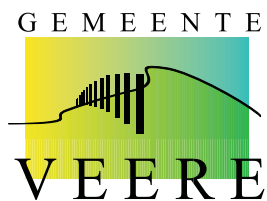


# Handleiding voor het bewust verlichten van een strandpaviljoen



# Goed verlicht!

Verlichting is in onze samenleving niet weg te denken. Licht zorgt ervoor dat we 's avonds en 's nachts onze activiteiten kunnen voortzetten. In huis, op kantoor, of gewoon buiten. Licht zorgt er ook voor dat we gezien worden, bijvoorbeeld op straat of in het verkeer. Verlichting draagt bij aan onze veiligheid in het donker. Licht is ook emotie. Het licht van een warm haardvuur vinden we gezellig en lasershows en vuurwerk trekken jaarlijks miljoenen bezoekers. Maar we willen niet allemaal, niet altijd, en zeker niet overal licht. Voor een goede nachtrust is donkerte voor mens en dier essentieel. En veel mensen vinden een donkere sterrenhemel prachtig. Dus waar, wanneer en hoe verlichten we nu goed?

Deze brochure "Bewust Verlichten" geeft praktische tips hoe u uw strandpaviljoen goed kunt verlichten. U wilt graag verlichting voor sfeer, voor comfort, veiligheid en herkenbaarheid voor uw gasten. Wanneer u de juiste technieken kiest, kunt u datgene beschermen waar veel bezoekers voor naar Veere komen: de prachtige donkere sterrenhemel en het donkere landschap van Veere. Met deze brochure biedt de gemeente Veere u, ter inspiratie, vele concrete voorbeelden waar u direct mee aan de slag kunt.



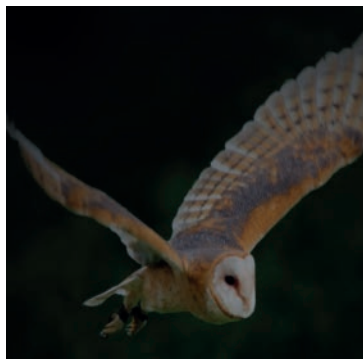
# Inhoudsopgave

Een paviljoen heeft verschillende onderdelen zoals een restaurant met bar, een terras, keuken, toiletten, cafetaria. Verder is de duinovergang van belang om het paviljoen te bereiken.

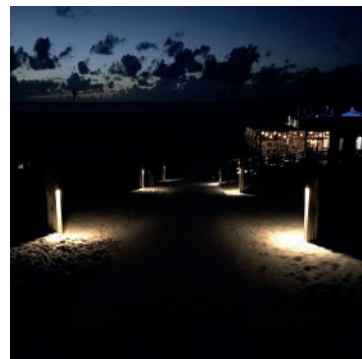
De verlichting van ieder onderdeel is maatwerk. Wat zijn eigenlijk de functies van de verlichting op deze verschillende plekken? En waarom vraagt de gemeente u om de juiste keuzes te maken? Dat leest u in deze brochure met veel foto's en toelichting.

## Donker of juist zo licht mogelijk?

Smaken verschillen. Zo ook hoe een paviljoen verlicht is. De één wil vooral mooi en sfeervol. De ander kiest voor uitbundig en een derde voor praktisch licht en snelle herkenning. Deze keuze bepaalt de beleving en daarmee de identiteit van het paviljoen in de avond en nacht. De gemeente vraagt eigenaren en gasten van paviljoens dringend rekening te houden met het beleid voor Donker in het kustgebied van Veere ([www.veere.nl/donkerbeleid](http://www.veere.nl/donkerbeleid)).



Donker als trekpleister



Strandpaviljoens



Restaurant



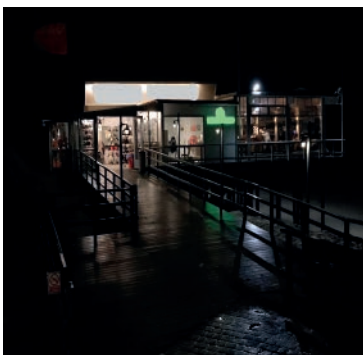
Terras



Bar en Keuken



Toiletten



Entree / Reclamebord



Duinovergang



Blauwdruk  
Strandpaviljoen

# Donker als trekpleister

Veel bezoekers en ook inwoners van Veere waarderen de natuurlijke donkerte en de rust die hier heerst. Een donker landschap met aan de horizon alleen de dorps- en stadskernen, een aangelichte kerk en de vuurtoren. En natuurlijk de mooie Zeeuwse sterrenhemel.

Donkerte is niet alleen mooi, maar ook noodzakelijk. Zo kunnen dieren en planten hun natuurlijke leefritme behouden.

## Keuze van de gemeente

De gemeente Veere wil de natuurlijke donkerte beschermen in het kustgebied en Natura 2000-gebieden de Manteling en de Voordelta.

Op een paviljoen heeft u vanzelfsprekend verlichting nodig. Net als bij campings en sommige duinovergangen. De gemeente vraagt u bewust te kiezen voor technieken die het donkere landschap en de daarin levende dieren beschermen. Veel van uw gasten waarderen de mooie Zeeuwse sterrenhemel!

U kunt hier alles over lezen in het online beleidsplan [www.veere.nl/donkerbeleid](http://www.veere.nl/donkerbeleid)



Foto van Klaas Jobse



Bewustmaking van gasten met Natura2000 - de Voordeeldelta

# Strandpaviljoens

Een strandpaviljoen heeft om verschillende redenen verlichting nodig:

- kunnen werken na zonsondergang
- veiligheid voor het personeel
- laten zien dat het paviljoen geopend is
- vindbaarheid voor bezoekers
- eventueel inbraakbeveiliging na sluitingstijd

Daarnaast is verlichting een belangrijke sfeermaker. Het bepaalt mede - letterlijk en figuurlijk - de uitstraling van een paviljoen.

## Tips

Deze algemene tips gelden voor alle lichtbronnen in het kustgebied:

- minimale lichthinder en lichtvervuiling:
- niet feller dan nodig
- niet meer licht dan nodig
- zo laag mogelijk (dicht bij de grond)
- goed gericht, liefst naar beneden
- niet zijwaarts of naar boven stralend
- uitschakelen zodra niet meer nodig
- zo energiezuinig mogelijk
- duurzaam qua materiaalkeuze, rekening houdend met de zon, wind, zand en zilte lucht en vandalismebestendig

Op de volgende pagina's staan tips voor de verlichting van strandpaviljoens.



Licht uit na sluitingstijd is goed. Een felle spot met bewegingsdetector tegen inbrekers kan helaas ook dieren een schrikeffect geven.



Op het donkere strand is maar weinig licht nodig om zichtbaar te zijn.



Slecht afgeschermd licht van een strandpaviljoen geeft veel strooilicht op het strand.

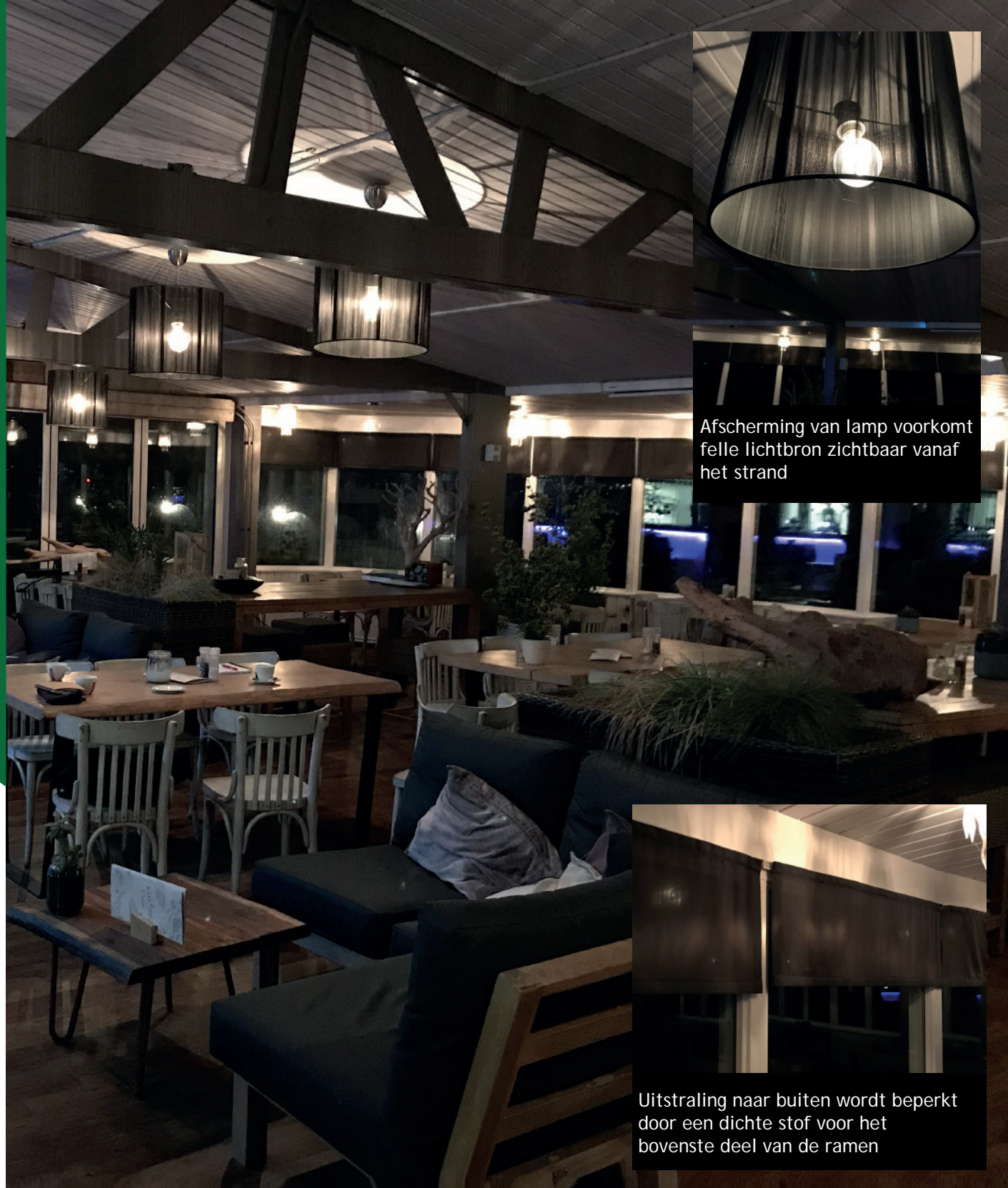
# Restaurant

Functie van verlichting:  
sfeer en gezelligheid, zichtbaarheid en herkenbaarheid.

De verlichting in het restaurantgedeelte is bedoeld voor sfeer en gezelligheid. Natuurlijk is het ook van belang dat de zichtbaarheid goed is: de gasten willen elkaar, het eten, andere personen en de ruimte waarin zij zich bevinden kunnen zien. Hetzelfde geldt voor het personeel. Hiervoor is echter geen felle verlichting nodig. Dat doet juist afbreuk aan de sfeer.

## Tips

Sfeerverlichting - bij voorkeur in één kleur - is aangenaam en rustig voor het oog (2000-2200 Kelvin). Het is belangrijk dat het licht niet onnodig naar buiten straalt. Kies daarom voor lampenkappen die weinig doorschijnend zijn en/of hang de verlichting hoog aan het plafond. Ook kan de bovenkant van het raam worden afgeschermd met de dichte stof om hinderlijke lichtuitstraling te voorkomen. Richt de verlichting goed naar beneden en naar binnen.



Afscherming van lamp voorkomt felle lichtbron zichtbaar vanaf het strand



Uitstraling naar buiten wordt beperkt door een dichte stof voor het bovenste deel van de ramen

# Terras

Functie van verlichting:  
sfeer en gezelligheid, zichtbaarheid en herkenbaarheid.

Hiervoor geldt hetzelfde als voor het restaurant. De verlichting is primair bedoeld voor sfeer en gezelligheid. Natuurlijk is het ook van belang dat de zichtbaarheid goed is en het personeel haar werk kan doen, maar daar is geen felle verlichting voor nodig.

Omdat een terras buiten en open is, nabij het duin en strand, is het van belang dat de verlichting bewust wordt gekozen en gemonteerd.

## Tips

Ook op het terras is sfeerverlichting (2000-2200 Kelvin) - zo veel mogelijk in één kleur - aangenaam en rustig voor het oog. Plaats niet meer verlichting dan noodzakelijk.

Kies voor verlichting die goed te richten is naar bijvoorbeeld de tafels of sfeerdecoraties. Van belang is dat vanaf het strand en duinen er geen felle lichtbronnen zichtbaar zijn op het terras.

Vooraf op de randen van het terras passen lampen die het licht alleen richting het terras stralen en niet ook naar de achterzijde (zee, strand, duinen).



Deze lampen kunnen richting strand en duin afgeschermd worden



Deze terrasdecoratie wordt van boven naar beneden aangelicht met dimbare verlichting

# Bar en keuken

Functie van het licht:

Veilig werken, praktisch gemak, sfeer (bar).

In de bar en zeker ook in de keuken heeft het licht vooral een praktische functie. Het is belangrijk dat degenen die hier werken goed zicht hebben en hun taken veilig en comfortabel kunnen uitvoeren.

Zeker de keuken is een ruimte waar relatief veel licht vereist is. Het lichtniveau zal hier hoger zijn dan in restaurant en terras. Wit licht (4000 Kelvin) past hier beter dan zachtgeel licht.

## Tips

Het felle licht in de keuken is geen probleem zolang het in de keuken blijft en niet uitstraalt naar de omgeving. Dit is eenvoudig te realiseren. Zorg dat, zodra de verlichting aan gaat, ramen (en eventueel deuren met glas) zijn afgedekt. Ook richting de duinen vanwege de dieren! Gebruik hiervoor bijvoorbeeld dichte gordijnen. Schakel de verlichting uit of dim deze terug als de keuken niet wordt gebruikt.

Kies bij de bar voor verlichting die van boven naar beneden op het bar/werkblad gericht is. Zorg ervoor dat de verlichting niet richting de ramen straalt om te voorkomen dat deze - vaak felle lampen - vanaf het strand zichtbaar zijn. Ook voor uw gasten in het restaurant is dit prettig. Zo wordt de sfeerverlichting in het restaurant niet verstoord.



Fel keukenlicht naar buiten kan natuur & donker landschap verstoren. (Foto toont vrij smalle strook licht op het strand)

In de bar is meer licht nodig dan in het restaurant

# Toiletten

Functie van verlichting:  
Gebruikerscomfort, gevoel van veiligheid.

- Bij de toiletten zijn er twee mogelijkheden:
- ze bevinden zich in het paviljoen zelf, zoals in een 'gewoon' restaurant
  - ze bevinden zich in een apart gebouwtje buiten het paviljoen, zodat ze ook voor strandgasten makkelijk bereikbaar zijn

In beide gevallen is goede verlichting essentieel.

## Tips

Bij de toiletten past iets witter licht (bij voorkeur 3000 Kelvin).

Vermijd TL balken en andere felle lampen die het licht rondom of naar buiten stralen. Deze zijn duur in gebruik, slecht voor milieu en geven in het algemeen een onprettig lichtbeeld. Gebruik in de toiletruimte dimbare ledverlichting aangesloten op bewegingssensoren.

Eén LED lamp tot 20 Watt geeft in de regel voldoende licht.

Enkele kleine spotjes van 4 Watt die naar beneden stralen zijn ook voldoende. Dim de verlichting of schakel deze helemaal uit als er gedurende 5 minuten geen beweging wordt gedetecteerd. Glazen deuren of ruiten kunnen worden afgeschermd.



Een felle toiletlamp is weinig sfeervol in een restaurant



Er zijn diverse eenvoudige oplossingen waardoor toiletlicht minder stoort in het restaurant

# Entree

Functie van de verlichting: herkenbaarheid van het paviljoen van een afstand, ruimte voor uitstalling van strand-artikelen of cafetaria-loket.

Verlichting van de entree, met al dan niet een verlicht naambord, laat zien dat het paviljoen geopend is. Een herkenningspunt op het donkere strand is een service voor uw gasten. Na sluitingstijd moet de natuurlijke donkerte van het strand en duingebied terugkeren.

Voor beveiliging helpt camerabewaking, diverse camera's werken in het donker. Als de camera licht nodig heeft, dan kan een bescheiden en naar beneden gerichte lamp op beweging-sensor uitkomst bieden.

## Tips

Verlicht de entree met eventuele uitstalling van strandartikelen of cafetaria, bescheiden van boven naar beneden met subtiele kleuren. Zo past de entree bij de sfeer van het totale paviljoen. Weinig licht is al heel zichtbaar op het donkere strand. Zorg dat er vanaf het strand niet direct zicht is op een felle lamp.

Reclame/naambord aan gevel: ga eerst na bij de provincie of deze is toegestaan en verlicht mag worden. Gebruik subtiele warmwitte of gele lampen die alleen de naam aanlichten (ledstrip, spotjes). Stem de kleur licht af op de kleuren van het bord. Witter licht laat kleuren beter spreken. Maar een felle spot op een reflecterend bord zorgt juist voor slechte leesbaarheid en meer hinder. Gebruik geen exotische kleuren of knipperende verlichting. Dat past niet bij de omgeving en verstoort flora en fauna. Zodra het paviljoen sluit: verlichting uit en alarm aan!



Warmwit licht voor herkenning van mensen en spullen, armaturen uit het zicht van het strand hangen.

# Duinovergang

Functie van de verlichting:

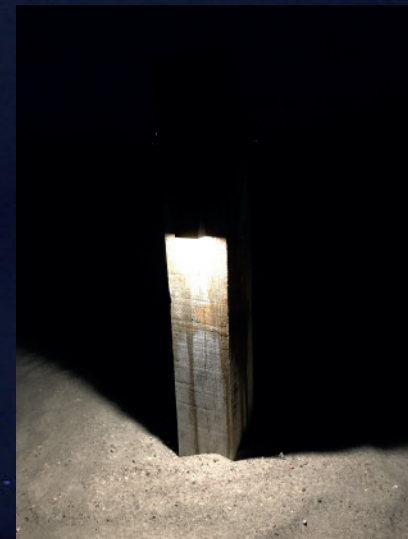
Bereikbaarheid, veiligheid, comfort voor de gasten.

Er zijn diverse soorten duinovergangen. Sommige hebben een houten of betonnen trap, andere een verhard pad. Verlichting kan veiligheid en extra comfort bieden. Het Donkertebeleid staat buiten de Manteling bescheiden verlichting toe. Behalve waar lichtgevoelige, te beschermen diersoorten bekend zijn. Omdat het duingebied kwetsbaar natuurgebied is, moet eventuele verlichting aan randvoorwaarden voldoen. De voorwaarden en informatieblad van voorbeeldprojecten vindt u op <https://veere.licht-donker.nl/voorwaarden-verlichting>. Neem contact op met de gemeente.

## Randvoorwaarden

De belangrijkste randvoorwaarden voor trap-/duinpadverlichting zijn:

- minimale uitstraling naar de omgeving, licht straalt alleen naar beneden
- niet zichtbaar vanaf meer dan 150 meter, lichtbron weggewerkt
- lichtpunthoogte maximaal 0,75 meter (of niet hoger dan de trapleuning)
- verlichtingssterkte laag (zie website)
- verlichting aan één zijde van pad of trap
- kies voor een warme lichtkleur
- kies voor oriëntatieverlichting
- géén bewegingssensor
- uitschakelen na sluitingstijd
- bij paden: minimaal 15 meter afstand tussen de lichtbronnen en maximaal 200 meter pad verlichten



Verlichting laag bij de grond, goed naar beneden gericht



Niet passend in het Donkerbeleid: hoger dan 0,75 meter en straalt teveel rond

# Blauwdruk Strandpaviljoen

Het goed verlichten van een paviljoen is maatwerk. Overdaad schaadt en donkerte als natuurlijke kwaliteit is de moeite waard om te behouden in en rond het paviljoen.

Bewust verlichten draagt het bij aan een duurzame leefomgeving en het beschermen van natuurgebieden en het donkere landschap.

Energiezuinige en duurzame verlichting draagt bovendien bij aan de identiteit van uw paviljoen in de avond/nacht. Het bespaart energie en voorkomt ergernis over hinderlijk licht!

Veel van uw gasten waarderen dit!

## Tips

Bent u van plan verschillende verlichtingspunten tegelijk aan te pakken bij uw paviljoen? Dan is het handig een lichtplan op te stellen. Een lichtadviseur helpt u hiermee. Hij stelt samen met u aan de hand van uw wensen en een bezoek een advies op. Zo kunt u de juiste armaturen, plaatsing en lampvermogens kiezen. De verlichting voor verschillende functies vormt dan een mooi uitgebalanceerde eenheid. Deze voldoet aan de door u gewenste uitstraling en smaak. Vanzelfsprekend bespaart u energie en is er minimale lichthinder.



Duinoevergangen met trap kunnen op duurzame wijze worden verlicht. Geen licht is toegestaan binnen Natura200 gebied de Manteling of waar te beschermen lichtgevoelige soorten bekend zijn. Vraag om de factsheets voor verlichten van duinoevergangen bij de gemeente via [www.veere.nl/donkerbeleid](http://www.veere.nl/donkerbeleid)

# Duurzaamheid

Het goed verlichten van een strandpaviljoen is maatwerk. Overdaad schaadt en donkerte als natuurlijke kwaliteit is de moeite waard om te behouden op en rond het strandpaviljoen.

Bovendien draagt het bij aan een duurzame leefomgeving en veel van uw gasten zullen dit waarderen. Maar vanzelfsprekend is er ook licht nodig.

Bewuste energiezuinige en duurzame verlichting draagt bij aan de identiteit van het strandpaviljoen in de avond/nacht en bespaart energie en voorkomt ergernis over hinderlijk licht!

## Voorbeeld

Stel u heeft op uw strandpaviljoen 100 oude lichtpunten met een gemiddeld vermogen van 40 Watt en gemiddeld 1500 branduren per jaar. U vervangt de verlichting waarbij u 30% van de verlichting kunt weglaten door de nieuwe verlichting "slim" te plaatsen en de overige 70% vervangt door moderne en energiebesparende LED met een gemiddeld vermogen van 15 Watt.

Voor het gemak houdt u de brandtijd gelijk. Uw besparing bedraagt dan haar liefst 73% (4425kWh per jaar). Bij een energieprijs van 10 cent per kWh bespaart u 440 euro per jaar. U bespaart nog meer als u de lagere kosten van onderhoud en vervangingen meerekent door het toepassen van LED.

De benodigde investering valt meestal mee en u heeft de aanschafkosten van LED lampen vaak al in korte tijd terugverdiend.

geen lichtmasten  
en toch verlicht



geen lichtmasten en toch verlicht



Afscherming licht naar buiten



Afscherming lichtbron



vervanging door  
duurzame LED verlichting



vervanging door  
duurzame LED verlichting



# Zonnecellen

De ontwikkelingen op het gebied van verlichting staan niet stil. Verlichten kost energie. Daarom gaat veel aandacht uit naar het duurzaam opwekken van energie (denk aan zonnepanelen) en naar duurzame verlichtingsbronnen zoals LED.

De aanschaf van zonnepanelen kan ook voor u interessant zijn. De westkust van Nederland heeft het hoogste aantal zonne-uren van het land en door de open omgeving aan de kust kan er optimaal geprofiteerd worden van het duurzaam opwekken van energie.

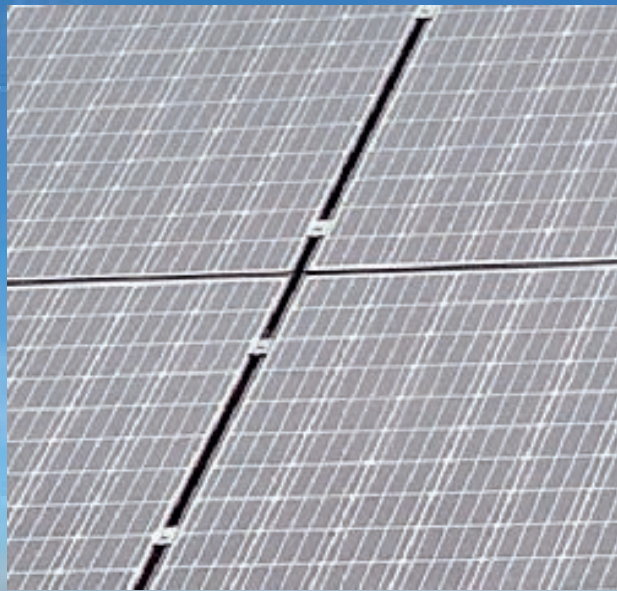
De aanschafkosten van zonnepanelen dalen nog steeds en de efficiëntie neemt toe. Momenteel bedraagt de terugverdientijd 5 tot 10 jaar. De verwachting is dat dit de komende jaren nog minder zal worden.

## Duurzame verlichting voor iedereen!

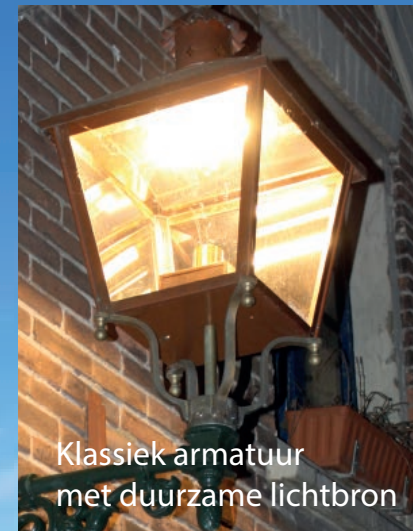
Licht is functioneel maar is ook smaakgevoelig. Niet iedereen vindt LEDs met futuristische armaturen mooi.

In de afgelopen jaren zijn er steeds meer LED varianten op de markt gekomen met klassieke armaturen, zowel voor binnen als buitenverlichting. Bijvoorbeeld een zeer duurzame ouderwetse lantaarn met een klassieke uitstraling waarin een LEDlamp is verwerkt. Ook zijn er bedrijven die alleen de lichtbron vervangen door LED en het armatuur intact laten. Zo is er voor vrijwel elke smaak een duurzame oplossing op de markt.

Er zijn zelfs LED lampen te koop die lijken op ouderwetse gloeilampen!



**Zonnecellen worden steeds efficiënter**



**Klassiek armatuur met duurzame lichtbron**



# Samenvattend

Denk bij het vernieuwen of vervangen van verlichting aan:

1: De sfeer en identiteit die u voor uw strandpaviljoen wenst in de avond en nacht.

2: Gerichte verlichting. Verlicht alleen waar echt nodig. Richt het licht waar het kan recht naar beneden en laat de natuur en omgeving donker. Er zijn diverse mooie oplossingen in de markt voor verlichting en aankleding die dit ondersteunen. Licht uit na sluiting.

3: Gebruik LED verlichting voor energie besparing. Dimmen is eenvoudig met LED. Gebruik bewegingsdetectoren waar het kan voor binnenverlichting (bv toilet) en beperk dit voor buitenverlichting vanwege schrik effect op dieren.

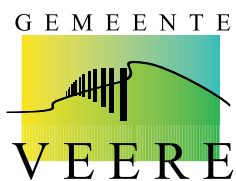
4: Wees terughoudend met het (sterk) verlichten van naamborden, omgeving en het gebruik van exotische kleuren. Weinig licht in een warme kleur is vaak subtieler en het effect door de nachtelijke donkerte is op de zichtbaarheid en aantrekkelijkheid meestal groter.



# Colofon

Deze brochure is opgesteld voor de gemeente Veere door Roger van Ratingen ([www.raticos.nl](http://www.raticos.nl)) en Jaklien Vlasblom ([www.lichtendonkeradvies.nl](http://www.lichtendonkeradvies.nl)).

Fotografie: Roger van Ratingen, Jaklien Vlasblom, Janneke Boumans, Matthijs Corbijn, Mirjam Geldof- de Vries, Klaas Jobse



© Gemeente Veere

Brochure i.h.k.v. het Donkerbeleid in het kustgebied van de gemeente Veere ([www.veere.nl/donkerbeleid](http://www.veere.nl/donkerbeleid))

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd, door middel van druk, fotokopieën, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente Veere.

