

# Beleid in het kort ‘Bewuster verlicht in de openbare ruimte’

## 1. Inleiding

Het huidige beleidsplan van de gemeente Emmen dateert van 2010. De basis van het beleidsplan is goed, echter er zijn veel nieuwe ontwikkelingen die een rol spelen bij het afwegingskader. Denk daarbij aan led, markering en reflectie.

Daarnaast bepalen ook steeds meer niet-gemeentelijke lichtbronnen mede de kwaliteit van de openbare ruimte (leefomgeving), zoals verlichting van bedrijven, reclame, sportvelden, open stallen en dergelijke.

Ook de rol van de burgers en Erkende Overleg Partners is de afgelopen jaren veranderd. Bij verzoeken van burgers is de afgelopen jaren onderbouwd afgeweken van het beleid en de EOP's hebben meer ruimte gekregen om hun budgetten ook in te zetten voor lokale verlichtingsoplossingen.

### Terugblik

Kijken we naar het beleidsplan ‘Gericht Verlicht’ dat in 2010 is vastgesteld, dan zien we dat we afgelopen jaren bewust gekeken hebben waar we verlichting plaatsen, hoe we lichthinder hebben kunnen verminderen en is het energieverbruik fors omlaag gegaan. Sinds 2010 hebben we circa 16% energie bespaard terwijl we wel een uitbreiding van ruim 10% hebben gekend.

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Aantal lichtpunten 2010       | 21.185 stuks                    |
| Aantal lichtpunten 2020       | 23.329 stuks +10%               |
| Energieverbruik 2010          | 3.750.000 KWH                   |
| Energieverbruik 2012          | 3.977.149 KWH +6 % t.o.v. 2010  |
| Energieverbruik 2015          | 3.102.574 KWH -22% t.o.v. 2012  |
| Energieverbruik 2019          | 3.361.306 KWH -16% t.o.v. 2012* |
| (*ondanks toename 10% areaal) |                                 |

|                  |          |
|------------------|----------|
| Aandeel led 2010 | <1%      |
| Aandeel led 2020 | ruim 26% |

Gezien alle ontwikkelingen en het effect dat andere lichtbronnen op de openbare ruimte hebben, is dit beleidsplan opgesteld met een looptijd van 2021 tot 2027.

Het doel van de openbare verlichting is om een bijdrage te leveren aan:

- Een goede verkeersveiligheid waar dat van toepassing is en waar geen alternatief geschikt is;
- Een goede sociale veiligheid waar dat van toepassing is en waar verlichting geen schijnveiligheid geeft;
- Een sfeervolle leefomgeving te creëren;
- De flora en fauna zo min mogelijk te verstoren.

Bij het opstellen van het beleidsplan is input gevraagd aan alle EOP's. Daarnaast zijn er in De Monden nog bijeenkomsten gehouden voor de inwoners op verzoek van de EOP.

Voor vertegenwoordigers van de Seniorenraad, VVN, OSOG, VPB en de Fietzersbond is een bijeenkomst georganiseerd om te spreken over hoe zij tegen verlichting aankijken.

Via een online enquête is een aantal vragen voorgelegd aan de inwoners van de gemeente.

De response was 614 stuks en hiermee niet voldoende om betrouwbare uitspraken te kunnen doen. Wel kunnen we proberen wat er leeft. Verlichting wordt fijn gevonden en geassocieerd met veiligheid. Dimmen is goed. Het buitengebied is te donker, binnen de kom mag het wel wat minder. Alternatieven worden nog niet gezien als goede oplossing in plaats van verlichting. Men is tevreden over het licht dat er nu staat.

De uitkomsten van de diverse sessies met de EOP's, de inwoners van De Monden, de vertegenwoordigers van de belangengroepen en de enquête zijn de basis voor dit beleidsplan.

## 2. Uitgangspunten voor de beleidsperiode 2021-2027

Voor de periode tot eind 2027 stellen wij een aantal beleidsmatige uitgangspunten voor. Een groot deel is voortzetting van het beleid 'Gericht Verlicht' uit 2010. We hebben een paar beleidsmatige uitgangspunten uit dat beleid die een actualisatie vragen of uitbreiding. Als laatste benoemen we een aantal nieuwe beleidsmatige uitgangspunten. Natuurlijk kunnen de EOP's net als voorheen hun eigen budget aanwenden voor openbare verlichting indien het niet vanuit het beleidsplan wordt aangelegd.

### 2.1 Voortzetting ingeslagen weg

#### A) Bewust verlichten

De gemeente Emmen heeft haar verlichting goed in beeld. De verlichting is niet overal up-to-date. Net als we de afgelopen jaren al deden wordt bij vervanging altijd goed gekeken of al het licht dat er nu staat wel nodig is. Niet alleen vanuit financiële overwegingen, maar ook vanuit duurzaamheid moeten we keuzes maken. Dit verschilt per situatie. De basis is licht alleen waar dat nodig is, donker waar dat kan. Soms kan een alternatief zorgen voor een betere verkeersveiligheid of is er geen vervanging nodig. Als er grote veranderingen te verwachten zijn in een bestaande omgeving, wordt dit met inwoners en de Erkende Overleg Partners afgestemd.

Bij nieuwbouw wordt vanaf het begin kritisch bekeken of er wellicht betere alternatieven zijn qua verkeers- en sociale veiligheid (zoals bijvoorbeeld reflecterende belijning, lichter wegdek of een andere vorm van markering) in plaats van direct aan verlichting te denken. Maar ook bij vervanging in bestaande situaties kijken we wat er nodig is en op welke tijden. Daarnaast kijken we tevens in het buitengebied kritisch naar alternatieven in het kader van de verkeers- en sociale veiligheid zoals een lichter wegdek, reflecterende strepen, schrikhekken en dergelijke op conflictpunten in plaats van verlichting. We betrekken hierbij wel de EOP's aangezien uit de enquête naar voren kwam dat inwoners het buitengebied donker vinden.



*Foto: voorbeelden in onze gemeente van alternatieven zoals schrikhek, reflecterende belijning*

Er zal wel altijd een spanningsveld blijven tussen wel of geen licht. Licht kan een gevoel van veiligheid geven (subjectieve sociale veiligheid). Dit kwam ook uit de enquête duidelijk naar voren. Dit is echter een persoonlijk gevoel. De echte veiligheid hangt niet af van verlichting,

maar van de sociale controle. Buiten de woon- en centrumgebieden wordt, in overleg met EOP's, bewoners en bedrijven, op zoek gegaan naar lokale oplossingen om schijnveiligheid te voorkomen en te kijken hoe het gevoel van veiligheid anders opgelost kan worden dan met licht.



*Foto: Verlengde Splitting in Barger Oosterveld; Geen verlichting want geen sociale controle. Wel een lichter wegdek waardoor het verloop van de weg goed zichtbaar is.*

Ook de kleur van de verlichting kan bijdragen aan een veiligheidsgevoel. De gemeente kiest in woon- en centrumgebieden een lichtkleur waarbij gezichten goed herkenbaar zijn, zoals bijvoorbeeld (warm) wit.



*Foto: Dezelfde bakjes, maar links met oranje licht en rechts met wit licht. Voor de sociale veiligheid is het dus belangrijk om de juiste kleuren te kunnen zien.*

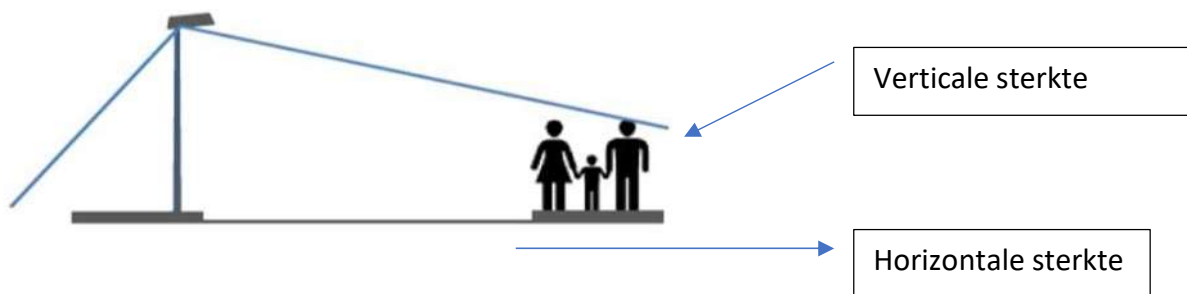
### **B) Bewust omgaan met de advies richtlijn**

Voor de openbare verlichting in Nederland is de NEN NPR13201/A1 bij aanvang van het beleid de geldende richtlijn. De richtlijn is een nEN-norm en geen wet. Het is een aanbeveling/richtlijn waar we vanaf mogen wijken: we zijn in Nederland namelijk niet verplicht om te verlichten. De richtlijn biedt advies over hoeveel licht op straat nodig is. Dit is afhankelijk van de locatie, het soort weg en hoeveel verkeer er is.

We hebben te maken met drie aspecten in de richtlijn:

- Horizontale lichtsterkte; hoeveelheid licht op het wegdek
- Verticale lichtsterkte; lichtsterkte op 1,5m hoogte

- Gelijkmatigheid; verdeling van het licht over de weg



Voor de horizontale lichtsterkte houden we maximaal 70% van de in de richtlijn opgegeven hoeveelheid licht aan. Net zoals we de voorgaande jaren gedaan hebben. In het centrum of in de uitgaansgebieden is de lichtsterkte meestal wat hoger.

De verticale verlichtingssterkte houden we niet aan. Op deze 1,5m hoogte zijn namelijk veel lichtbronnen die de waarde beïnvloeden, bijvoorbeeld licht vanuit etalages, koplampen van auto's, licht vanuit woningen e.d. Het is dus lastig te meten en de opgegeven waarde in de richtlijn is erg hoog. Mochten we de richtlijn op dit punt aanhouden, dan zouden er veel meer lantaarnpalen bij moeten komen. Dat is voor de gemeente Emmen niet wenselijk, net als voor de omliggende gemeenten.

Op sommige locaties is de gelijkmatigheid belangrijk voor de sociale veiligheid, zoals in centrumgebieden of in woongebieden. Of voor de verkeersveiligheid op doorgaande wegen. Hoe beter de verdeling van het licht op de weg, hoe minder zwarte vlekken er op de weg zijn en hoe beter we met een lager lichtniveau toe kunnen. Ook kan zo het effect van licht-donker-licht (zon tussen de bomen door) voorkomen worden.

Bij vervanging van de bestaande verlichting is het streven om de gelijkmatigheid zo goed mogelijk te krijgen op die locaties waar dit wenselijk is. Uitgangspunt hierbij is de bestaande mastafstand. In principe worden de masten niet verschoven.



Foto: Brinkenweg in Emmen met een gelijkmatige lichtverdeling zodat er geen zwarte vlekken zijn.

**C) Per situatie bepalen wat de meest energiezuinige en duurzame oplossing is dat past bij budget en stand der techniek zonder koploper te zijn**

Emmen overweegt al vele jaren duurzame en energiezuinige oplossingen. Per situatie wordt bekeken wat de beste oplossing is, passend in de omgeving, binnen het beschikbare budget en met de technische mogelijkheden. De gemeente is volger van nieuwe technieken. Dit houdt in dat zij niet altijd de eerste is die een nieuwe techniek toepast. We houden het in de gaten en zodra het goed toepasbaar is en past binnen het beschikbare budget, dan wordt de techniek ingezet.

**D) Geen keurmerken**

Voor de openbare verlichting hebben we te maken met twee vrijblijvende keurmerken:

- Politie Keurmerk Veilig Wonen
- Keurmerk Veilig Ondernemen

*Politie Keurmerk Veilig Wonen*

Het Politie Keurmerk Veilig Wonen (afgekort PKVW) bestaat uit certificaten en maakt een onderscheid tussen bestaande en nieuwbouw. Het certificaat 'Veilige Omgeving' is voor de openbare verlichting van belang.

Het certificaat heeft als eis:

- Achterpaden verlichten;
- Richtlijn voor de openbare verlichting volledig aanhouden.

Bovendien moet het elke tien jaar opnieuw afgegeven worden.

Veel achterpaden zijn van de woningbouwvereniging en niet van de gemeente. De gemeente verlicht haar achterpaden al jaren niet. Verlichting op deze plekken is een verantwoordelijkheid van de bewoners. Ook hanteert de gemeente de richtlijn niet volledig omdat er anders te veel licht op straat is. Emmen houdt voor wat betreft de openbare verlichting dus geen PKVW aan.



*Foto: Zuidlaarderbrink in Emmen. Achterpad van de gemeente dat niet verlicht wordt.*

Projectontwikkelaars gebruiken het Politie Keurmerk Veilig Wonen vaak als een verkoopargument vanwege het gevoel van veiligheid en de korting die het op de verzekeringspremies geeft. Het gaat dan om de woning zelf, het hang- en sluitwerk en de buitenverlichting aan de gevel. Dit betreft het certificaat 'Veilige Woning'.

Projectontwikkelaars kunnen op de nieuwbouwprojecten dus wel gewoon een PKVW Veilige Woning afgeven, maar zonder het certificaat Veilige Omgeving. De inwoners hebben dan toch recht op korting op hun verzekeringspremies.

#### *Keurmerk Veilig Ondernemen*

Het Keurmerk Veilig Ondernemen (afgekort KVO) is een keurmerk voor bedrijventerreinen en winkelgebieden. Er worden door ondernemers, verenigingen, politie, brandweer en de gemeente onderlinge afspraken gemaakt over diverse zaken, waaronder ook vaak over de openbare verlichting. In de gemeente Emmen hebben we op diverse bedrijventerreinen een KVO. Voor de hoeveelheid licht is dit beleidsplan 'Bewuster verlicht in de Openbare Ruimte' leidend.

#### **E) Participatie door EOP's, burgers en bedrijven waar mogelijk en wenselijk**

Participatie is belangrijk in onze gemeente en daarom betrekken we onze EOP's en inwoners bij wezenlijke veranderingen in de openbare ruimte. Maar ook samen met ondernemers gaan we in gesprek, bijvoorbeeld bij de reconstructie van een bedrijventerrein. Ook op het gebied van de openbare verlichting doen we dit reeds en blijven we dit doen. Door met elkaar te praten kunnen we komen tot lokale oplossingen en daarmee een betere afstemming en een prettige, kwalitatief betere en duurzamere leefomgeving.

#### **F) Tegengaan van onnodige lichtvervuiling en lichthinder**

We spreken van lichthinder als licht bijvoorbeeld in een slaapkamer schijnt. Lichtvervuiling is het verlichten van de hemel waardoor er een lichtkoepel zichtbaar is.

Onnodige lichthinder en -vervuiling willen we voorkomen. We zetten nu en in de toekomst in op een nog lagere lampsterkte, gericht licht (minder strooilicht) en na de spits te dimmen. Ook verzoeken we agrariërs om hun stallen en kassen af te schermen. Deze verlichting zorgt voor een gloed van licht aan de hemel en is eenvoudig te voorkomen door de stal of kas af te schermen.

Het dimregime wordt afgestemd per locatie. Eventueel kan het licht in de nacht op bepaalde locaties uit. Soms in combinatie met een detectiesysteem, waarmee het licht aan gaat (of feller kan branden) als er iemand aankomt en daarna schakelt het systeem weer uit (of naar lager lichtniveau).



*Foto's: Lichtvervuiling links en lichthinder foto rechts*

### **G) Gebiedsgerichte aanpak**

Openbare verlichting speelt een belangrijke rol in de woongebieden. Door de juiste lichtkleur toe te passen wordt een goede leefomgeving gecreëerd. Alle verlichting wordt gedimd.

Groenvoorzieningen, zoals parken, worden net als voorheen niet verlicht en waar nu verlichting staat, wordt deze in principe verwijderd. Maar wel in overleg met gebruikers en aanwonenden.

Vrijliggende voetpaden verlichten we niet tenzij het een doorgaande route is en er voldoende sociale controle is. Achterpaden worden niet verlicht net als voorheen.

Op parkeerplaatsen wordt per situatie beoordeeld of verlichting zinvol is. Ook wordt gekeken of verlichting gewenst is in de nachtelijke uren. Alle verlichting wordt gedimd en waar mogelijk in de nacht uitgezet.

Bedrijventerreinen moeten goed bereikbaar zijn en aantrekkelijk voor bedrijven zijn om zich te vestigen. De openbare verlichting wordt gedimd, wellicht kan het uit in de nacht. De verlichting wordt besproken met de ondernemers. Doel is om de verlichting van de gemeente en de ondernemers zelf goed op elkaar af te stemmen.

## ***2.2 Actualisatie ten opzichte van ingeslagen weg***

### **A) Voldoen aan het landelijke Energieakkoord**

Waar we voorheen te maken hadden met de Taskforce verlichting, hebben we in 2013 gezamenlijk een handtekening onder het landelijke Energieakkoord gezet. Samen met 47 partijen is door de VNG (Vereniging Nederlandse Gemeenten), namens alle Nederlandse gemeenten, het landelijk Energieakkoord (SER-Energieakkoord) ondertekend. In het Energieakkoord zijn afspraken gemaakt om gezamenlijk te komen tot een duurzame, klimaatvriendelijke omgeving.

Ten aanzien van de openbare verlichting is benoemd:

1. 20% energiebesparing in 2020 ten opzichte van 2013
2. 50% energiebesparing in 2030 ten opzichte van 2013
3. 40% is voorzien van slim energiemanagement in 2020
4. 40% is energiezuinig in 2020

De gemeente is actief bezig om deze doelstellingen te kunnen realiseren. Alles wat vervangen wordt is duurzame verlichting. Dat kan ledverlichting zijn, maar wellicht ook een nieuwe techniek. Voor de conventionele PL-verlichting geldt dat we deze pas vervangen als ze afgeschreven zijn. Deze verlichting is namelijk ook efficiënte verlichting. De oude energielurpers worden wel zo snel mogelijk vervangen.

Om de energiebesparing in 2030 te behalen, zetten we in op het licht minder fel laten branden na de spits (dimmen), licht uit in de nacht waar dat kan, licht op maat of het verminderen van verlichting.

Op dit moment (2020) is in de gemeente Emmen ongeveer 26% van de openbare verlichting voorzien van LED verlichting. Daarnaast worden nog dit jaar ongeveer 800 tot 1000 lichtmasten vervangen door LED verlichting.

## ***2.3 Uitbreiding ten opzichte van ingeslagen weg***

### **A) Hoofdfietsroutes worden verlicht**

In de gemeente Emmen hebben we veel fietsroutes. In de kernen, maar ook tussen de kernen. Het betreffen zowel recreatieve als doorgaande fietsroutes.

Binnen de bebouwde kom worden doorgaande fietsroutes die we als hoofdfietsroutes kunnen markeren, verlicht. Dat kan directe verlichting zijn of indirecte verlichting (licht vanaf de rijbaan schijnt op het fietspad). Deze verlichting wordt na de spits gedimd zodra dit mogelijk is. Per situatie bekijken we bovendien of deze verlichting in de nacht uit kan.

Tussen de kernen en Emmen is altijd 1 verlichte hoofdfietsroute. Buiten de kom worden deze voorzien van sensoren. Tot 19 uur brandt het licht gewoon, na deze tijd wordt het licht gedimd, maar gaat feller branden als er iemand aan komt. Zo sluiten we aan bij de wensen die de inwoners te kennen hebben gegeven in de enquêtes wat ten grondslag ligt aan dit beleidsplan en het Fietsplan.



*Foto: Boslaan tussen Emmen en Emmerschans/deels richting Emmerhout. 1 verlichte route*

Recreatieve fietsroutes worden niet verlicht, net als nu. Deze routes worden hoofdzakelijk overdag gebruikt.



*Foto: Mr.Ovingstraat in Klazienaveen. Recreatief fietspad dat voornamelijk overdag wordt gebruikt.*

Fietsroutes die nu verlicht zijn, maar volgens het beleid nu niet verlicht zouden worden, blijven voorzien van verlichting.

## 2.4 Nieuw ten opzichte van ingeslagen weg

### **A) Samen met andere lichtbroneigenaren in gesprek gaan om bewuster met licht om te gaan en het licht meer op elkaar af te stemmen**

Niet alleen de openbare verlichting bepaalt het beeld buiten in de openbare ruimte, maar ook andere lichtbronnen. Deze zijn vaak niet van de gemeente. Denk aan reclameverlichting, etalage verlichting, verlichting vanuit bedrijven, aangelichte bezienswaardigheden als kerken en monumenten, paardenbakken, sportvelden en noem maar op.

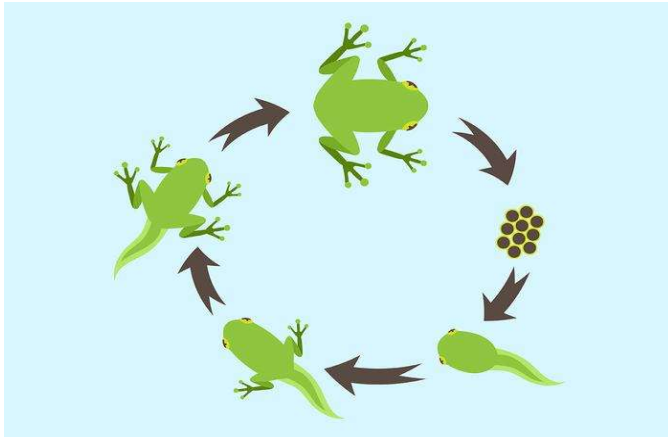


*Foto: Monument, kerk*

Door met elkaar het gesprek aan te gaan en de lichtbronnen meer op elkaar af te stemmen, kunnen we zorgen voor een prettige, kwalitatief betere en duurzame leefomgeving die bovendien energiezuiniger is.

### **B) Aandacht voor en aanzetten tot circulaire economie**

Onze maatschappij is een wegwerpmaatschappij. Grondstoffen zetten we om in producten, deze worden gebruikt en daarna vernietigd. In een circulaire economie is er geen afval meer. Grondstoffen zetten we om in producten, deze worden gebruikt en daarna uit elkaar gehaald en de onderdelen weer opnieuw gebruikt. Dit vergt een ander productieproces.



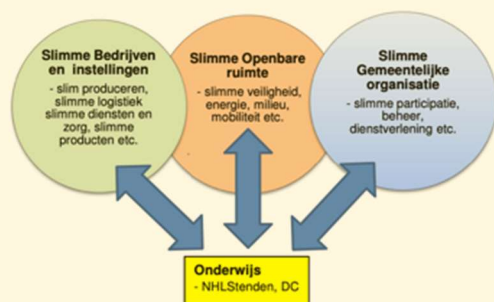
*Afbeelding: Levenscyclus van een kikker. Deze blijft steeds terugkomen en er hoeft niet iets voor vernietigd te worden.*

Wij proberen het gebruik van grondstoffen zoveel mogelijk te beperken. Dit kan op meerdere manieren. Hierbij kijken we naar alle mogelijkheden om dit te bereiken. Dit kan soms zijn door er voor te kiezen om iets niet aan te schaffen of te kiezen voor het repareren van bestaande objecten in plaats van deze te vervangen. Als aanschaf wel nodig is proberen we te streven materialen te gebruiken die circulair zijn toe te passen.

### **C) Smart City**

Smart City is een breed begrip. We kunnen het onderverdelen in een smart gemeente, smart bedrijven en smart inwoners. Concreet komt het neer op het slim aansturen van alles in de openbare ruimte. Voor een smart gemeente kan je daarbij denken aan een sensoren die een signaal geven als de vuilnisbakken vol zijn, fijnstofmeting, verkeerstelling, wifi in de lichtmast etc. Er zijn veel ontwikkelingen op dit vlak. De gemeente Emmen geeft in de Strategische Visie 2030 aan de 'Smart city' mogelijkheden voortdurend in het oog worden gehouden en benut waar mogelijk, maar wel naar de aard en de schaal van Emmen. De belangen van onze inwoners, waaronder ook hun privacy, staan daarbij voorop. De gemeente investeert in 'smart city' projecten en bundelt daarbij krachten. Deze ontwikkeling maakt de gemeente ook zichtbaar in het centrum, als 'show case' en 'living lab'.

## Beleidsvisie Smart City Emmen



Februari 2019

Op 28 maart 2019 heeft de gemeenteraad de beleidsvisie 'Smart City Emmen' vastgesteld. Deze visie verwijst sterk naar de Strategische Visie. In de beleidsvisie worden 3 verschillende domeinen aangehaald: Slimme bedrijven en instellingen, Slimme Openbare Ruimte, Slimme gemeentelijke organisatie. Een aantal passages uit de beleidsvisie Smart City Emmen:

- Smart City is geen doel op zich, maar een middel om de strategische doelen van Emmen te bereiken.
- Er zijn Smart City 'drempels' die vooral te maken hebben met beperkte kennis, menskracht en middelen, maar ook met eigenaarschap, werken in kolommen en gebrek aan prikkels voor vernieuwing.
- Om meer gericht aan Smart City te werken, is meer organiserend vermogen, eigenaarschap en samenhang nodig. Dat geldt voor alle domeinen, maar vooral voor het domein openbare ruimte. Dat is nodig om meer interesse, energie en ruimte voor aanvullende initiatieven te krijgen.
- Voor de publieke ruimte en voor de eigen gemeentelijke diensten kan de gemeente regionale en lokale bedrijven een kans geven om met bruikbare producten te komen.
- Bij de aanschaf van nieuwe lichtmasten en/of armaturen is het zinvol om ook rekening te houden met de behoeften die gaan ontstaan aan een fijnmazig net van sensoren en 5G masten.
- Traditionele lantaarnpalen liggen voor de hand wanneer alleen gekeken wordt naar de verlichtingsvraag. Maar armaturen gaan circa 25 jaar mee en in die periode dienen zich wel zaken aan die gaan vragen om wijd verspreide sensoren en zenders. Daarvoor moeten dan aparte investeringen worden gedaan.

#### **D) Integrale afstemming**

Bij het aanleggen van een woonwijk, wordt vaak als laatste aan de lantaarnpalen gedacht. Dus staat het licht vaak tussen de bomen. Uit oogpunt van sociale veiligheid is het van belang om een goede afstemming te hebben tussen het groen en de weg.



*Foto: lamp in de boom. Zodra de bladeren aan de takken zitten dan schijnt het licht niet meer op de weg. Zonder bladeren zie je de schaduw van de stam op de weg.*

Bosjes langs een fietspad kunnen een gevoel van onveiligheid geven. Dat kan voorkomen worden door een goede afstemming. Daarom wordt de openbare verlichting voortijdig en goed afgestemd op de groenvoorzieningen.

### **3. Communicatie**

Zowel intern als extern willen we met elkaar in gesprek over waar licht wel en niet nodig is. Bij elk ontwerp wordt bekeken of het ontwerp zo gemaakt kan worden dat er geen licht als compenserende factor nodig is of dat het met bijvoorbeeld reflectie opgelost kan worden. De online enquête die gehouden is, houden we over 5 jaar weer om te zien waar we staan.

We betrekken EOP's, inwoners, verenigingen en het bedrijfsleven. Net als we bij de totstandkoming van dit beleid hebben gedaan. Wat kan er wel en wat niet, wat moet er anders en wat kan er anders. Zo stemmen we het licht in de openbare ruimte bewuster en beter af met als resultaat een kwalitatief duurzame en prettige leefomgeving voor iedereen. We zorgen op deze manier voor maatwerk.

De EOP's worden ook betrokken bij het opstellen van de vervangingsplannen. Op die manier borgen we dat de uitkomsten uit de enquête meegenomen worden. Natuurlijk kunnen de EOP's net als voorheen hun eigen budget aanwenden voor openbare verlichting indien het niet vanuit het beleidsplan wordt aangelegd.

### **4. Beheersmatige uitgangspunten**

Qua beheersmatige uitgangspunten gaan we uit van onderstaande punten:

#### ***1. Technische levensduur masten 50 jaar en armaturen 25 jaar***

Een lantaarnpaal bestaat uit een mast (paal) en een kap (armatuur). De mast is vaak een stalen mast. Deze kan ongeveer 50 jaar blijven staan. Daar zit een armatuur op die gemiddeld 25 jaar mee kan gaan. We schaffen materialen aan die zo lang mogelijk mee gaan, zo duurzaam mogelijk zijn en waar mogelijk ook circulair zijn.

#### ***2. Uniformiteit***

Het is belangrijk om zoveel mogelijk dezelfde masten en armaturen te hebben vanuit de beheerzijde. Zo hoeven er niet heel veel verschillende soorten op voorraad gehouden te worden en kan bij een schade alles sneller vervangen worden.