

# Keuzepalet voor beleid en uitvoering 'Licht in de leefomgeving'

*Donker waar mogelijk, licht waar nodig*

*Concept 12 juli 2016 (foto's verkleind)*



*Projectleiding: Licht en Donker Advies in opdracht van de gemeente Deventer  
Met fotografie van Sotto le Stelle, nachtscan door Miramap, webkaart door Tauw  
Dit document bevat enkele foto's van andere gemeenten (Janneke Boumans Fotografie)*

## Inhoud

1. Inleiding.....	3
2. Visie, ambitie en aanpak op hoofdlijnen .....	4
3. Nulmeting: de Deventer Nachtscaan.....	6
4. Communicatie.....	7
5. Openbare Verlichting .....	9
6. Sportvelden.....	12
7. Winkels en bedrijven(terreinen) .....	14
8. Buitengebied.....	16
9. Kaders .....	18
10. Richtlijn Lichthinder en Activiteitenbesluit .....	20

# 1. Inleiding

*Je kent dat wel: je rijdt richting een stad en ziet een aureool van licht nog voordat je de stad zelf kunt zien. Lichtvervuiling heet dat. Vervolgens zie je vele lampen. Ze bepalen het uiterlijk van de stadsrand, kosten veel energie en soms geven ze directe hinder. Als je in de nacht met een vliegtuig over de stad vliegt, dan zie je al het licht dat Deventer de hemel instraalt. Kan dat niet anders?*

De gemeente Deventer werkt aan een gezonde, veilige en duurzame leefomgeving. Onderdeel daarvan is het bewust omgaan met verlichting in de stad en op het platteland met als focus: energie besparen, het tegengaan lichthinder voor mens en natuur en het beschermen van donkerte.

Deventer neemt daarom deel aan het programma 'Bewust verlichten' van de Regio Zwolle en de Provincie Overijssel samen met 17 gemeenten in Regio Zwolle.

Deventer werkte hier al aan binnen 2 beleidssporen:

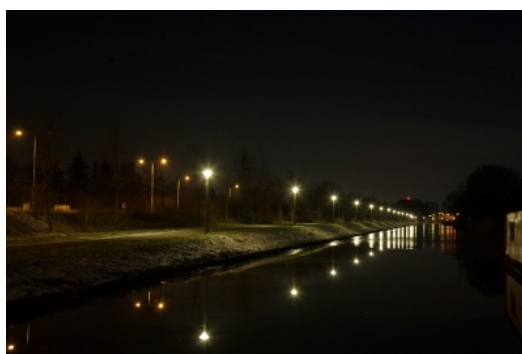
1. Gemeentelijke openbare verlichting. Het Beleidsplan 'Over Masten en Armaturen' gaat uit van 'Donker waar mogelijk, licht waar nodig'.
2. Aanlichting van bezienswaardigheden. Binnen Deventer Aangezicht Aangelicht maakt Deventer de iconen in het centrum zichtbaar, namelijk kerken, monumenten, bruggen en kades. Uitgangspunt is energiezuinig en zonder hinder verlichten. Aanlichting heeft ook een functie voor sociale veiligheid en economie.

Hieraan voegt de gemeente nu een derde tak toe:

3. Andere lichtbronnen in de buitenruimte zoals reclame, sportvelden, bedrijfsgebouwen/winkels, buitenlampen van particulieren. Deventer maakt eigenaren bewust van de functie van licht, de impact op de leefomgeving en van opties ter voorkoming van onnodig energiegebruik, lichthinder en vervuiling.

Dit document beschrijft de nulmeting (Deventer Nachtscaan) en de visie en ambitie van de gemeente. Het hart van het document is het 'uitvoeringsprogramma':

- factsheets voor de relevante beleidsvelden
- keuzepalet aan praktische acties passend bij lopend werk
- zelf goede voorbeeld en daarna aan de slag met de samenleving
- bewustmaken lichtbroneigenaren
- benutten van bestaande samenwerkingsrelaties
- licht en donker meenemen in nieuw beleid en bij ruimtelijke plannen
- liever stimuleren dan reguleren



## 2. Visie, ambitie en aanpak op hoofdlijnen

### Visie: Deventer kiest voor bewust verlichten

De gemeente verlicht voor veiligheid en beleving en let daarbij op:

- energiebesparing, duurzaamheid
- directe lichthinder en lichtvervuiling beperken, donkerte beschermen

Uitgangspunt bij het verlichten van de buitenruimte is *Donker waar mogelijk, licht waar nodig*. Dat past in deze tijd, nu steeds meer mensen beseffen dat kunstlicht niet altijd en overal gewenst is. Het kost energie en kan een versturende werking hebben op mensen, dieren, planten en op het natuurlijke landschap.

Elke eigenaar van verlichting zou zich daarom moeten afvragen: is licht hier daadwerkelijk nodig? Zo ja, op welke tijden? Welke lichtsterkte en lichtkleur? En in welke richting moet het licht schijnen? Het gaat daarbij om:

- *openbare verlichting en sportverlichting*  
bijvoorbeeld straatverlichting, de aanlichting van gemeentelijke gebouwen en de lichtmasten bij sportvelden
- *lichtbronnen van andere eigenaren dan de gemeente*  
bijvoorbeeld de verlichting van bedrijven, reclames en open stallen

### Ambitie: 'Ontwikkelen zonder toename van licht'

De ambitie van de gemeente is 'ontwikkelen zonder toename van de totale lichtuitstoot'.

Dit betekent:

- ruimtelijke en economische ontwikkelingen zijn vanzelfsprekend gewenst
- bijbehorende **nieuwe verlichting** wordt bewust gekozen, niet meer dan nodig, energiezuinig en met minimale verstoring van de leefomgeving. Uitgangspunt is dat nieuwe ontwikkelingen geen onacceptabele lichthinder mogen veroorzaken
- de extra lichtuitstoot en energieverbruik wordt zoveel mogelijk gecompenseerd door verbeteringen na te streven bij **bestaande storende lichtbronnen**
- het buitengebied blijft zo donker mogelijk

De gemeente wil met de samenleving aan de slag en benadert eigenaren van opvallende punten uit de Deventer Nachtscan (groepsgewijs of individueel) om hen bewust te maken. Ook is de gemeente alert bij nieuwe activiteiten, zoals de bouw van een woonwijk, bedrijventerrein (A1), vestiging van een groot bedrijf binnen de kom of in het buitengebied, een extra sportveld of de uitbreiding van een stal.



## De aanpak van de gemeente Deventer

### Geen regels voorschrijven maar stimuleren

De acties sluiten zoveel mogelijk aan bij bestaande werkzaamheden en taken van de gemeente. Uitgangspunt is daarbij: liever stimuleren dan reguleren.

De aanpak richt zich op:

- zelf het goede voorbeeld geven (openbare verlichting, aanlichting)
- bewustmaking van andere lichtbroneigenaren
- bestaande samenwerkingsverbanden benutten
- inzetten op maatregelen met minimale investeringskosten
- licht en donker meenemen bij het opstellen van nieuw beleid (overige disciplines)
- licht en donker meenemen bij (het toetsen van) ruimtelijke plannen

### Samen met anderen

De gemeente wil haar ambities realiseren in samenspraak en afstemming met anderen. Belangrijke (gespreks)partners om te komen tot 'Donker waar mogelijk, Licht waar nodig' zijn met name:

- andere lichtbroneigenaren (en belangenorganisaties hiervan)
- burgers en vertegenwoordigers hiervan
- maatschappelijke organisaties

#### Lichtbroneigenaren:

- Industriekringen, ondernemersverenigingen, parkmanagement, winkeliersverenigingen
- Land- en Tuinbouw Organisatie (LTO)
- Sportverenigingen, sportraad
- Kerkenraden e.a. die gebouwen aanlichten
- Manages en particuliere eigenaren van paardenbakken
- Zorginstellingen waaronder ziekenhuis
- Woningbouwcorporaties en VvE's
- Burgergroepen, buurtgroepen, plaatselijk belangen
- Projectontwikkelaars actief in de gemeente
- Eigenaren van veel licht zoals Prorail

#### Overige belangrijke gesprekspartners:

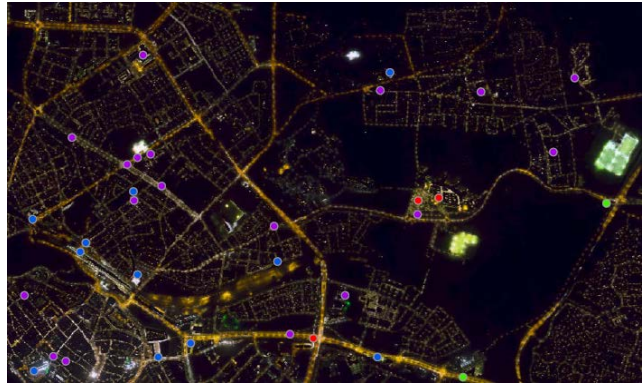
- Inwoners, wijk- en dorpsraden
- Natuurbeschermingsvereniging
- Milieufederatie
- GGD
- Regionale Uitvoeringsdienst (RUD)
- Eigen gebouwbeheer gemeente

#### Voor OVL:

- Direct omwonenden (bij specifieke projecten)
- Belangenbehartigers van specifieke groepen weggebruikers (Fietzersbond, Ouderenbond)
- Veilig Verkeer Nederland
- Rijkswaterstaat, provincie

### 3. Nulmeting: de Deventer Nachtscan

De Deventer Nachtscan brengt de lichtbronnen op Deventer grondgebied in kaart. Naast verlichting langs wegen en op parkeerterreinen, is op de nachtscan ook de verlichting van bedrijventerreinen, sportaccommodaties, agrarische gebouwen en kwetsbare ecologische gebieden te zien.



De Deventer Nachtscan is te vinden op <http://www.deventer.nl/nachtscan>

Doel van de Deventer Nachtscan is tweeledig:

1. Nulmeting: de scan toont de lichtuitstoot naar boven in december 2015. De intentie is om deze meting te herhalen na ongeveer 5 jaar.
2. Communicatiemiddel om diverse doelgroepen bewust te maken van Bewust Verlichten (zie verder de factsheet 'Communicatie')

De nachtscan is opgebouwd uit:

1. Nachtfoto's van het gemeentelijke grondgebied gemaakt vanuit de lucht
2. Nachtfoto's gemaakt vanaf de grond van geselecteerde opvallende locaties

De nachtscan combineert deze beelden op twee manieren:

1. De [storymap](#) (nadruk op de foto's vanaf de grond passend bij de luchtfoto's)
2. De [kaart van de nachtscan](#) (nadruk op de plattegrond van Deventer)

De storymap laat mooi het verschil zien tussen

- directe lichthinder en horizonvervuiling (nachtfoto's van bijvoorbeeld reclame, portiekflats, aanlichting van gevels)
- verticale lichtvervuiling richting de (sterren)hemel (luchtfoto van bijvoorbeeld sportvelden, parkeerterreinen, bolvormige verlichting)

- *Aanvulling op deze nulmeting*

De gemeente overweegt om de huidige nulmeting van de Nachtscan verder aan te vullen op het horizontale vlak. Lichtmetingen aan belangrijke lichtbronnen kunnen worden uitgevoerd op basis van de categorisering van gebieden en lichtbronnen van de NSVV Richtlijn Lichthinder.

Deze horizontale uitbreiding van de nulmeting heeft als functie:

- monitoring van de doelen en de voortgang van dit uitvoeringsprogramma over enkele jaren op het horizontale vlak (naast de verticale uitstoot te meten via nieuwe luchtfoto's)
- basis van gesprekken met gebouweigenaren (lichtmeting in combinatie met nachtfoto van desbetreffende gebouw en producten uit startpakket communicatie)

## 4. Communicatie

### Uitgangspunten

Samen met andere lichtbroneigenaren kan de gemeente Deventer haar ambitie realiseren: ontwikkeling zonder verdere toename van licht. Communicatie speelt daarbij de hoofdrol. De gemeente wil anderen informeren, maar ook stimuleren en enthousiasmeren om bewust te verlichten. Dit heeft duidelijk de voorkeur boven regulering. De beleving overdag wordt geplaatst naast de beleving in de nacht.



### A. Acties – wat doet Deventer al

- *Nacht van de Nacht, Earth Hour*  
We steunen activiteiten die andere partijen organiseren.
- *Deventer Nachtscan*  
Met de Deventer Nachtscan hebben we een praktisch en aantrekkelijk communicatie-instrument opgesteld (zie factsheet 'Deventer Nachtscan').

### B. Acties communicatie algemeen & producten

- *Reguliere communicatiekanalen*  
We zetten in op bewustwording en motivering van burgers en andere doelgroepen via gemeentepagina en –site, nieuwsbrieven, informatieavonden en dergelijke. Hierbij verwijzen we naar de Deventer Nachtscan en onderstaande flyer. Een nieuwe gemeentelijke webpagina biedt een overzicht van de Deventer doelen en activiteiten voor Bewust Verlichten.
- *Startpakket Communicatie – flyer*  
Een eenvoudige flyer van 2 A-viertjes wordt met name digitaal verspreid bij andere vormen van communicatie over bewust verlichten zoals persberichten, directe mails, en aanklikbaar op [www.deventer.nl/nachtscan](http://www.deventer.nl/nachtscan) en nieuw te maken webpagina.
- *Startpakket Communicatie – power point presentaties*  
Drie presentaties liggen 'op de plank' zodat dit thema op de agenda wordt gezet bij bestaande overleggen. Ze bestaan uit algemene beelden waarom Bewust Verlichten van belang is, aangevuld met Deventer nachtfoto's. De presentaties verschillen voor de doelgroepen bedrijven, sportverenigingen en overige maatschappelijke partners. Deze presentaties zijn ook bruikbaar bij gemeentelijke informatie avonden bijvoorbeeld over reconstructies in de openbare ruimte.
- *Forum*  
We vragen burgers, sportverenigingen, scholen en dergelijke om hun ervaringen en activiteiten wat betreft bewust verlichten door te geven, bijvoorbeeld via een vrije schrijfruimte op de Deventer Nachtscan startpagina of een online enquête.
- *Onderwijs*  
We overleggen met scholen of er behoefte is aan een digitaal lespakket met beeldend materiaal over Bewust Verlichten.

- *Diverse projecten gericht op energiebesparing*  
De activiteiten voor energiebesparing gericht op ondernemers en inwoners (woningeigenaren) worden aangevuld met extra aandacht voor binnen- en buitenverlichting (domotica). Energiekostenbesparing is belangrijke trigger voor lichteigenaren. Waar mogelijk wordt het instrument subsidies ingezet.
- *Voorbeelden van technieken*  
Bij de betrokken ambtenaren wordt geïnventariseerd welke behoefte er is aan voorbeelden van beschikbare technieken om dit aan particulieren, bedrijven en instellingen te kunnen communiceren. Dit kunnen eenvoudige technieken zijn zoals bewegingsmelders in combinatie met daglichtsensoren.
- *Interne communicatie*  
Om intern de kansen voor bewust verlichten optimaal te benutten wordt het thema regelmatig geagendeerd bij multidisciplinaire overleggen. De beleidsterreinen openbare verlichting, economie, fysieke leefomgeving (bebouwd en buitengebied), welstand/reclame en milieu/RUD delen kennis en ervaring met elkaar.

### C. Acties communicatie gericht op lichtbroneigenaren

- *In gesprek met lichtbroneigenaren*  
We gaan in gesprek met diverse lichtbroneigenaren, onder andere ondernemers (koepelorganisaties), sportverenigingen, agrariërs, partijen die aanlichten (zoals kerkenraden) en de andere organisaties en groeperingen genoemd in H2 (kader onder aanpak op hoofdlijnen). We maken daarbij gebruik van de Deventer Nachtscan, startpakket communicatie (presentaties), eventuele lichthinder metingen (zie H3. aanvulling nulmeting) en de voorbeeldtechnieken.
- *Maatschappelijke functie*  
We nemen contact op met beheerders van gebouwen met een maatschappelijke functie, bijvoorbeeld scholen en ziekenhuis.
- *Bewoners, straten, VvE's*  
We stimuleren/belonen straten en Verenigingen van Eigenaren (VvE's) die bewust willen verlichten. buurtgroepen worden betrokken bijvoorbeeld middels een prijsvraag of wedstrijd. Galerijflats krijgen extra aandacht. Bewustwording qua tuinverlichting kan middels de flyer/website maar ook via de verkoopkanalen.

Gesprekspartners staan genoemd:

- H2. Aanpak op hoofdlijnen

Zie voor meer info de factsheets:

- Sportverlichting
- Winkels en bedrijven(terreinen)
- Buitengebied





## 5. Openbare Verlichting

### Uitgangspunten van de gemeente Deventer

Deventer kiest voor sobere en doelmatige openbare verlichting (OVL) met prettig licht bijdragend aan de veiligheid. Uitgangspunt is *Donker waar mogelijk, licht waar nodig*. Bij iedere beslissing over aanleg of vervanging van OVL maakt de gemeente een zorgvuldige afweging. Hierbij wordt gekeken naar:

- verkeersveiligheid en sociale veiligheid
- positieve beleving, sfeer
- energiegebruik en duurzaamheid
- lichthinder en het donkere landschap
- kosten



### A. Acties algemeen

- *Lichtniveau*  
Verlichtingssterkte wordt aangelegd op maximaal de Richtlijn Openbare Verlichting (ROVL-2011). Bij nieuwbouw en vervanging van verlichting wordt altijd bezien of dimmen mogelijk is (kostentechnisch en lichttechnisch). De gelijkmatigheid van het licht over het wegdek is zo goed mogelijk conform de ROVL-2011. Gekozen wordt voor wit licht voor een goede kleurweergave waarbij de exacte lichtkleur gekozen wordt passend bij de omgeving. Bijvoorbeeld in verblijfsgebieden past een warme kleurtemperatuur.
- *Gericht en zuinig verlicht*  
De verlichting wordt goed gericht qua afstelling en armatuurkeuze waardoor minimale lichthinder, vervuiling en energiegebruik plaatsvindt. LED wordt waar mogelijk gekozen als lichtbron. Doel is 19% energiebesparing in het jaar .... Aanschaf van verlichting volgens 'duurzaam inkopen': 75% in 2015 en later 100%. Bij onderhoud & vervanging wordt bekeken of verlichting eventueel kan vervallen.
- *Buitengebied/natuurgebieden*  
In het buitengebied en zeker in natuurgebieden worden in principe niet verlicht of (waar nodig voor de verkeers- of sociale veiligheid) alleen met toepassing van de modernste op de natuur afgestemde verlichtingsmiddelen.
- *Kennisdeling*  
Ambtenaren OVL stellen hun kennis beschikbaar aan andere vakdisciplines, bijvoorbeeld bij het beoordelen van een lichtplan bij een vergunningaanvraag.
- *Goed voorbeeld geven én laten zien*  
We laten tijdens communicatie bij uitvoeringsprojecten voor de openbare verlichting aan burgers, bedrijven en anderen zien dat wij bewust verlichten.

### B. Acties bestaande openbare verlichting

- *Parkeerplaatsen en andere terreinen*  
We inventariseren op welke parkeerplaatsen OVL aanwezig is (bij sportterreinen, winkels, bedrijventerreinen, etc). Waar mogelijk worden alle masten op die terreinen uitgeschakeld of anders gedimd.

- *Markering buitengebied*

In het buitengebied kijken we waar de verkeersveiligheid versterkt kan worden door extra markering of een lichte kleur verharding (betonnen fietspaden) en waar dit eventueel aanwezige verlichting kan vervangen.

### C. Acties bij vervanging, herinrichting en nieuwe ontwikkelingen

- *Aandacht voor licht*

Bij herinrichting en nieuwe ontwikkelingen wordt al in de ideeënfase en de ontwerpfase samen met de diverse disciplines aandacht besteed aan verlichting.

- *Duurzame technieken*

Bij projecten worden nieuwe duurzame technieken toegepast (energiebesparing, dimmen, schakelen).

- *Stads- en dorpsrandzônes*

Bij aanleg of vervanging van verlichting in de randen van de kernen kiezen we voor armaturen met een minimale uitstraling naar het buitengebied.

- *Verlichting buitengebied*

Omdat de gemeente streeft naar geen openbare verlichting in het buitengebied behalve waar nodig voor verkeersveiligheid, beoordelen we op natuurlijke vervangingsmomenten of een nieuwe lichtmast noodzakelijk is of dat kan worden volstaan met markering of een andere infrastructurele maatregel.

- *Wegdek buitengebied*

Bij vernieuwing van het wegdek worden de alternatieven overwogen: reflecterend wegdek of juist een donker wegdek met reflecterende belijning.

- *Communicatie*

Bij kleine wijzigingen informeren we betrokkenen via de reguliere kanalen.

Als er grotere veranderingen op stapel staan:

- die impact (kunnen) hebben op omwonenden c.q. weggebruikers
  - en/of er alternatieven zijn waartussen een keuze mogelijk is
- voeren we burgerparticipatie uit bijvoorbeeld met gericht overleg of een brede informatiebijeenkomst. Daarbij maken we gebruik van de Deventer Nachtscaan en de powerpoint presentatie uit het startpakket communicatie.

- *'Geef uw mening'*

Bij grootschalige vervangingen of wijzigingen in de OVL dient de Deventer Nachtscaan als startpagina. Een knop 'geef uw mening' kan worden ingezet om burgers en bedrijven te betrekken bij wijzigingsprojecten.

### D. Overige acties

- *Reclamebeleid - contractpartners*

Voor abri's, bewegwijzering en informatieborden overleggen we met beheerder c.q. leverancier over:

- energiezuinige lampen
- uitschakelen of dimmen in de nacht, evt afhankelijk van locatie van ABRI

Zie H9. Onder kopje 'reclame in openbaar gebied' aangezien dit type reclameuitingen niet in het nieuwe reclamebeleid (2015) zijn opgenomen.



- *Aanlichting o.a. Deventer Aangezicht Aangelicht*

Voor de grote gebouwen en het stadsfront is met behulp van EFRO en provinciale subsidies gekozen voor bewuste aanlichting. Deze dient meerdere doelen:

- sociale veiligheid (o.a. rondom de Waag, Bergkerk, Lebuiuskerk, IJselfront)
- zichtbaar maken cultuurhistorisch erfgoed in de avonduren, Deventer op de kaart zetten en o.a. historische stad aan rivier zichtbaar vanaf A1
- langer vasthouden bezoekers in de stad met attractieve openbare ruimte – meer werkgelegenheid en omzet (relatie langere openingstijden & aanlichting)

Wat betreft de aangelichte gebouwen (buiten 'Deventer Aangelicht') bekijken we:

- of verbeteringen mogelijk zijn qua lichtplan
- of licht 's nachts uitgeschakeld kan worden
- we verzoeken andere partijen die aanlichten, hetzelfde te doen

- *Energieakkoord*

We doen mee aan de landelijke monitoring via [www.monitoringovl.vri.nl](http://www.monitoringovl.vri.nl) om:

- inzicht te hebben in de energieprestaties van eigen OVL
- bij te dragen aan landelijk inzicht in het behalen van de doelen

- *Afstemming met veiligheid*

Er komt extra aandacht voor de afstemming tussen de verantwoordelijken voor openbare verlichting en veiligheid bijvoorbeeld over calamiteitenverlichting in uitgaansgebieden.



## 6. Sportvelden

### Uitgangspunten van de gemeente Deventer

Bij sportveldverlichting gaat het om grote hoeveelheden licht. Dit is vaak van veraf zichtbaar, zeker in een open landschap. Soms is er sprake van hinder voor omwonenden of weggebruikers. Ook wordt er veel licht richting de (sterren)hemel gereflecteerd zoals de Nachtscaan laat zien. Het gaat hier om noodzakelijk licht. De gemeente wil binnen deze noodzakelijkheid toch de impact van het licht én energiegebruik beperken. Energiekosten zijn een goede trigger voor de sportvereniging die de rekening ontvangt.



### A. Acties algemeen

- *Lopende projecten op LED en apps*  
Binnen hetzelfde programma Bewust Verlichten van de regio Zwolle hebben we conventionele sportveldverlichting vervangen door LED en werken we aan een app zodat beheerders en sporters eigen verantwoordelijkheid kunnen nemen (schakelen & dimmen).
- *Opnemen in beleid*  
We nemen de doelstellingen energiebesparing & beperking van lichtvervuiling op in sport(accommodatie)beleid bij de actualisatie van dit beleid.
- *Alert op het Activiteitenbesluit*  
Sportveldverlichting moet uitgeschakeld worden om 23.00 uur én als er niet gesport wordt (Activiteitenbesluit, artikel 4.113). We wijzen - indien nodig - sportverenigingen hierop.

### B. Actie bij bestaande sportverlichting

#### Deventer Nachtscaan & sportverenigingen

De scan is interessant om sportverenigingen en sporters te bespreken. Een witte vlek op de luchtfoto betekent dat er veel licht naar boven straalt. Dit kan direct zijn (de lamp straalt naar boven) of via reflectie van de ondergrond. Enkele sportverenigingen hebben velden met LED naast velden met conventionele verlichting. LED verlichting op kunstgras geeft veel licht richting de hemel. Terwijl moderne verlichting vanaf de grond niet hinderlijk hoeft te zijn, als de armaturen maar het licht goed naar beneden richten

- *Stimuleren en motiveren*  
We presenteren de Nachtscaan en de nachtfoto's van sportvelden aan de sportverenigingen. Bespreekpunten daarbij zijn:
  - mogelijkheden voor verduurzaming (verlichting van velden en parkeerplaatsen, zonnepanelen, energiebesparing algemeen, kostenbesparing)
  - hoe kan het gedrag van sporters bijdragen (bijvoorbeeld na de training direct de verlichting uitschakelen, waarbij energie én hinder argumenten zijn)
  - hoe kunnen de sporters bij het onderwerp betrokken worden

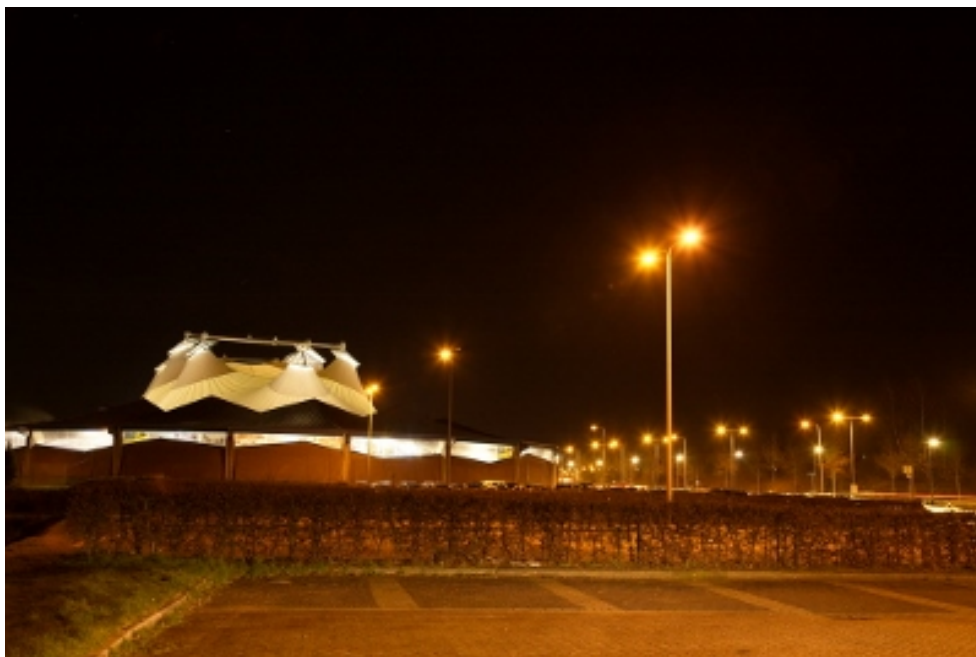
- *Aanpak lichtuitstraling*  
Bij lichtuitstraling richting het open landschap wordt gerekend volgens hoofdstuk 7, NSVV Richtlijn Lichthinder. Als de uitkomsten boven de grenswaarden zijn, is het extra belangrijk om de verlichting aan te passen.
- *Parkeerplaatsen*  
Lege parkeerplaatsen bij sportvelden zijn meestal de hele nacht verlicht. We bekijken waar het mogelijk is de verlichting 's nachts uit te schakelen of te dimmen.
- *Een stap verder - investeringsplan*  
We inventariseren kosten en baten van investeringen voor verduurzaming (verlichting, panelen, overige energiebesparing). Vervolgens kiezen we een constructie waarbij de profijthebber van de energiebesparing degene is die uiteindelijk betaalt.

#### Richtlijn Lichthinder NSVV

De Nederlandse Stichting Voor verlichtingskunde (NSVV) heeft de Richtlijn Lichthinder opgesteld. Dit is ook voor gemeenten een praktisch hulpmiddel. Voor meer informatie zie factsheet Activiteitenbesluit en NSVV.

### C. Acties bij vervanging van verlichting en bij nieuwe aanleg van sportvelden

- *NSVV-richtlijn als regel*  
Bij aanleg en vervanging van sportveldverlichting moet voldaan worden aan de diverse grenswaarden uit hoofdstuk 7, NSVV Richtlijn Lichthinder.
- *Zorgvuldige vervanging*  
We besluiten op vervangingsmomenten samen met de sportvereniging, over:
  - energiezuinige verlichting
  - armaturen die het licht goed op het veld richten
  - voldoende masthoogte
  - zorgvuldig gebruik, o.a. schakelen, dimmen, verlichten half veld



## 7. Winkels en bedrijven(terreinen)

### Uitgangspunten van de gemeente Deventer

De gemeente wil de kwaliteit van de leefomgeving verhogen, ook 's nachts. De gemeente stimuleert daarom winkels en bedrijven bewust te verlichten en lichtvervuiling te voorkomen. Triggers daarbij zijn:

- besparing van energiekosten
- maatschappelijk verantwoord ondernemen



Bewust Verlichten betekent het integraal bekijken van de diverse functies en de impact van licht. Verlichting inclusief aanlichting maakt een belangrijk onderdeel uit van stadsmarketing, economie, werkgelegenheid en sociale veiligheid.

Bij Bewust Verlichten worden de juiste maatregelen gekozen, rekening houdende met de belangen van individuele ondernemers en de Deventer economie als geheel. De positieve economische effecten van (verlichte) reclames, werkzaamheden op het buitenterrein en aanlichting van gebouwen worden zoveel mogelijk behouden terwijl de negatieve effecten qua energieverbruik en lichthinder/vervuiling worden geminimaliseerd.

### A. Acties om (eigen) inzicht te vergroten

- *Hotspots- eventueel aanvullende horizontale nulmeting (zie H3).*  
We maken gebruik van de Nachtscan die een overzicht geeft van een groot deel van de opvallende/vervuilende lichtbronnen. We overwegen om de nulmeting die de Nachtscan biedt, aan te vullen met metingen van lichthinder/ landschapsvervuiling op het horizontale vlak.
- *Visie en aanpak bespreken met koepels van stakeholders*  
Met het bedrijfsleven wordt deze visie en een passende aanpak besproken met een nadruk op kansrijke verbeteringen waar diverse belangen mee worden gediend. Voorbeelden van gesprekspartners zijn de adviescommissie Handel, Ambachten en Diensten, het Binnenstadmanagement en Bedrijvenparkmanagement maar ook andere partijen genoemd onderaan H2. Dit thema krijgt een plek binnen het Beeldkwaliteitsplan Binnenstad.

### B. Acties bij bestaande bedrijven

- *Agenderen*  
We agenderen bewust verlichten bij bovengenoemde koepels maar bij individuele ondernemers waar nodig en mogelijk. Hulpmiddelen hierbij zijn:
  - Deventer Nachtscan
  - Individuele nachtfoto's van bedrijven als te bespreken voorbeelden
  - Eventuele extra lichtmetingen volgens Richtlijn Lichthinder
  - Presentatie 'bewust verlichten' uit startpakket communicatie

We bespreken met bedrijven welke verbetermogelijkheden er zijn die weinig investering vragen. Het aspect 'veiligheid' nemen we hierin mee.



#### Mogelijkheden zijn bijvoorbeeld:

- licht tijdig uitschakelen
- lamp anders richten
- dimmen
- lager vermogen lamp
- andere lichtkleur
- aanwezigheidsdetectie



- *Hinder*  
Bij zeer hinderlijke of overbodige lichtbronnen voeren we (toezichthouder en/of bedrijfscontactpersoon en/of ambtenaar milieu) een gesprek met de lichtbroneigenaar. Hulpmiddelen hierbij zijn:
  - nachtfoto van de lichtbron, ter illustratie
  - Deventer Nachtscan (toont aan dat het gesprek onderdeel is van integraal (regionaal) beleid en geen actie specifiek op deze ondernemer gericht)
- *Energiescans en zonnepanelen*  
Bij het uitvoeren van energiescans (b.v. vanuit gemeentelijke of provinciale projecten voor energiebesparing) en bij het promoten van zonnepanelen op bedrijfsdaken wordt het element lichtvervuiling/lichthinder door buitenverlichting toegevoegd aan de energiedoelstelling.
- *Regulering*  
Als gerichte gesprekken niet tot vrijwillige verbeteringen leiden bij lichtbronnen waar in de ogen van de gemeente veel winst te behalen is (energiebesparing, hinder), overwegen we gebruik te maken van het Activiteitenbesluit waar mogelijk. De Richtlijn Lichthinder is daarbij behulpzaam.

### C. Acties bij nieuwe ontwikkelingen

- *Bewust verlichten*  
Bij herstructurering van een bedrijventerrein of vestiging van een bedrijf, communiceren we, bij het opstellen van een beeldkwaliteitsplan, expliciet onze ambitie en visie:
  - lichtvervuiling voorkomen & de nachtelijke kwaliteit handhaven
  - energie besparen
  - combinatie maken met andere projecten zoals zonne-energie

Zie voor meer informatie hierover de factsheet 'Activiteitenbesluit & Richtlijn Lichthinder NSVV'

Deze communicatie kan aanvullend zijn op ons 'Beeldkwaliteitsplan Binnenstad'.

- *Omgevingsvergunning*  
Bij nieuwe of te wijzigen omgevingsvergunningen wordt gelet op verlichting. Wanneer de verwachte lichtimpact groot is, wordt er een lichtplan gevraagd. Gestreefd wordt naar (vrijwillige) afspraken over de verlichting. De OVL-collega kan ondersteunen met technische kennis op het gebied van terreinverlichting.

## 8. Buitengebied

### Uitgangspunten van de gemeente Deventer

Bedrijven maar ook particulieren in het buitengebied verlichten hun terrein, woning en eventuele andere gebouwen. Ook is er verlichting voor specifieke functies, zoals paardenbakken en open stallen.

Al deze verlichting kan dominant zijn in het van nature donkere en soms zeer open landschap. Zeker wanneer de lampen fel zijn en het armatuur het licht niet goed richt.

De gemeente vindt de kwaliteit van de openbare ruimte belangrijk, overdag maar ook 's nachts. Daarom wil zij lichtvervuiling in het buitengebied zoveel mogelijk beperken.



### A. Acties algemeen

- *Deventer Nachtscaan*

Wij presenteren op natuurlijke momenten, tijdens regulier overleg, de Nachtscaan aan diverse partijen (milieufederatie, landgoedeigenaren, IVN, enzovoort).

Besproken wordt:

- of er hinderlijke lichtbronnen zijn bij landgoederen, recreatiebedrijven, terrein/woningverlichting van agrariërs en particulieren (incl. paardenbakken)
- met welke laagdrempelige aanpak deze lichtbroneigenaren te betrekken

- *Lichtbroneigenaren*

We bespreken met lichtbroneigenaren welke verbetermogelijkheden zij zelf zien waarvoor geen grote investeringen nodig zijn.

Denk hierbij aan:

- licht tijdig uitschakelen
- lamp anders richten
- dimmen
- aanwezigheidsdetectie
- lampen met lager vermogen of andere lichtkleur gebruiken
- afscherming van licht richting het landschap, b.v. met aanplant of positionering van gebouwen.

Meer info? Zie factsheet  
'Activiteitenbesluit &  
Richtlijn Lichthinder NSVV'

- *NSVV richtlijn*

De Richtlijn Lichthinder van de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde gebruiken wij als hulpmiddel bij besprekingen en eventuele metingen.

- *Energieprojecten zoals zonnepanelen en energiescaans*

Bij het promoten van kansrijke opties zoals zonnepanelen projecten, wordt ook meteen de (buiten)verlichting besproken. De gebruikelijke energiescaans (uitgevoerd vanuit gemeentelijke of provinciale projecten voor energiebesparing) worden uitgebreid met het element lichtvervuiling/lichthinder door buitenverlichting.



## B. Acties open stallen en andere agrarische bedrijven

- *Deventer Nachtscaan*  
We presenteren de Nachtscaan bij diverse stakeholders, zoals LTO en kringen van agrariërs.
- *Open stallen*  
We maken gebruik van de ervaringen van LTO Noord en de door LTO Noord ontwikkelde richtlijn over hoe een open stal op de juiste wijze verlicht kan worden.

### Convenant storende lichtemissie melkveestallen – april 2015

Dit convenant is van LTO Noord, Natuur en Milieufederatie Groningen en Friese Milieu Federatie. Het bijbehorende technische document beschrijft hoe stallen ingericht moeten worden om lichthinder te voorkomen, onder andere:

- de onderkant van alle armaturen hangen minimaal 1 meter boven de goothoogte
- het armatuur is zo afgeschermd dat geen licht boven 90 graden met de verticaal straalt
- als de onderkant van een armatuur minder dan 1 meter boven de goothoogte gemonteerd is, is het armatuur zo afgeschermd dat geen licht boven 80 graden met de verticaal straalt
- elk armatuur dient ten minste 5 meter van elke zijmuur geïnstalleerd te worden
- het technische document benoemt meetpunten waarvandaan de verlichting tot aan de middellijn van de stal (meestal de nok) niet gezien mag worden

## C. Acties paardenbakken

- *Inventarisatie*  
We inventariseren het aantal paardenbakken met verlichting. Eigenaren van paardenbakken waar de lichtuitstraling opvallend groot is of waarover klachten zijn, ontvangen een brief over het beleid van bewuster verlichten. De Deventer Nachtscaan en flyer (startpakket communicatie) ondersteunen hierbij.
- *Regulering*  
We overwegen om nadere regels te stellen inzake paardenbakken.



## 9. Kaders

### Uitgangspunten van de gemeente Deventer

De gemeente zet primair in op communiceren en stimuleren. Het is daarbij belangrijk dat voor gesprekspartners duidelijk is dat de vraag om bewust te gaan verlichten niet willekeurig is, maar onderdeel van het gemeentelijk beleid. Heldere kaders kunnen ongewenste situaties voorkomen.

#### A. Acties beleid en kaderstelling

- *Borging in beleid*

We nemen het belang van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving (en dus het voorkomen van lichtvervuiling en lichthinder) op in relevante beleidsnota's. Energiebesparing nemen we daar zo veel mogelijk in mee.

Dit gebeurt op het moment dat plannen worden opgesteld/ geactualiseerd, zoals:

- omgevingsvisie (= visie op leefomgeving)
- beeldkwaliteitsplannen
- landschapsontwikkelingsplan (huidig: met Raalte/Olst-Wijhe)
- sportnota Deventer Vitaal/accommodatiebeleid
- reclamebeleid (nieuw beleid dec 2015: [www.deventer.nl/reclame](http://www.deventer.nl/reclame))
- duurzaamheidsbeleid, Visie Duurzaam Deventer vanaf 2016 ([www.deventer.nl/duurzaamheid](http://www.deventer.nl/duurzaamheid))
- toerisme/recreatienota (donkerte als pluspunt in buitengebied)
- verkeer- en vervoerplan (eerst infra dan pas verlichting)
- uitvoeringskader/beleidsplan Openbare Verlichting

- *Omgevingsvisie en omgevingsplan/bestemmingsplannen*

Het belang van licht en donker in de kwaliteit van de leefomgeving wordt het meest krachtig aangegeven door een relatie te leggen met andere doelen en omgevingswaarden op het gebied van ecologie/natuur, groen/water, energie/klimaat, bereikbaarheid/wegen, gezondheid/veiligheid/openbare orde, leisure (sport/toerisme/recreatie), economie/reclame, etc.

Waar noodzaak is en goede kansen zijn om deze ambities te bereiken via het bestemmingsplan/ omgevingsplan, zal dit worden onderzocht. Uitgangspunt is steeds dat stimuleren boven reguleren gaat.

- *Buitengebied*

Bij herziening van ruimtelijke plannen voor het buitengebied besteden we extra aandacht aan de nachtelijke kwaliteit van de leefomgeving. Daarbij wordt de impact van licht op landschap en flora en fauna expliciet genoemd. Besloten moet worden of er gebieden worden aangewezen waar je donkerte wil beschermen. Het activiteitenbesluit biedt vervolgens meer regulerende mogelijkheden als er landschapsvervuiling optreedt (zie factsheet 'activiteitenbesluit').

- *Reclame in openbaar gebied*

Nieuw beleid is gereed voor handelsreclame op privégebied en in openbaar gebied grenzend aan privéterrein (Reclamenota december 2015).

Er wordt nog besloten over handelsreclame in openbaar gebied (abri's, billboardreclame, rotondes, lichtbakken aan lantaarnpalen, etc). Daarbij is geen directe relatie met de in de omgeving aanwezige activiteiten. De keuzes en

uitgangspunten bij vernieuwing van contracten zullen rekening houden met de wens voor bewust verlichten.

- *Vergunningverlening en Handhaving*  
Energiezuinige verlichting en de impact van licht op de omgeving worden toegevoegd aan bestaande toetsingskaders. Daarnaast wordt verlichting meegenomen bij stimulerende activiteiten vanuit de Regionale Uitvoeringsdienst, onder andere als het gaat om energiebesparing bij bedrijven. Er is aandacht voor de toevoeging over 'buitenverlichting' bij de 'best beschikbare technieken' (zie factsheet 'activiteitenbesluit').
- *Masthoogte*  
We heroverwegen de maximale masthoogte bij de verlichting bij sportvelden en paardenbakken.
- *Regulering lichtbronnen buitengebied*  
We overwegen nadere regels te stellen inzake paardenbakken en open stallen.

#### Hoge of lage masten?

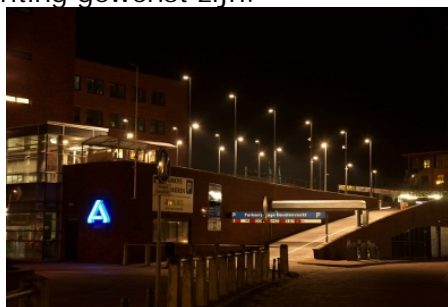
Met hogere masten kan het armatuur de verlichting goed naar beneden richten en toch een groot oppervlak beschijnen. Met meerdere lage masten kan hetzelfde effect worden bereikt. De keuze is dus: minder hoge masten of meerdere lage masten.

Het verdient de voorkeur te kiezen wat het beste past in de omgeving. Bij een sportveld gelegen naast een bedrijventerrein met hoogbouw zijn hoge masten een goede keus. Op andere locaties kunnen lage masten beter in de omgeving passen.

## B. Acties ruimtelijke projecten

- *Beeldkwaliteit in de avond & verlichtingsplan*  
Bij ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de uitbreiding of renovatie van een bedrijventerrein (zoals langs A1) of woonwijk, een nieuwe (zorg)instelling, sportveld of een bedrijf in het buitengebied (stal, manege, horeca) wordt
  - gewezen op de visie van de gemeente en de Deventer Nachtscaan
  - een beschrijving gevraagd van de beeldkwaliteit in de avond en nacht
  - een concreet verlichtingsplan gevraagd
  - getoetst aan de Richtlijn Lichthinder
- *Koppeling aan energie*  
Wanneer energie als milieudoel wordt meegenomen, wordt daarbij het aspect (buiten)verlichting met lichthinder/vervuiling toegevoegd.

De gemeente wil inzetten op communiceren en stimuleren. Harde regelgeving verdient niet de voorkeur. Vooraf heldere kaders stellen kan excessen en handhaving voorkomen. Wanneer bedrijven zich vestigen of uitbreiden maakt de gemeente kenbaar dat de eis van inpassing in de omgeving óók geldt voor de avond en de nacht. En dat maatregelen voor energiebesparing óók voor buitenverlichting gewenst zijn.



## 10. Richtlijn Lichthinder en Activiteitenbesluit

### Hulpmiddelen

De gemeente Deventer kiest voor bewust verlichten. Het stimuleren van andere lichtbroneigenaren heeft daarbij de voorkeur boven regulering. Desondanks is het in sommige gevallen belangrijk om concrete handvatten te hebben als het gaat om het voorkomen van lichthinder en lichtvervuiling. De Richtlijn Lichthinder en het Activiteitenbesluit Milieubeheer spelen daarbij een belangrijke rol. Metingen aan individuele lichtbronnen kunnen hierbij nodig zijn (zie ook H3. Kopje 'aanvulling nulmeting').

### A. Richtlijn Lichthinder

De Richtlijn Lichthinder uit 2014 is opgesteld door de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde (NSVV). Het is een praktisch hulpmiddel en kan worden ingezet bij:

- objectief vaststellen of er sprake is van storend licht
- voeren van gesprekken over vrijwillige maatregelen
- rekenen, meten en beoordelen van een situatie aan de hand van grenswaarden

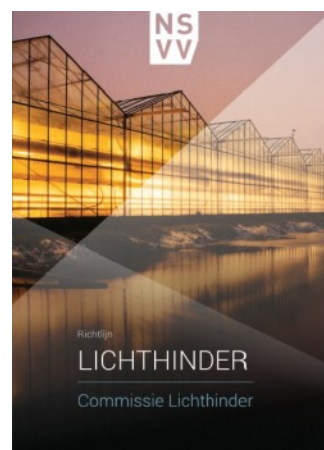
In de Richtlijn wordt aandacht besteed aan verschillende lichtbronnen:

- sportveldverlichting
- terreinverlichting
- illuminatie en aanstraling
- reclameverlichting
- openbare verlichting
- lichtuitstraling uit gebouwen

Nieuw in de Richtlijn zijn de Upward Light Ratio en de uitstralingshoek (zie kaders).

In de Richtlijn staan, naast grenswaarden en technische informatie, ook aanbevelingen en achtergrondinformatie. Bijvoorbeeld over de effecten van licht op de fauna en flora.

De NSVV heeft tevens de Richtlijn voor Openbare Verlichting (ROVL-2011) opgesteld. Deze geeft richtlijnen voor de hoeveelheid licht op het wegdek. De Richtlijn Lichthinder is een aanvulling op de ROVL-2011 juist voor de lichtuitstraling buiten het wegdek.



#### Upward Light Ratio (ULR)

Dit is een maat voor strooilicht. De ULR is de naar boven gerichte directe lichtuitstraling van een armatuur, ten opzichte van de totale hoeveelheid licht die dit armatuur uitstraalt.

(Richtlijn Lichthinder, pagina 18)

#### Uitstralingshoek

Bij de uitstralingshoek gaat het om de effecten van de lichtbron in de bredere omgeving: tot op welke afstand is een lichtbron zichtbaar? Zeker in landelijk gebied en natuurgebieden is dit een belangrijk punt.

(Richtlijn Lichthinder, pagina 19-20)

## B. Activiteitenbesluit milieubeheer

Het Activiteitenbesluit is gebaseerd op de Wet milieubeheer en de Waterwet. Het bevat allerlei milieuvoorschriften voor 'inrichtingen', oftewel bedrijven en instellingen. Als er een hinderlijke/overbodige lichtbron is en gesprekken niet tot vrijwillige verbeteringen leiden, kan de gemeente gebruik maken van het Activiteitenbesluit.

- *Lichthinder (artikel 2.1, lid 2 sub h)*  
Artikel 2.1 bevat de algemene zorgplicht. Deze wordt uitgewerkt in het tweede lid. Onder h staat 'het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken van lichthinder.'  
Het gaat hierbij om lichthinder voor direct gehinderden zoals omwonenden of weggebruikers. Met behulp van de Richtlijn Lichthinder van de NSVV kan (objectief) bepaald worden of er sprake is van lichthinder.
- *Bescherming van duisternis en het donkere landschap (artikel 2.1, lid 2 sub q)*  
In sub q van hetzelfde artikel staat: 'het beschermen van de duisternis en het donkere landschap in door het bevoegd gezag aangewezen gebieden'. Deze aanwijzing kan gebeuren door middel van een verordening, bestemmingsplan of beleidsregel. Als een gebied is aangewezen kan er met een maatwerkvoorschrift een maatregel of voorziening worden opgelegd.
- *Sportveldverlichting (artikel 3.148)*  
De verlichting ten behoeve van sportbeoefening in de buitenlucht dient te worden uitgeschakeld tussen 23.00 en 7.00 uur en ook op momenten dat er geen sport wordt beoefend en geen onderhoud plaatsvindt.
- *Assimilatieverlichting (artikel 3.56 t/m 3.59)*  
In afdeling 3.5 van het Activiteitenbesluit staan de regels die gelden voor de assimilatieverlichting oftewel kasverlichting. Deze regels gaan onder andere over de mate van afscherming in relatie tot de verlichtingssterkte.
- *Buitenverlichting (artikel 2.15 + bijlage 10 Activiteitenregeling)*  
In bijlage 10 staan erkende energiebesparingsmaatregelen waarvan enkele specifiek over buitenverlichting. Eén van deze maatregelen luidt 'Onnodig branden van reclame- en overige buitenverlichting voorkomen, zodat verlichting alleen brandt als het donker is en per nacht minimaal 6 uur uit.' Meer informatie over de erkende maatregelen is te vinden op de website van Infomil.

