankaart	€ 9.000	Jaarlijks	-	9000	9000	9000	9000
Inhuur capaciteit	€ 10.000	Eenmalig	10.000				
FTE	€ 19.000	Jaarlijks	17.500	17.500	17.500	17.500	17.500
Gehandicaptenparkeerplaats	n.t.b.	Jaarlijks	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.
<b>Totaal kosten</b>			<b>52.500</b>	<b>36.500</b>	<b>36.500</b>	<b>36.500</b>	<b>36.500</b>

Eind 2024 kan een reële inschatting voor de komende vijf jaar gemaakt worden.