



Beleidsplan Licht en donkerte

In de openbare ruimte

Versie 23 februari 2021

gemeente **Dalfsen** 

Licht en donkerte in de openbare ruimte

Beleidsplan Openbare Verlichting

Inhoudsopgave

0. Samenvatting	3
1. Inleiding	4
2. Kaders	5
3. Waar en hoe we de openbare ruimte verlichten	21
4. Financiële middelen	33
5. Bijlagen	36

Colofon

Beleidsplan Licht en Donkerte
Openbare verlichting 2021 – 2025
Gemeente Dalfsen
Versie: 23 februari 2021

Samenvatting

Openbare verlichting is van groot belang voor het gebruik en de beleving van de van de openbare ruimte. Dit beleidsplan geeft de kaders voor het verlichten van onze openbare ruimte. We geven aan waar en hoe we de openbare ruimte verlichten in Dalfsen. Ook gaan we in op de financiële aspecten.

Kaders

De toekomstvisie 'Voor Elkaar' van de gemeente Dalfsen hebben we in dit beleidsplan vertaald naar het volgende beleid en keuzes voor de openbare verlichting:

- Participatie en betrokkenheid: we betrekken directe belanghebbenden bij het ontwerp, de aanleg en (ingrijpende) wijzigingen van openbare verlichting.
- We leveren een bijdrage aan duurzaamheid, klimaatdoelstellingen en energiebesparing.
- We streven naar zo min mogelijke verstoring van de natuur en biodiversiteit.
- We versterken ons karakteristieke aanzicht en onze identiteit.

In ons beleid kiezen we het uitgangspunt: 'Donker waar mogelijk, licht waar nodig.' Dalfsen kiest voor Bewust Verlichten. Wij verlichten alleen waar en wanneer dat nodig is en de verlichting van toegevoegde waarde is. Wij vragen ook andere eigenaren/beheerders van lichtbronnen om spaarzaam, functioneel en duurzaam te verlichten.

We verlichten in het kader van sociale-, verkeersveiligheid en ten behoeve van kwaliteit / herkenbaarheid. Bij de aanleg en vervanging van openbare verlichting volgen we in principe de Nederlandse praktijkrichtlijn (NPR). Gelet op ons uitgangspunt passen we de richtlijn over lichtsterkte niet standaard toe. Buiten de bebouwde kom is het uitgangspunt: 'Niet verlichten, tenzij...' We verlichten hier zo weinig mogelijk.

Als er sprake is van tegenstrijdige doelen of belangen ten aanzien van openbare verlichting, dan worden de relevante belangen afgewogen en neemt het college gemotiveerd een besluit.

Waar en Hoe?

Wij willen de inrichting van de openbare ruimte afstemmen op de stedenbouwkundige karakteristieken en landschapstypen. Het ambitieniveau voor de openbare verlichting in de functiegebieden dorpscentra en begraafplaatsen is hoog. Voor de hoofdinfrastructuur is het hoog / basis. Voor de overige gebieden is het ambitieniveau basis. We streven naar een goed onderhoudsniveau voor de openbare verlichting in de dorpscentra. Voor de overige functiegebieden streven we naar een voldoende onderhoudsniveau. In deze beleidsnota hebben we het specifieke beleid en de bijbehorende keuzes voor de functiegebieden nader uitgewerkt.

Financiële aspecten

Het dagelijks onderhoud kunnen we binnen het beschikbare budget uitvoeren. Gemiddeld is de komende 10 jaren voor vervanging een investering van € 176.785 euro per jaar nodig. Door de aanschaf van armaturen en masten te activeren, is er voor 2021 en 2022 voldoende budgettaire ruimte om de investeringen te dekken. Op jaarbasis is naar verwachting circa € 23.000,- over op het energiebudget. Dit overschot wordt ingezet om versneld over te gaan naar energiezuinige verlichting.

In 2021 stellen we de nota Integraal Beheer Openbare Ruimte op. In deze nota en het begeleidende voorstel maken we duidelijk welke middelen we voor de jaren na 2022 nodig hebben voor de verschillende kapitaalgoederen en hoe we dit willen financieren. De kosten voor de aanleg van openbare verlichting in nieuwe woonwijken en industrieterreinen worden opgenomen en verantwoord in de grondexploitatie. De kosten voor de aanleg van openbare verlichting bij inbreidingen en grootschalige herinrichtingsplannen worden opgenomen in de desbetreffende exploitaties.

Hoofdstuk 1 Inleiding

Openbare verlichting is van belang voor de inwoners van onze gemeente om het openbare leven ook te laten functioneren als het donker is. Het is mede bepalend voor de kwaliteit van ons samenwonen, samenleven en samenwerken.

1.1. Aanleiding

In het beleidsplan Licht in de Openbare Ruimte 2017 – 2020 is het gemeentelijk verlichtingsbeleid beschreven. Voor u ligt het nieuwe beleidsplan Licht en Donkerte in de Openbare Ruimte voor de periode 2021 - 2025. Het beleidsplan is niet geheel vernieuwd, maar geactualiseerd¹. Omdat veel van de oude visie nog prima was, hebben we veel overgenomen. Een actualisatie vonden wij wel nodig vanwege de volgende redenen en ontwikkelingen:

- De gewenste vertaling van onze toekomstvisie ‘Voor Elkaar’ naar beleid op het gebied van openbare verlichting;
- Landelijke doelstellingen op het gebied van duurzaamheid en energiebesparing;
- Uitkomsten van onderzoeken naar de negatieve effecten van verlichting op onder meer de biodiversiteit;
- Technologische ontwikkelingen op het gebied van verlichting.
- De looptijd van het oude beleidsplan was verlopen.

In deze beleidsplan gaan we nader in op de hierboven genoemde redenen en ontwikkelingen. Deze vertalen we naar kaders voor onze openbare verlichting in de toekomst.

¹ De hoofdstukken 2 en 4 zijn grotendeels vernieuwd. Veel uit hoofdstuk 3 komt uit een eerder beleidsplan voor de openbare verlichting.

Naast dit beleidsplan maken we ook een beheerplan. In het beheerplan geven we onder meer een actueel inzicht in de omvang, toestand en prestaties van de verlichting en de benodigde beheerinspanning.

1.2. Doelstelling

Het doel van dit beleidsplan is:

- Actualiseren van het beleidsplan van 2017;
- Het vastleggen van kaders voor de verlichting van de openbare ruimte.
- Weergeven van waar en hoe we de openbare ruimte verlichten;
- Richting geven aan het beheer en onderhoud;
- Vaststellen van de benodigde financiële middelen.

1.3 Inhoud

In hoofdstuk 2 geven we de kaders voor het verlichten van de openbare ruimte in Dalfsen weer. We gaan in op onze doelstellingen en keuzes. Tevens beschrijven we de landelijke normen en richtlijnen. In het daarop volgende hoofdstuk geven we weer waar en hoe we de openbare ruimte verlichten. Tenslotte gaan we in op de financiële aspecten in hoofdstuk 4.

Hoofdstuk 2 Kaders

2.1. Inleiding

In dit hoofdstuk beschrijven we onze kaders voor het verlichten van de openbare ruimte in Dalfsen. We verlichten de openbare ruimte om bepaalde doelen te bereiken, maar ook om bepaalde negatieve effecten te voorkomen. Daarnaast zijn er diverse normen en richtlijnen.

We vertalen eerst onze toekomstvisie naar beleid en keuzes voor de openbare verlichting. Daarna komen de doelen op het gebied van duurzaamheid en energiebesparing aan de orde. Vervolgens gaan we in op donkerte en biodiversiteit. We beschrijven hoe openbare verlichting kan zorgen voor veiligheid en een karakteristieke en prettige leefomgeving. We gaan in op technologische ontwikkelingen, integraliteit en het afwegen van belangen. Tenslotte geven we de belangrijkste normen en richtlijnen voor openbare verlichting weer.

2.2. Toekomstvisie Dalfsen

De missie van Dalfsen staat in de Toekomstvisie Dalfsen 2030 kort en bondig geformuleerd: Voor elkaar. Het stimuleren en benutten van de onderlinge verbondenheid is het hoogste doel van de gemeente Dalfsen. Het volgende wordt belangrijk gevonden: Noaberschap, erbij horen, respect, dynamiek en nuchterheid. De drie hoofdthema's zijn: samenwonen, samenleven en samenwerken.

Voor wat betreft het thema samenwonen vinden we het belangrijk om een plek te blijven waar iedereen mee kan doen. We willen belanghebbenden horen en samen tot oplossingen komen. We hebben oog voor de woonbehoeften, we hebben oog voor duurzaamheid, de klimaatdoelstellingen en energiebesparing. We willen een groene en gezonde omgeving met een karakteristiek aanzicht.

Bij het thema samenwerken is het van belang dat we inwoners, bedrijven, zorginstellingen, scholen, maatschappelijke organisaties en andere stakeholders betrekken en als (ervarings-)deskundigen een bijdrage leveren laten aan nieuwe ontwikkelingen. Inwoners verwachten meer inspraak en zeggenschap rondom ontwikkelingen die van invloed zijn op hun eigen woon- en leefomgeving. We omarmen, stimuleren en koesteren de betrokkenheid als gemeenschap.

Bij het thema samenleven is het onder meer van belang dat we verbinden en ook oog hebben voor de wereld om ons heen. We voelen ons verantwoordelijk voor onze prachtige natuur en de biodiversiteit. Onze kernen zijn mooie publieke ruimten met voldoende voorzieningen om samen te komen. Het noaberschap is de hoeksteen van onze cultuur. Om elkaar te kunnen treffen is een sterke infrastructuur van belang.

De gemeente Dalfsen heeft de volgende strategie voor de ontwikkeling en het beheer van de openbare ruimte:

“Het samen duurzaam ontwikkelen en in stand houden van een veilige, sociale en fysieke leefomgeving, met de hoogst mogelijke (karakteristieke) ruimtelijke kwaliteit en belevingswaarde tegen acceptabele maatschappelijke kosten.”

Verlichting maakt een belangrijk onderdeel uit van die openbare ruimte. Meer inspraak en zeggenschap rondom de openbare verlichting vergroot de impact op de eigen woon- en leefomgeving en is daarmee van toegevoegde waarde op het woongenot.

Vertaling toekomstvisie naar beleid en keuzes voor de openbare verlichting:

- **Participatie en betrokkenheid:** als we nieuwe openbare verlichting ontwerpen en aanleggen of als we de openbare verlichting in bepaalde gebieden ingrijpend wijzigen dan betrekken we daarbij de direct belanghebbende inwoners, bedrijven, instellingen en andere stakeholders. We luisteren naar de wensen en vertalen die waar mogelijk in het ontwerp van de openbare verlichting.
- **Duurzaamheid, klimaatdoelstellingen en energiebesparing:** wij streven naar duurzame openbare verlichting, een positieve bijdrage aan klimaatadaptatie en energiebesparing. *In de paragraaf over duurzaamheid en energiebesparing gaan we daar nader op in.*
- **Oog voor natuur en biodiversiteit:** we streven naar een zo min mogelijke verstoring van de natuur en biodiversiteit door de openbare verlichting. *In de paragraaf over donkerte en biodiversiteit gaan we daar nader op in.*
- **Versterken karakteristiek aangezicht:** we willen met de openbare verlichting en het aanlichten van karakteristieke panden en elementen in de kernen ons karakteristieke aangezicht en onze identiteit versterken. *In de paragraaf over karakteristieke woonomgeving gaan we daar nader op in.*

2.3. Duurzaamheid en energiebesparing

In 2013 is het zogenaamde Energieakkoord voor duurzame groei ondertekend door 47 partijen, waaronder overheden, werkgevers, vakbeweging en natuur- en milieuorganisaties. Ook de Vereniging van Nederlandse Gemeenten ondertekende de overeenkomst.

In het Energieakkoord zijn de volgende energiebesparingsdoelen vastgelegd voor de openbare verlichting in Nederland:

- 20% energiebesparing bij openbare verlichting (OVL) in 2020 ten opzichte van 2013;
- 50% energiebesparing bij OVL in 2030 ten opzichte van 2013;
- 40% van de OVL is voorzien van slim energiemanagement 2 in 2020;
- 40% van de OVL is energiezuinig in 2020.

Het Klimaatakkoord is een initiatief van de rijksoverheid en bouwt voort op het Energieakkoord. De afspraken uit het Energieakkoord zijn nu opgenomen in het Klimaatakkoord. Het Rijk streeft met het Klimaatakkoord naar een reductie van 49% van broeikasgasemissies in 2030 ten opzichte van 1990. In 2019 hebben gemeenten met een grote meerderheid ingestemd met het Klimaatakkoord. Bij het Klimaatakkoord werken gemeenten samen met medeoverheden, maatschappelijk partners, inwoners en bedrijfsleven om de doelstellingen uit het Klimaatakkoord te realiseren.

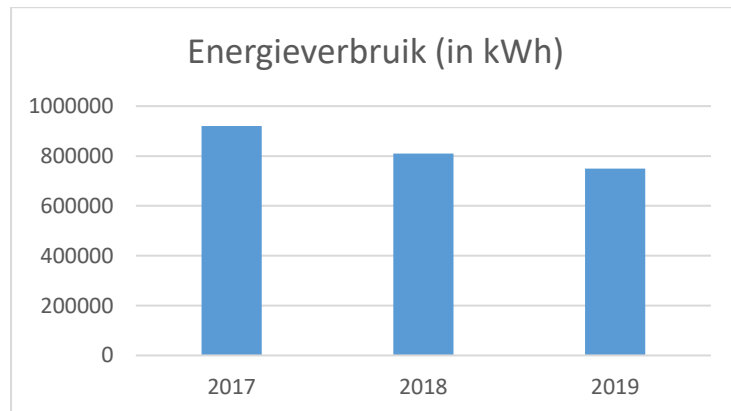
Gemeenten kunnen onder meer een bijdrage leveren aan het Klimaatakkoord door verder te verduurzamen, minder stroom te verbruiken en door duurzame energie in te kopen. Bij de inkoop van duurzame energie worden er geen fossiele brandstoffen gebruikt om de energie op te wekken.

In Nederland wordt nog relatief veel elektriciteit opgewekt via verbranding van fossiele brandstoffen zoals gas en steenkool. Hierbij komt veel CO₂ vrij en dat draagt bij aan de klimaatverandering. Verder komen er ook andere vervuilende

stoffen vrij als zwaveldioxide, stikstofoxide en kwik. Dit zorgt voor een ongezonde leefomgeving.

De gemeente Dalfsen koopt 100% groene stroom in. De opwekking gebeurt geheel uit duurzame energiebronnen (wind en zon). De groene windstroom komt vanuit honderden Nederlandse windturbines. Een grote windmolen wekt jaarlijkse voldoende stroom op voor bijna 2000 huishoudens.

Het stroomverbruik van gemeenten komt voor circa 60 % door de openbare verlichting. De gemeente Dalfsen heeft² 6733 lichtmasten en 6898 armaturen, 560 LED-grondspots en 132 lichtbronnen in ANWB-bewegwijzering. Ten opzichte van 2013 hebben we nu 20 % meer masten en 17 % meer armaturen. Toch is de hoeveelheid benodigde stroom met name door de overschakeling naar LED-armaturen gedaald. De daling van het stroomverbruik over de jaren 2017 tot en met 2019 is weergegeven in de onderstaande grafiek.



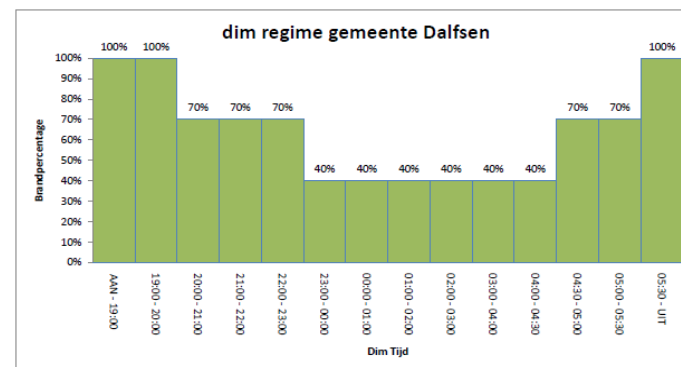
Energiezuinige lampen belasten het milieu veel minder. Een ledlamp is 90% zuiniger dan een gloeilamp en verbruikt 85% minder stroom dan een halogeenlamp.

² Per 1 januari 2021.

We hebben 60% van de armaturen al van LED-lampen voorzien. Tevens hebben we ook al veel andere energiezuinige lampen. Doordat we dit al hebben gerealiseerd is de te behalen energiebesparing in de komende jaren minder dan de gerealiseerde energiebesparing in de afgelopen jaren. We blijven echter inzetten op verdere reductie van het stroomverbruik. Het streven is om de komende 5 jaar het stroomverbruik met ruim 3 % te laten dalen ten opzichte van 2020.

In de periode 2021-2025 gaan we de oude masten en armaturen na vervanging recyclen. De oude masten en armaturen gaan naar een recyclebedrijf. Hier worden ze gedemonteerd en voor 100% gerecycled.

Het stroomverbruik kan ook verminderd worden door de openbare verlichting in de avond- en nachturen te dimmen. In Dalfsen hanteren we het onderstaande standaard dimregiem.



Verder kan het stroomverbruik verminderd worden door dynamisch te verlichten. Dynamische verlichting is verlichting waarvan kleur, helderheid en kleurtemperatuur precies geregeld kan worden. In de paragraaf over technologische ontwikkelingen gaan we daar nader op in.

Vertaling doelen duurzaamheid en energiebesparing naar beleid en keuzes voor de openbare verlichting:

- Over 5 jaar hebben we het energieverbruik van de openbare verlichting verder verminderd met ruim 3 % ten opzichte van 2020;
- In 2025 hebben we verouderde gloeilampen zoveel mogelijk vervangen met LED/lampen. In 2025 hebben we in 75 % van de armaturen een LED-lamp;
- Inkoop stroom voor de openbare verlichting: in de periode 2021-2025: voor 100% uit duurzame energiebronnen;
- In de periode 2021-2025 zijn de materialen van de ingekochte masten en armaturen voor 100 % recyclebaar;
- We hanteren een standaard dimregiem als weergegeven in dit beleidsplan voor de avond- en nachturen;
- In de jaren 2022, 2023, 2024 en 2025 doen we experimenten met het dynamisch verlichten.

2.4. Donkerte en biodiversiteit

Openbare verlichting is vaak positief, maar we kunnen openbare verlichting op bepaalde momenten en plaatsen ook als negatief ervaren. Lichtbronnen in de buitenruimte stellen ons in staat om in de avond en de nacht diverse activiteiten uit te voeren. Openbare verlichting levert een belangrijke bijdrage aan onder meer de verkeersveiligheid, sociale veiligheid en een positieve sfeer en beleving op straat.

Openbare verlichting kunnen we ook negatief ervaren. Dit omdat kunstlicht:

- De flora, fauna en biodiversiteit verstoort. door felle lampen en/of lichtkoepels boven de horizon.
- Energie kost.
- Een negatieve impact kan hebben op de nachtrust en gezondheid (o.a. verstoorde melatonineproductie) van mensen.
- Het aantal zichtbare sterren verminderd.
- De zichtbaarheid van de sterren verminderd.
- overlast voor omwonenden en/of weggebruikers door verblinding en/of teveel licht.



De snelle achteruitgang van de biodiversiteit vormt een minstens even grote bedreiging voor de mensheid als de opwarming van de aarde³. Openbare verlichting kan gevolgen hebben voor de biodiversiteit⁴. Steeds meer studies tonen aan dat kunstmatige nachtverlichting een reële impact op dieren heeft. De verlichting kan het dag- en nachtritme verstoren. Hierdoor kan er vermoeidheid ontstaan en kunnen dieren eerder in noodsituaties terechtkomen. Ook kan de vermoeidheid de voortplanting verstoren. Het licht kan verder ook de vogeltrek verstoren. Er zijn nachtdieren als vleermuizen die het licht ontvluchten. Deze verstoringen kunnen leiden tot het verdwijnen van bepaalde populaties.

Op 28 september 2020 is in de gemeenteraad de motie “Sterrenzone” aangenomen. In de motie wordt aangegeven dat donkerte van groot belang is voor de fauna en voor het kunnen waarnemen van de sterrenhemel. Er wordt op gewezen dat er steeds meer lichtverspreiding en lichtvervuiling in het buitengebied van Dalfsen ontstaat. Donkerte wordt een schaars fenomeen. De raad verzoekt het college om een verkennend onderzoek uit te (laten) voeren naar de mogelijkheden van een sterrenzone in het Vechtdal. Deze sterrenzone kan een bijdrage leveren aan het beleven van de sterrenhemel, een betere leefomgeving voor dieren en besparing van energie. In de motie wordt het Vechtdal tussen de kern Dalfsen en de stuw Oudleusen / Vilsteren benoemd als het meest passende gebied om dit concept verder uit te werken. Het verkennende onderzoek voeren we uit in 2021.

In de afgelopen decennia groeide in Nederland de totale lichtuitstoot met gemiddeld 4% per jaar. Dit is afgevlakt door de economische recessie en de

³ Zo stelt Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) in haar rapport ‘First Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services’.

⁴ Biodiversiteit is een graad van verscheidenheid aan levensvormen binnen een gegeven ecosysteem, biotoom, geografisch gebied of de gehele planeet. Biodiversiteit zorgt voor ecosystemen die ons voorzien van schoon water, vruchtbare grond en voedsel.

ontwikkeling van beter gerichte armaturen. Het aantal lichtpunten blijft echter hoog.

De gemeente Dalfsen kiest niet automatisch voor het plaatsen van openbare verlichting. Ze bekijkt eerst of er andere mogelijkheden zijn om de weg veilig te maken. Als er verlicht moet worden, doet de gemeente dit zo bewust mogelijk. Dit voorkomt onnodig energieverbruik en lichtvervuiling. Ook leggen we alle nieuwe openbare verlichting in de bebouwde kom dimbaar aan. Doel van dimmen is minder licht op het moment dat het rustig is op straat. Dit heeft invloed op de verlichtingssterkte⁵, maar niet op de gelijkmatigheid⁶ van de lichtverdeling over het wegdek. Het menselijk oog kan het verschil tussen een hogere en lagere verlichtingssterkte niet goed waarnemen. Voor de beleving van het straatbeeld en het rijcomfort is de mate van gezichtsherkenning (lichtkleur) en de gelijkmatigheid belangrijker dan de verlichtingssterkte.

Bij het verlichten volgen we in principe de landelijke richtlijnen, maar waar nodig maken we per project en gebiedsafhankelijk eigen keuzes. Er zijn locaties waar een lagere verlichtingssterkte voldoende en passend is, lager dan de NPR 13201:2017/A1 als richtsnoer aangeeft. Dit omdat het landelijk gelegen Dalfsen van oudsher op een laag niveau is verlicht en mensen hieraan gewend zijn. Een voorbeeld vormen gebiedsontsluitingswegen of erftoegangswegen met een lagere verkeersdrukte en zonder verblijfsfunctie.

⁵ Verlichtingssterkte: hoeveelheid licht die valt op een vierkante meter wegdek.

⁶ Gelijkmatigheid (spreiding van het licht: de verhouding tussen de laagste en de gemiddelde verlichtingssterkte op het wegdek).

Gelet op de mogelijke negatieve effecten kiezen we het uitgangspunt:

'Donker waar mogelijk, licht waar nodig.'

Dalfsen kiest voor Bewust Verlichten. Doel is om de voordelen van verlichting te benutten en tegelijk de nadelen zoveel mogelijk te beperken. Wij verlichten alleen waar en wanneer dat nodig is en de verlichting van toegevoegde waarde is.

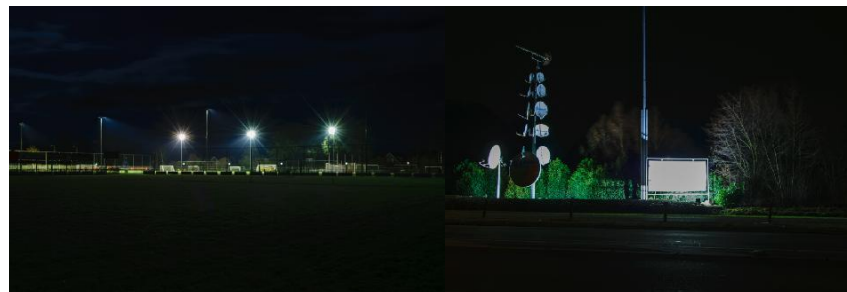
Om de hoeveelheid licht te beperken, doorloopt de gemeente het volgende 6-stappen afwegingskader voordat er voor openbare verlichting wordt gekozen:

1. Welke maatschappelijke behoeften zijn er voor de (incidentele) lichtbron ?
2. Zijn er infrastructurele maatregelen mogelijk waardoor geen/minder verlichting nodig is (inclusief lichtere/ reflecterende bouwmaterialen)?
3. Is er passieve markering mogelijk (verbeterde reflectietechnieken o.a. in bebording, belijning en bebakening)?
4. Is er actieve markering mogelijk (innovatieve reflectietechnieken met LED lampjes in wegdek, betonbanden of bakens)?
5. Zijn er energiezuinige lampen met een laag vermogen en een armatuur dat minimale lichthinder geeft (speciale aandacht voor de dorpsrandzônes)?
6. Kunnen we innovatieve technieken toepassen (slim schakelen, dimmen).

Dalfsen heeft niet alleen beleid voor openbare verlichting, maar zij geeft ook aandacht aan de overige lichtbronnen in de openbare ruimte. Zo heeft Dalfsen in haar Structuurvisie Buitengebied aangegeven welke gebieden in de nacht een donker karakter kennen of dat er sprake is van rust en duisternis.

De gemeente is echter niet de enige producent van licht. De verlichting van de (openbare) ruimte wordt in de donkere uren niet alleen beïnvloed door openbare verlichting. Veel andere lichtbronnen en 'lichtproducenten' bepalen mede het beeld:

- Verlichting van winkels, bedrijven en openbare voorzieningen: reclameverlichting, gevelverlichting, terreinverlichting;
- Verlichting in het landelijk gebied: open verlichte stallen, verlichting bij paardenbakken, terreinverlichting bedrijven en particulieren;
- Verlichting van sportterreinen: sportveldverlichting en verlichting parkeerterreinen;
- Recreatieve verlichting: bungalowparken, campings, horecagelegenheden;
- Verlichting bij woningen: voordeurverlichting, tuinverlichting;
- Verlichting van bushokjes langs provinciale wegen. Deze worden door een commerciële partij geëxploiteerd en hebben vaak verlichte reclame. De gemeentelijke bushokjes hebben dat niet;
- Plattegrondkasten. Deze kunnen ook energiezuinig worden verlicht.. Een systeem met aanwezigheidsdetectie zou ideaal zijn.



Foto's: sportvelden en andere felle lichtbronnen kunnen storend zijn voor omwonenden of weggebruikers

Dalfsen vraagt haar burgers en bedrijven (inclusief winkels) om bewust, spaarzaam, functioneel en duurzaam te verlichten. Bij bewust verlichten kun je de volgende vijf vragen stellen:

1. Moet ik hier wel een lamp plaatsen of kan het ook zonder licht?
2. Als er echt licht nodig is: hoe sterk moet de lamp zijn? Oftewel: moet het een hoog vermogen zijn, of kan het ook een lamp zijn met minder Watt?
3. Hoe laat ik het licht zoveel mogelijk stralen op wat er verlicht moet worden? Daarmee voorkom ik onnodige lichthinder en lichtvervuiling.
4. Is het nodig dat de lamp steeds op volle sterkte brandt? Kan hij gedimd worden?
5. Op welke momenten is het licht nodig? Kan ik het op bepaalde tijdstippen uitdoen?



Foto: voorbeelden van licht van andere lichtproducenten.

Vertaling naar beleid en algemene keuzes voor de (openbare) verlichting:

- Bij nieuwe ontwikkelingen en herinrichting van de openbare ruimte:
 - Streven we naar een zo min mogelijke toename van de openbare verlichting;
 - Kiezen we voor bescheiden verlichting passend bij de omgeving;
 - Kiezen we lichtbronnen die zo min mogelijk storen in de omgeving.
 - Laten we een zorgvuldig en integraal ontwerp maken met een duurzaam verlichtingsplan.
- Ieder verlichtingsplan heeft als basis zo energiezuinig mogelijke verlichting waarbij lichthinder, lichtvervuiling en overdaad worden voorkómen.
- Om de toename van de hoeveelheid licht te beperken, doorlopen we een 6-stappen afwegingskader. We stimuleren daarbij waar mogelijk alternatieven voor verlichting.
- Wij vragen eigenaren/beheerders van lichtbronnen om spaarzaam, functioneel en duurzaam te verlichten. De gemeente zoekt de samenwerking met lichtbroneigenaren en heeft hierbij een stimulerende rol.



Foto: De vlakke LED verlichting geeft veel licht op het wegdek en weinig landschapsvervuiling (Bosmanweg in Nieuwleusen).



Foto: In deze nieuwe woonwijk zijn weinig lichtbronnen te zien behalve de openbare verlichting (Stekelbaars, Nieuwleusen)

Vertaling naar beleid en keuzes voor de openbare verlichting binnen de bebouwde kom:

- We verlichten in het kader van sociale veiligheid, verkeersveiligheid, gezondheid en ten behoeve van de herkenbaarheid;
- De gemeente plaatst bij aanleg en vervanging van verlichting in principe conform de Nederlandse praktijkrichtlijn (NPR). We kiezen voor een verlichtingssterkte van maximaal de NPR. De richtlijn over lichtsterkte passen we niet standaard toe. Waar nodig maakt de gemeente wel per project en gebiedsafankelijk eigen keuzes gelet op met name de doelstellingen van donkerte en energiebesparing;
- Alle nieuwe verlichting wordt dimbaar aangelegd. We dimmen naar 70% van de verlichtingssterkte in de avond en 40% in de nacht. 's Ochtends wordt de verlichting weer opgeschakeld;
- We streven naar een zo goed als mogelijke gelijkmatigheid volgens de NPR;
- Wat verlichten we niet:
 - Voortuinen en voorgevels;
 - Losliggende voetpaden, tenzij het een doorgaande (beweeg)route is of indien er onvoldoende sociale controle is;
 - Achterpaden indien deze van de gemeente zijn;
 - Parken omdat verlichting de flora en fauna kan schaden en verlichting schijnveiligheid kan geven. Een uitzondering kan een beweegplek zijn.
- Verlichte lichtmastreclames zijn niet overal wenselijk en het uitgangspunt is dat er geen reclames aan de lantaarnpalen bevestigd worden;
- Feestverlichting mag niet op het net van de openbare verlichting aangesloten worden. Wel mag in het centrum, in overleg tussen de gemeente en de middenstand, feestverlichting aan de lantaarnpalen bevestigd worden.

Vertaling naar beleid en keuzes voor de openbare verlichting in het buitengebied en kwetsbare natuurgebieden:

- Buiten de bebouwde kom is het uitgangspunt: 'Niet verlichten, tenzij...' We verlichten zo weinig mogelijk. We streven naar het voorkomen van lichthinder en lichtvervuiling in de avond en nacht. We beschermen donkerte door het voorkomen van lichtuitstoot in de donkere uren. Wij versterken de donkerte daar waar dat mogelijk is;
- We plaatsen geen openbare verlichting tenzij dit noodzakelijk is voor de verkeersveiligheid en wanneer markering niet voldoende oplossing biedt. Dit is conform de landelijke adviesrichtlijn (NPR 13201:2017/A1);
- Dorpsrandzônes willen we zo donker mogelijk houden.
- Als er wordt verlicht, wordt er meestal voor oriënterende en niet voor gelijkmatige verlichting gekozen. Een sobere verlichting blijkt meestal voldoende;
- Verlichting die niet noodzakelijk is voor de verkeersveiligheid, wordt bij het einde van de levensduur niet vervangen tenzij belanghebbenden het hier in meerderheid niet mee eens zijn.. Als er lichtpunten weggehaald worden, verloopt dit via een proces van burgerparticipatie.

2.5. Veiligheid

Er bestaat geen wettelijke verplichting tot het plaatsen van openbare verlichting. Wel heeft de overheid een zorgplicht: de wegen dienen veilig te zijn. Bij het doel veiligheid onderscheiden we verkeersveiligheid, sociale veiligheid en veiligheid van de installaties.

Verkeersveiligheid

Verkeersveiligheid gaat over de mate van veiligheid in het verkeer. De gemeente moet er voor zorgen dat de wegen veilig zijn. Verlichting speelt daarbij een rol bij

schemer en duisternis. Als we wegen verlichten dan moeten we rekening houden met mogelijke gevaarlijke situaties en obstakels

Verlichting brengt niet per definitie altijd méér veiligheid. Het gaat er ook om waar de verlichting geplaatst wordt. In een volledig donkere omgeving zijn de ogen van de weggebruiker volledig aangepast aan het donker. De weggebruiker zal dan zelf veranderingen in het wegprofiel waarnemen en is zich daarvan ook bewust. In deze situatie is het veiliger om alternatieven zoals reflecterende belijning toe te passen. Dit omdat bij het plaatsen van verlichting je ogen naar de verlichting toe trekken en daarna weer moeten wennen aan het donker. Deze omschakelingen willen we liever zo min mogelijk. Vandaar dat de gemeente in het buitengebied terughoudend openbare verlichting zal toepassen. In de bebouwde kom is er al veel verlichting. Hier is dan ook wel openbare verlichting vanwege de verkeersveiligheid gewenst. Dit omdat er meer verkeersbewegingen en veel randverlichting is, dat maakt het niet verlichten van een onveilige verkeerssituatie nog onveiliger.

Sociale veiligheid

Onder sociale veiligheid verstaan we de bescherming of het zich beschermd voelen tegen gevaar dat veroorzaakt wordt door of dreigt van de kant van menselijk handelen in de openbare ruimte. Een sociaal veilige omgeving is een omgeving waar men zich zonder direct gevoel voor dreiging of gevaar voor confrontatie met geweld, kan voortbewegen.

We kunnen een tweetal aspecten onderscheiden bij het begrip sociale veiligheid:

- Objectieve veiligheid (bijvoorbeeld hoeveel criminaliteit vindt werkelijk plaats).
- Subjectieve veiligheid (het gevoel van veiligheid maar ook van angst en onveiligheid, die bij de bevolking leeft).

Verlichting en sociale veiligheid staan in nauw verband met elkaar. Uit onderzoek blijkt dat bij duisternis eerder sprake is van vandalisme, openlijke bedreiging, geweld e.d. dan op klaarlichte dag. Bij weinig sociale controle zorgt verlichting juist voor hangjeugd. Met het oog op de sociale veiligheid moet de openbare verlichting het mogelijk maken om tegemoetkomende personen op een redelijke afstand te kunnen waarnemen. Hierbij is gezichtsherkenning en kleurherkenning van groot belang. Gezichtsherkenning en kleurherkenning stellen specifieke eisen aan de openbare verlichtingsinstallatie. Deze eisen kunnen verschillen van de eisen die vanuit de verkeersveiligheid worden gesteld.

Openbare verlichting levert een bijdrage aan een betere toegankelijkheid en gevoel van sociale veiligheid op momenten dat er even geen behoefte is aan 'donkerte'

Installatieveiligheid

De gemeente moet ook zorgen voor de veiligheid van de door haar aangelegde elektrische installaties. De gemeente heeft haar zorgplicht voor de veiligheid van haar eigen elektrische installaties vastgelegd in het daarvoor opgestelde Bedrijfsdocument. Als eigenaar of gebruiker van elektrische installaties moet de gemeente Dalfsen ervoor zorgen dat deze installaties veilig zijn (Bouwbesluit: NEN 1010). Daarbij speelt mee dat een aantal van deze elektrische installaties zich in de openbare ruimte bevinden en de gemeente derhalve in haar publieke rol op de toestand van deze installaties kan worden aangesproken.

Vertaling doelen veiligheid naar beleid en keuzes voor de openbare verlichting:

- Als er verlichting nodig is, dan hanteren wij in principe de Nederlandse praktijkrichtlijn (NPR). Deze richtlijn biedt een kader voor de gewenste kwaliteit en gelijkmatigheid van de openbare verlichting per wegcategorie. Deze richtlijn adviseert over de sterkte van het licht en over hoe gelijkmatig het verspreid is over het wegdek;
- De gemeente kan hier in situaties van afwijken. Het kan dan concreet gaan om de volgende situaties:
 - Bewust verlichten. We willen in onze gemeente in bepaalde gebieden bewust minder verlichten. De adviezen in de NPR zijn bedoeld voor heel Nederland en zijn in de late avond en nacht qua lichtniveau meer van toepassing op sterk verstedelijkte gebieden. Daar is men gewend aan meer licht op straat, bebouwing, drukte en wellicht meer veiligheidsproblemen. Dalfsen kiest daarom voor dimmen in de tweede helft van de avond en nacht. De hoeveelheid licht op 1,5m op verticale hoogte (E-verticaal) houden we niet aan;
 - Vervanging. Bij vervanging van bestaande verlichting laten we de afstand tussen de lantaarnpalen zoals die was (in die situaties waar nu niet te veel licht staat) en is het streven de gelijkmatigheid zo goed mogelijk te krijgen op die locaties waar dat wenselijk is zoals woon- en centrumgebieden.
- Gelijkmatigheid is van belang voor de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid. Bij nieuwe aanleg en renovatie wordt gestreefd naar de gelijkmatigheid gelijk aan de NPR. Bij vervanging van armaturen op bestaande lantaarnpalen blijft de gelijkmatigheid vaak gelijk aan de huidige situatie;

- Gelijkmaticheid voor sociale veiligheid en sfeer: vooral in het centrumgebied en woongebieden vindt de gemeente het belangrijk dat hier overal evenveel licht is (dus zonder teveel lichtere en donkere plekken) omdat mensen dat juist in dergelijke verblijfsgebieden als prettig ervaren;
- Gelijkmaticheid voor verkeersveiligheid: op doorgaande wegen en bedrijventerreinen vindt de gemeente gelijkmaticheid met name van belang voor verkeersveiligheid (zoals op rotondes);
- De gemeente weegt per gebiedstype en per wegvak zorgvuldig af wat passende verlichting is en maakt gebruik van luchttechnische berekeningen bij de daadwerkelijke planning;
- Voor wat betreft de veiligheid van de elektrische installaties heeft de gemeente haar zorgplicht vastgelegd in het daarvoor opgestelde Bedrijfsdocument. De (wijze) van het beheer van de installaties leggen we vast in het beheerplan.

2.6. Karakteristieke en prettige leefomgeving

In de toekomstvisie 'Voor Elkaar' staat vermeld dat de Dalfsenaren grote waarde hechten aan het karakteristieke aanzicht van hun woonomgeving. We streven een dorps karakter na voor diverse kernen en we waarderen het historische erfgoed, de iconische gebouwen en de gezellige dorpskernen met voldoende ruimte en natuur.

Het karakteristieke aangezicht draagt bij aan een herkenbare identiteit. De openbare verlichting bepaalt mede de uitstraling en herkenbaarheid van de kernen en het buitengebied. Het soort masten, armaturen, de kleur en intensiteit van de verlichting bepalen mede de sfeer en het karakteristiek van een bepaald gebied.

De gemeente Dalfsen kiest voor verlichting die past bij het karakteristieke van de eigen kernen en de landelijke omgeving.

De fysieke leefomgeving wordt in de avond en nacht mede bepaald door licht. Van belang is de kleur van het licht, hoe fel het is en hoe het armatuur eruit ziet waar de lamp in zit. Het verlichte beeld van de gebouwen, wegen en groenvoorziening zijn medebepalend voor hoe de (openbare) ruimte ervaren wordt.



Soort armaturen en masten

De beeldkwaliteit van de buitenruimte wordt mede bepaald door het gekozen armatuur en de masten:

- Overdag: de vormgeving, materiaalkeuze, kleur en formaat zijn van belang en worden gekozen afhankelijk van de omgeving. Dalfsen kiest in principe voor een sobere vormgeving behalve bij speciale projecten en in het centrum;
- Avond en nacht: beeldbepalend is het licht dat uit het armatuur komt en de lichtpunthoogte. Bij vervanging van verlichting kiest Dalfsen in principe voor verlichting die van boven naar beneden schijnt waarbij de felheid, kleur en de lichtpunthoogte op de omgeving worden aangepast en er minimale lichthinder/-vervuiling optreedt. Waar omgevingsverlichting gewenst is, worden zogenoemde rondstralers toegepast.

Lichtkleuren

De lichtkleur (bijvoorbeeld geel, oranje, amber, wit of groen) bepaalt hoe de omgeving wordt ervaren. De kleurweergave bepaalt in welke mate je de natuurlijke kleur van een voorwerp kunt zien. Belangrijk bij de keuze van de lichtkleur is:

- De mate van gezichtsherkenning. Bij oranje licht is de kleurweergave slecht waardoor contrasten en nuances lastig te zien zijn;
- Sfeer. In verblijfsgebieden zoals centrum of woonwijken wordt meestal voor een warmere kleur gekozen vanwege de sfeer. Het blauwwitte licht komt zakelijker over en wordt daarom meestal op doorgaande wegen en bedrijventerreinen toegepast;
- Impact op bepaalde diersoorten. Van enkele diersoorten is bekend door welke kleur uit het spectrum zij het meest worden verstoord. Van veel diersoorten zijn nog onvoldoende onderzoeksgegevens beschikbaar. Op

plaatsen die belangrijk voor vleermuizen zijn, kan voor amberkleurig licht worden gekozen, omdat een deel van de vleermuizen hinder ondervindt van andere kleuren in het lichtspectrum. Bijvoorbeeld: op het meest recent in ontwikkeling gebrachte deel van de Meele is amberkleurig licht toegepast vanwege vleermuizen.

De gemeente kiest bewust per gebied welke lichtkleur zij toepast. Onderstaande opsomming geeft een richtsnoer voor nieuwe of te vervangen verlichting, maar besluitvorming is altijd maatwerk.

- Woonwijken (erftoegangswegen) en centrum/winkelgebieden - warmwit - wit
- Bedrijventerreinen en hoofdstructuur (gebiedsontsluitingswegen) - wit
- Buitengebied - warmwit
- Natuurgebied - warmwit, groen, oranje of amberkleurig

De variëteit aan vormen, kleuren en toepassingen neemt toe, onder andere door LED verlichting.

Vertaling (beeld)kwaliteit naar beleid en keuzes voor de openbare verlichting:

- De gemeente kiest voor identiteitsversterkende openbare verlichting;
- De gemeente kiest voor masten, armaturen en lichtkleuren die passen bij de gewenste uitstraling van de betreffende kernen en het buitengebied.

2.7. Technologische ontwikkelingen

Met de opkomst van LED en de verdere integratie van licht met ICT komen steeds sneller nieuwe oplossingen op het gebied van de openbare verlichting. De verlichting kan op afstand bestuurd worden en er kan voor gekozen worden om de masten ook te gaan gebruiken voor allerlei sensoren en metingen. De technieken op dit vlak ontwikkelen zich snel.

De vraag is in hoeverre de gemeente Dalfsen hier op in wil spelen. De gemeente kiest er voor om niet voorop te lopen voor wat betreft de technologische ontwikkelingen. Dit omdat er in nieuwe technologische ontwikkelingen nog veel kinderziektes kunnen zitten. De gemeente wil wel enkele pilots uitvoeren daar waar de technologische ontwikkelingen bijdragen aan het bereiken van andere doelstellingen zoals die in dit hoofdstuk staan beschreven. Meer concreet wil de gemeente de volgende pilots uitvoeren:

- Dynamisch verlichten van de snelfietsroute 'Zwolle-Dalfsen'. Hierbij wordt het fietspad gedimd als er niemand langs komt en als er wel iemand langs komt gaat de openbare verlichting langs het pad feller branden;
- Wegmarkering met LED op zonne-energie;



Naast de bovengenoemde pilots willen we de komende jaren ook nog andere pilots opzetten en uitvoeren, die passen binnen dit beleidsplan.

Vertaling doelen technologische ontwikkelingen naar beleid en keuzes voor de openbare verlichting:

- De gemeente kiest er voor om niet voorop te lopen voor wat betreft de technologische ontwikkelingen;
- De gemeente gaat wel enkele pilots uitvoeren.

2.8. Integraliteit en afweging van belangen

Dalfsen kiest voor integraal beleid op het gebied van (het beheer van) de openbare ruimte. Momenteel wordt er een Integraal Beleidsplan Openbare Ruimte opgesteld (IBOR). Hierbij wordt het beleid en het beheer op het gebied van de openbare verlichting afgestemd op het beheer van de andere beleids- en beheervelden.

De integraliteit komt onder meer tot uitdrukking in het afstemmen van beleidsuitgangspunten en de uitvoeringsplanningen. Als er wegen worden heringericht wordt tegelijk zoveel mogelijk noodzakelijke werkzaamheden aan de openbare verlichting uitgevoerd. Het voordeel is een grotere en afgestemde verbetering in het betreffende gebied. Verder wordt er in één keer een integraler plan aan de inwoners voorgelegd. Dit voorkomt dat we twee keer in een relatief korte tijd bij de inwoners langs gaan met twee verschillende plannen voor hetzelfde gebied.

Soms is er sprake van tegenstrijdige doelen bij het maken van keuzes. Zo kan het met het oog op de verkeersveiligheid van belang zijn om een bepaalde plek te verlichten, terwijl dit vanuit het oogpunt van donkerte en energiebesparing niet gewenst is. In dit geval zal er een gemotiveerd advies aan het college worden voorgelegd met een voorstel voor het betreffende vraagstuk. In het voorstel worden de verschillende belangen tegen elkaar afgewogen en neemt het college gemotiveerd een besluit. Voor het verzoek om een incidentele lichtbron kan de gemeente rekening houden met de maatschappelijke behoefte en is het aan het college de afwegingen te maken.

Vertaling doelen integraliteit naar beleid en keuzes voor de openbare verlichting:

- Het beleid OVL wordt afgestemd op de andere beleids- en beheertaakvelden via het Integrale Beleidsplan Openbare Ruimte;
- De integraliteit komt onder meer tot uitdrukking in het afstemmen van beleidsuitgangspunten en de uitvoeringsplanningen;
- Bij strijdige belangen of doelen wordt er een afweging gemaakt en zal er een gemotiveerd besluit worden genomen.

2.9. Richtlijnen openbare verlichting

In de paragraaf over veiligheid hebben we al aangegeven dat er geen wettelijke verplichting bestaat tot het plaatsen van openbare verlichting. Wel heeft de overheid een zorgplicht: de wegen dienen veilig te zijn. De wegbeheerder kan op basis van het Burgerlijk Wetboek aansprakelijk worden gesteld voor schade wanneer de openbare verlichting niet voldoet aan de eisen die men in de gegeven omstandigheden daaraan mag stellen voor verkeersveiligheid. Door haar keuzes op het gebied van openbare verlichting te onderbouwen, kan de gemeente redelijkerwijs voor schade worden gevrijwaard.

Volledige afdekking van aansprakelijkheid is echter niet mogelijk. Wij onderbouwen ons beleid op het gebied van de openbare verlichting in dit beleidsplan. Verder voldoen wij aan onze zorgplicht door onder meer:

- Per deelgebied aan te geven en te motiveren wat onze keuzes zijn voor het wel of niet verlichten, de verlichtingssterkte en gelijkmatigheid;

- Lichtplannen en lichttechnische berekeningen te laten maken bij nieuwe ontwikkelingen of herinrichtingen;
- De uitgangspunten voor het beheer en onderhoud in dit beleidsplan aan te geven en deze uit te werken in een onderhoudsplan en een concrete planning voor onder meer vervangingen.

Naast de zorgplicht op basis van het Burgerlijk Wetboek zijn er de volgende richtlijnen en adviezen op het gebied van de openbare verlichting:

- Nederlandse praktijkrichtlijn voor openbare verlichting (NPR)⁷;
- Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW);
- Keurmerk Veilig Ondernemen (KVO)

De richtlijnen en adviezen lichten we hier onder kort toe. Tevens geven we daarbij aan in hoeverre wij deze richtlijnen en adviezen al dan niet toepassen.

Nederlandse praktijkrichtlijn voor openbare verlichting

De NPR geeft richtlijnen voor de verspreiding van licht en de hoeveelheid licht op straat. Het is geen wettelijke verplichting maar een advies en hulpmiddel voor wegbeheerders. De richtlijn is opgesteld door de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde waarin deskundigen in het werkveld hun kennis bundelen om wegbeheerders te ondersteunen.

De richtlijn adviseert per gebiedstype en wegcategorie een bepaalde verlichtingssterkte voor het drukste uur van de dag. Er is ruimte om deze hoeveelheid licht op het wegdek te verlagen op rustiger uren door te dimmen.

De richtlijn adviseert ook over een passende gelijkmatigheid, dat wil zeggen, in welke mate het licht egaal over het wegdek is verspreid. Dit wordt bepaald door

⁷ NPR 1320-1

de afstand tussen de lantaarnpalen en de mate waarin het armatuur het licht verdeelt over de diverse richtingen.

Toepassen richtlijn:

Wij kiezen er voor om gelet op onze beleidsdoelen om niet overal de verlichtingssterkte van de NPR te hanteren. We houden vanaf de start van het ontwerp voor de inrichting van de openbare ruimte rekening met de wens om verlichting te verminderen.

Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW)

Voor het Politiekeurmerk Veilig Wonen zijn in 2020 nieuwe Handleidingen voor bestaande- en nieuwbouw opgesteld. Dit politiekeurmerk beschrijft welke maatregelen helpen om inbraak te voorkomen. Verlichting speelt daarbij een rol.

Behalve een certificaat Beveiligde Woning bestaat er ook een certificaat Veilige Omgeving. Daarbij speelt de openbare verlichting ook een rol. De gemeente is niet verplicht om dit keurmerk aan te vragen. Het heeft ook geen effect op de verzekeringspremie.

Als een wijk verlicht is op het niveau van het PKVW Veilige Omgeving dan moeten we voldoen aan een bepaalde verlichtingssterkte en gelijkmatigheid. Verder worden dan ook achterpaden verlicht. Wanneer een wijk wordt ingericht volgens het PKVW vindt er goed overleg plaats tussen de gemeente (stedenbouw, civiele techniek én verlichting), projectontwikkelaars, woningcorporaties en politie.

Toepassen Politie Keurmerk Veilig Wonen

Het Keurmerk Veilige Omgeving van het Politie Keurmerk Veilig Wonen (PKVW) wordt voor de openbare verlichting in onze gemeente niet standaard aangehouden.

Wij kiezen er voor om, gelet op onze beleidsdoelen, niet overal de verlichtingssterkte van het PKVW te hanteren. De gemeente verlicht zelf geen achterpaden. Het verlichten van achterpaden zorgt vaak voor een schijngevoel van sociale veiligheid, lichthinder voor omwonenden, lichtvervuiling en extra energieverbruik. De gemeente spreekt met woningcorporaties en bouwende partijen over veiligheid in de woonomgeving. Het Politiekeurmerk maar ook het beleid van Bewust Verlichten van de gemeente vormen de onderlegger bij eventuele afspraken.

We houden vanaf de start van het ontwerp voor de inrichting van de openbare ruimte rekening met de wens om verlichting te verminderen én met de adviezen vanuit het PKVW (zoals voorkómen van het aanleggen van achterpaden waar dit mogelijk is).

Keurmerk Veilig Ondernemen (KVO)

Bij het Keurmerk Veilig Ondernemen werken ondernemers en gemeente samen aan een set structurele maatregelen waar verlichting onderdeel van uitmaakt. Er zijn geen normen of verplichtingen. Er worden wel suggesties gedaan. Op het onderdeel verlichting wordt geadviseerd om ten behoeve van de veiligheid te letten op:

- Goede gelijkmatigheid van de openbare verlichting;
- Wit licht toe te passen als er ook langzaam verkeer is;
- Dat bomen de verlichting niet hinderen;
- Bedrijfskavel aan zijde openbare weg goed verlichten;
- Ingangen van opslagruimten (dynamisch) verlichten in het geval als ze zichtbaar zijn van openbare weg;
- Liefst gezamenlijke camera's, anders eigen camera met goede verlichting.

Toepassen Keurmerk Veilig Ondernemen

- We houden geen Keurmerk Veilig Ondernemen (KVO) aan op bedrijventerreinen maar houden wel rekening met voldoende verlichting om de beveiligingscamera's goed te laten functioneren.
- Het verlichtingsniveau op bedrijventerreinen en de keuze voor dimmen in de nacht, hangen af van de functie en gebruik van het terrein en de huidige verkeers- en objectieve sociale veiligheid.
- De gemeente streeft alleen naar een gelijkmatigheid conform de NPR wanneer de lantaarnpalen opnieuw worden geplaatst.
- De gemeente kiest voor wit licht dat goed op het wegdek gericht is op het moment van vernieuwing van armaturen.
- De gemeente heeft een positieve grondhouding op initiatieven van ondernemerscollectieven. Het bedrijventerrein in Nieuwleusen heeft wel een KVO.
- De gemeente bespreekt met de bedrijven welke veiligheidsmaatregelen zinvol zijn en welke verlichting passend is voor wat betreft de veiligheid, leefbaarheid en duurzaamheid.

Vertaling richtlijnen naar beleid en keuzes voor de openbare verlichting:

- De gemeente heeft een zorgplicht voor veilige wegen op basis van het Burgerlijk Wetboek. In dit beleidsplan onderbouwen wij de keuzes op het gebied van openbare verlichting. Hierdoor kan de gemeente redelijkerwijs voor schade worden gevrijwaard. Volledige afdekking van aansprakelijkheid is niet mogelijk;
- Wij kiezen er voor, om gelet op onze beleidsdoelen, niet overal Nederlandse praktijkrichtlijn, het Politiekeurmerk Veilig Wonen en het Keurmerk Veilig Ondernemen te hanteren. Dit geldt onder andere voor de verlichtingssterkte en de verlichting van achterpaden.

Hoofdstuk 3 Waar en hoe verlichten?

3.1. Inleiding

In dit hoofdstuk vertalen we de kaders naar ambitieniveaus en naar de verschillende functiegebieden in onze gemeente. Eerst komen de ambitieniveaus aan de orde. Daarna geven we de uitwerking voor de verschillende functiegebieden weer.

3.2. Ambitie

De insteek van de gemeente is om de inrichting van de openbare ruimte af te stemmen op de stedenbouwkundige karakteristieken en landschapstypen. Per deelgebied met verschillende functies heeft de gemeente het ambitieniveau bepaald. Ook heeft de gemeente ambities voor wat betreft het onderhoud. Bij de inrichting maken we een onderscheid in de ambitieniveaus basis en hoog. Bij beheer maken we een onderscheid in de onderhoudsniveaus A en B. In het onderstaande schema staan de ambitieniveaus voor de verschillende functiegebieden.

Functiegebied	Ambitie inrichting	Ambitie onderhoud openbare verlichting
Dorpscentra	Hoog	A
Begraafplaatsen	Hoog	B
Hoofdinfrastructuur	Basis/hoog	B
Woonwijken	Basis	B
Bedrijventerreinen	Basis	B
Recreatie en sport	Basis	B
Maatschappelijk en dienstverlening	Basis	B
Buitengebied	Basis	B

Hier onder lichten we de betekenis van de ambitieniveaus kort toe.

Basis

Het overgrote deel van de openbare ruimte kent het ambitieniveau basis. Hierbij is er sprake van een eenvoudige, sobere uitstraling. We gebruiken er standaard leverbare en veel voorkomende materialen, die een bewezen lange levensduur hebben. In deze 'basis'-gebieden zijn wel accenten mogelijk, maar daarbij is het uitgangspunt dat deze niet door de gemeente worden aangelegd en/of onderhouden. Hierbij kan gedacht worden aan lichtmasten op een bedrijventerrein.

Hoog

Indien het ambitieniveau hoog is, kunnen er afwijkende en meer luxe materialen worden toegepast. De elementen in de openbare ruimte zoals de lichtmasten en armaturen kunnen een herkenbaar eigen identiteit krijgen.

De hoofdinfrastructuur kent een gemengde strategie. Voor bepaalde knooppunten en entrees is de kwaliteitsambitie hoog. Hierdoor ontstaan duidelijke herkenningspunten en accenten op de routes. Voor het overige geldt da ambitie 'basis'.

Onderhoudsniveau A

Dit onderhoudsniveau kan omschreven worden als goed. De kwaliteit van de openbare verlichting is mooi en de verlichting is comfortabel.

Onderhoudsniveau B

Dit onderhoudsniveau kan omschreven worden als voldoende. De kwaliteit van de openbare verlichting kan omschreven worden als functioneel.

In de bijlage hebben we de betekenis van de onderhoudsniveaus volgens de systematiek van het CROW⁸ nader toegelicht.

3.3. Uitwerking per functiegebied

Voor de verschillende functiegebieden hebben we eerder het beleid op het gebied van de openbare verlichting bepaald. Het betreft de volgende functiegebieden:

- Centra;
- Woongebieden;
- Bedrijventerreinen;
- Hoofdstructuur;
- Wegen buitengebied;
- Overig.

De uitwerking voor deze deelgebieden geven we hier weer.

3.3.1. Centra

In de centrumgebieden van Dalfsen, Lemelerveld en Nieuwleusen zijn verschillende lichtbronnen zichtbaar. De belangrijkste zijn:

- Openbare verlichting;
- Etalageverlichting;
- Aangelichte gevels;
- Reclames;
- Terrasverlichting.

⁸ CROW: Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegbouw en de Verkeerstechniek.

De gemeente kiest in centrumgebieden voor:

- Een goede gelijkmatigheid. Dit betekent dan het licht zo goed mogelijk verdeeld wordt over de straat en er weinig donkere vlekken zijn tussen de lantaarnpalen. Dit is belangrijk voor de leefbaarheid en voor het uitgaanspubliek;
- Een relatief lage verlichtingssterkte in de winkelstraten en een hogere verlichtingssterkte in de uitgaansgebieden.



Foto: centrum van Nieuwleusen

De gemeente heeft in 2014 een integrale lichtvisie opgesteld voor het centrumgebied van Dalfsen. Daarin is openbare verlichting maar ook aanlichting van bezienswaardigheden opgenomen.



Foto's: de verlichting in de winkelstraat en de aanlichting van de kerk in het centrum van Dalfsen worden aangepast volgens de Lichtvisie 2014

De doelen van de Lichtvisie Dalfsen zijn:

1. Imago (herkenbaarheid, thuisvoelen);
2. Afstemmen van deelgebieden: Waterfront, kade centrum en aansluiting station;
3. Energiebesparing;
4. Reductie lichtvervuiling.

Er is gekozen voor een dorps karakter in het historische centrum met een lagere lichtpunthoogte aangevuld met oriëntatieverlichting en strijklicht langs de kade van de Vecht. Voor het gebied Waterfront is gekozen voor een rondstralend armatuur en voor het Rechterenplein voor een zogenaamd 'lampekaparmatuur'.

Centraal staat ook het aanlichten van gebouwen die karakteristiek zijn voor het dorp. Het verlichtingsbeleid staat hierin niet op zichzelf, maar vormt een belangrijke bouwsteen in de toekomstige ontwikkelingsvisie 'Dorp aan de Vecht', doelend op het dorpshart van Dalfsen.

Reclameverlichting is in het 'welstandsgebied centrum en grootschalige voorzieningen' toegestaan. Het moet voldoen aan de voorwaarden uit de Welstandsnota 2014:

- De vormgeving, materiaaltoepassing, kleurstelling, typografie, verlichting en bevestiging moeten passen bij de bebouwingskarakteristieken van de omgeving en het pand waarop de reclame wordt bevestigd;
- Een reclame mag niet knipperen en in de omgeving van woningen mag een reclame ook niet bewegen.

Etalages, winkels, gevelverlichting

Veel winkels laten 's nachts hun verlichting branden in de winkel, de etalage en/of op de gevel. Deze verlichting is soms feller dan de openbare verlichting van de gemeente en valt in die gevallen erg op. Na sluitingstijd wordt de sfeer in het centrum mede bepaald door de verlichting van winkels.

Het laten branden van de verlichting heeft meerdere redenen:

- Inbraakpreventie. Verlichting als inbraakpreventie is alleen zinvol als er mensen in de buurt zijn die reageren bij inbraak. Inbrekers kunnen bovendien baat hebben bij licht. Alternatieven zijn een alarminstallatie of een lamp die alleen aanspringt als er beweging is (bewegingsmelder). Bewakingscamera's hebben tegenwoordig weinig licht nodig om goed te functioneren;
- Het aanprijzen van producten. Op tijden dat er mogelijke kopers langslowen, is etalageverlichting een deel van de marketingstrategie van winkels. Vaak is het in de late avond en nacht mogelijk om op geen of minder verlichting over te schakelen.

De gemeente vraagt eigenaren van winkels en andere bedrijven mee te helpen aan duurzaamheid, leefbaarheid en de gewenste sfeer. Ze vraagt hen bewust te verlichten door:

- Te kiezen voor energiezuinige verlichting met een laag vermogen;
- Verlichting goed te richten op wat er verlicht moet worden;
- Verlichting uit te schakelen of te dimmen in de late avond en de nacht.

Deze maatregelen verkleinen het contrast met de openbare verlichting en vergroten de verkeersveiligheid. Een centrumgebied met bewuste verlichting oogt prettiger voor passanten maar ook voor potentiële klanten.

3.3.2. Woongebieden

Diverse functies zoals wonen en spelen komen in het woongebied samen. Een prettige leefomgeving staat centraal, waarbij de nadruk ligt op veiligheid en gebruik. De wegen zijn erftoegangswegen. Er is vooral openbare verlichting zichtbaar, naast een enkele buitenlamp of tuinverlichting van bewoners

Gemeentelijk beleid Openbare Verlichting

De gemeente kiest in principe voor bescheiden verlichting qua verlichtingssterkte. Dit past bij de beleidskeuze om bewust te verlichten. We houden rekening met de rustige, landelijke omgeving, de verkeersintensiteit, het gevoel van sociale veiligheid en de wens om energieverbruik en lichtvervuiling te verminderen. De gemeente plaatst niet in iedere woonstraat dezelfde verlichting maar kiest per situatie passende verlichting.

Uitgangspunten op een rij:

- Verlichtingssterkte: de verlichting wordt aangelegd met een verlichtingssterkte gelijk aan landelijke adviesrichtlijn;

- Dimmen: verlichting wordt gedimd in de late avond wanneer er weinig mensen meer op straat zijn;
- Gelijkmaticheid: de gemeente streeft naar gelijkmatige verlichting volgens de landelijke adviesrichtlijn op het moment dat nieuwe verlichting wordt aangelegd. In sommige gebieden is gelijkmatige verlichting niet nodig en worden de komende jaren alleen de armaturen vervangen op de bestaande lantaarnpalen;
- Lichtkleur: in woonwijken kiest de gemeente voor warm-witte verlichting;
- Technieken: technieken ontwikkelen zich snel. De gemeente kiest per locatie welke techniek geschikt is. De duurzaamheid maar ook de bedrijfszekerheid en de kosten over de totale levensduur spelen een rol bij de keuze;
- Lichthinder: de gemeente voorkomt zoveel als mogelijk hinder op de gevel van woningen door de juiste keuze qua armatuur en de hoogte en locatie van de lantaarnpaal;
- Lichtvervuiling: door vlakke, naar beneden gerichte armaturen te kiezen voorkomt de gemeente lichtuitstraling van dorpsrandzônes naar het buitengebied;
- Voetpaden: worden waar mogelijk meeverlicht met de rijbaan of het fietspad. De gemeente verlicht vrijliggende voetpaden hooguit oriënterend en alleen als ze woonwijken verbinden of anderszins doorgaande paden zijn.



In de wijken Langkamp, Bontekamp en Gerner Es (Dalfsen) en in Westerbouwlanden Noord (Nieuwleusen) heeft de gemeente gekozen voor het Politiekeurmerk Veilige Woonomgeving. Hier verlichten we volgens de volgende uitgangspunten:

- De landelijke adviesrichtlijnen worden aangehouden qua verlichtingssterkte en gelijkmatigheid;
- Alleen de openbare ruimte, dus niet de voortuinen en voorgevels, hoeven verlicht te worden (maar meer mag ook);
- Als er geen openbare verlichting valt op de voordeur, dan plaatst de projectontwikkelaar een individuele buitenlamp bij de voordeur;
- Dimmen van openbare verlichting mag niet op grotere parkeerplaatsen (meer dan 20 plekken) en bij voorkeur alleen tussen 0.00 en 6.00 uur. De gemeente kan hierover in gesprek met de in overleg met de Commissie van Compenserende Maatregelen bij het PKVW;
- Sociaal onveilige voet- en fietspaden worden geadviseerd om niet te verlichten, om schijnveiligheid te voorkomen;

- Achterpaden worden volgens het Politiekeurmerk verlicht zonder gebruik te maken van een aanwezigheidsdetectiesysteem.

De gemeente verlicht zelf geen achterpaden. Als er verzoeken zijn, dan treedt de gemeente in overleg met betrokkenen (woningcorporaties, bewoners). Verlichting kan een gevoel van sociale veiligheid geven, terwijl dit schijnveiligheid kan zijn. Het verlichten van achterpaden kan bovendien zorgen voor lichthinder voor omwonenden, lichtvervuiling en extra energieverbruik. Het Politie Keurmerk raadt aan de aanleg van achterpaden zoveel mogelijk te voorkomen door een ander ontwerp te kiezen.

Afspraken tussen gemeente, woningcorporatie en projectontwikkelaar

De gemeente maakt afspraken met woningcorporaties en bouwende partijen over veiligheid in de woonomgeving. Het politiekeurmerk én het beleid van Bewust Verlichten van de gemeente zijn hier leidend in. Ook de huidige en verwachte criminaliteit nemen we mee per locatie. Bekeken wordt in samenspraak met stedenbouwkundigen hoe de openbare ruimte goed kan worden ingericht.

3.3.3. Bedrijventerreinen

Op bedrijventerreinen en bij individuele bedrijven/kantoren is meestal een combinatie zichtbaar van:

- Reclameverlichting;
- Aanstraalverlichting;
- Licht dat van binnen het gebouw naar buiten straalt;
- Terreinverlichting van het bedrijf zelf;
- Openbare verlichting.

Ook al is de verlichting in Dalfsen over het algemeen bescheiden, toch hebben sommige bedrijven 's nachts veel verlichting. Hierbij is sprake op zogenaamde

zichtlocaties vanwege promotiedoeleinden. In sommige gevallen kan deze verlichting weggebruikers storen, zeker wanneer er weinig of geen openbare verlichting is.

Beleid gemeente voor openbare verlichting

Voor bedrijventerreinen kiezen we voor straatverlichting die past bij de functie en het gebruik van het terrein. Ook houden we rekening met de verkeers- en sociale veiligheid.

Oudere bedrijventerreinen hebben vaak nog oranje of geel licht en door de grote mastafstanden is er geen gelijkmatige verlichting. Deze verlichting levert geen problemen op. Alleen als een gebied totaal (ver)nieuw(d) wordt aangelegd, wordt er gestreefd naar een verlichtingssterkte en gelijkmatigheid conform de adviesrichtlijn. Waar mogelijk wordt verlichting op bedrijventerreinen gedimd in de avond en de nachtelijke uren. Bij vervanging van de armaturen wordt er voor energiezuinig wit LED-licht gekozen om het zicht en de kleurherkenning te optimaliseren.

Om de dorpsrandzônes donker te houden vanaf het buitengebied, kiest de gemeente voor armaturen die minimaal lichthinder geven.

Gemeentelijk beleid voor andere lichtbronnen

1. Oproep aan bedrijven

De gemeente vraagt ondernemers om bij haar beleid van Bewust Verlichten aan te sluiten. Dat kan door 's nachts de bedrijfsverlichting te dimmen of zelfs uit te schakelen.

Bij de aanschaf van verlichting kan er voor een goed gericht, vlak en dimbaar armatuur worden gekozen met de juiste sterkte. Soms is een nieuwe lamp niet mogelijk of niet nodig. Door eenvoudigweg de verlichting goed te richten, treedt er minder lichtvervuiling op. Felle lampen kunnen weggebruikers hinderen.

2. Gemeente & ondernemers

De gemeente werkt samen met koepelorganisaties van winkeliers en van andere ondernemers zoals op bedrijventerreinen. We brengen het onderwerp verlichting, donkerte en energiebesparing binnen deze samenwerkingsverbanden ter sprake. Bij bouwplannen van bedrijven hebben we aandacht voor de diverse soorten verlichting.

3. Bij herstructurering

Bij herstructurering van bedrijventerreinen of winkelstraten investeert de gemeente in de kwaliteit van de openbare ruimte inclusief de openbare verlichting. Bij het opstellen van een beeldkwaliteitplan nemen we het beeld in de donkere uren mee. Bij het opstellen van het verlichtingsplan wordt ook de situatie qua veiligheid onder de loep genomen. Uitgangspunt is dat verlichting niet standaard en vanzelfsprekend is, maar goed moet passen bij de omgeving en bij wat er werkelijk nodig is. We nodigen ondernemers daarom bij herstructureringen uit om een bijdrage te leveren aan bewust verlichten en daarmee aan de ruimtelijke kwaliteit.

4. Bij een zeer storende lichtbron

Bij een ernstig storende lichtbron gaat de gemeente hierover in gesprek met de ondernemer. Als het nodig is om handhavend op te treden, kan de gemeente de omgevingsvergunning of het Activiteitenbesluit benutten. Leidraad vormt de richtlijn van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) ter voorkoming van Lichthinder.

5. Reclameverlichting

Bij reclame gaat het onder andere om verlichte naamborden en gevels. Door de opkomst van LED en de ontwikkeling van displays zijn er landelijk veel bewegende of knipperende reclames in opkomst. In Dalfsen zijn er geen specifieke bepalingen over verlichte reclames op bedrijventerreinen. In het reclamebeleid van de gemeente staat wel aangegeven dat een 'gedekte

kleurstelling van de reclame vereist is aan de randen naar het landelijk gebied toe'.

Veiligheid

Bij bedrijven waar veel problemen zijn met inbraak, wordt vaak voor een mix aan maatregelen gekozen, zoals:

- Camera's die ook bij weinig licht goed beeld geven;
- Hekwerk;
- Alarminstallatie;
- Beveiligingspersoneel;
- Verlichting.

Verlichting is hierbij ondersteunend maar biedt op zichzelf geen veiligheid zonder andere vormen van toezicht. Een bewuste afweging is noodzakelijk. Licht kan inbrekers ook juist helpen om gemakkelijker hun slag te slaan, te zien waar interessante spullen liggen en waar ze naar binnen kunnen. Als een lamp met aanwezigheidsdetectie aanspringt, valt dit vaak meer op dan een inbreker die rondloopt bij continu brandende lampen.

Keurmerk Veilig Ondernemen (KVO)

Op het bedrijventerreinen in Nieuwleusen is voor een KVO gekozen. De gemeente Dalfsen stelt niet de eis dat bedrijventerreinen aan het KVO moeten voldoen maar heeft wel een positieve grondhouding op initiatieven van een ondernemerscollectief. De gemeente, politie en bedrijven spreken in dat geval over een passende set aan maatregelen. Het gesprek gaat daarbij ook over de openbare verlichting én over de bedrijfsverlichting in relatie tot veiligheid.

De bedoeling is om niet automatisch te kiezen voor meer licht alsof dit een garantie voor veiligheid is. De gemeente is van mening dat een samenhangende set aan (preventieve) maatregelen nodig is waar verlichting onderdeel van uitmaakt. Het Handboek KVO doet hier suggesties voor:

- Goede gelijkmatigheid van de openbare verlichting;
- Wit licht toe te passen als er ook langzaam verkeer is;
- Dat bomen de verlichting niet hinderen;
- Bedrijfskavel aan zijde openbare weg goed verlichten;
- Ingangen van opslagruimten (dynamisch) verlichten in het geval als ze zichtbaar zijn van openbare weg;
- Liefst gezamenlijke camera's, anders eigen camera met goede verlichting.

Individuele bedrijven in de nacht

Veel bedrijven maken gebruik van buitenverlichting. Soms is dit functioneel voor de bedrijfsvoering of veiligheid, soms voor promotie en decoratie. De gemeente spreekt met bedrijven om te zien of er mogelijkheden zijn om energie(kosten) en de lichtuitstoot naar de omgeving te verminderen.

3.3.4. Hoofdstructuur

Met 'hoofdstructuur' bedoelen we de gebiedsontsluitingswegen voor autoverkeer binnen de kom waar 50 km/uur mag worden gereden.

De gemeente houdt bij haar verlichtingskeuzes niet alleen rekening met de hoofdstructuur voor autoverkeer. Verlichtingskeuzes zijn ook nodig bij andere elementen die de hoofdstructuur bepalen, zoals water, groen en gebieden voor langzaam verkeer zoals fietspaden, wandelroutes of een dorpsplein. In deze gebieden is naast aandacht voor functionele verlichting, ook een aantrekkelijke beleving belangrijk.

Gemeentelijk beleid gebiedsontsluitingswegen- verlichtingssterkte

In principe kiest de gemeente bij nieuwe aanleg en reconstructie voor een verlichtingssterkte gelijk aan de landelijke adviesrichtlijn. De verlichting wordt later op de avond gedimd.

Hiermee geeft de gemeente invulling aan Bewust Verlichten, passend bij de situatie, en rekening houdend met energieverbruik en lichtvervuiling.

Gemeentelijk beleid – gelijkmatigheid

Niet alleen de verlichtingssterkte is van belang. De gemeente is van mening dat vooral de gelijkmatigheid van verlichting de verkeersveiligheid en het straatbeeld bepalen. De gelijkmatigheid is de mate waarin het licht egaal verspreid is over het wegdek. De gemeente streeft naar een gelijkmatige verlichting volgens de landelijke adviesrichtlijn op momenten dat lantaarnpalen worden geplaatst of verplaatst. In de uren dat verlichting wordt gedimd, blijft de gelijkmatige spreiding gelijk.



Foto: Wit licht in de H.J. Eshuisweg, Nieuwleusen.

De voorkeur gaat voor nieuwe verlichting uit naar wit licht. In het oude oranje licht is het moeilijk contrasten te zien op en langs de weg. Wel wordt dit licht vaak goed verstrooid waardoor de gelijkmatigheid relatief hoog is.

Rotondes

Op rotondes wordt een goede gelijkmatigheid en verlichtingssterkte gekozen. Rotondes zijn daardoor van een afstand goed zichtbaar en de verkeersveiligheid wordt gewaarborgd. In verband met de verkeersveiligheid worden de rotondes ook 's nachts volledig aangelicht en dus niet gedimd.

3.3.5. Buitengebied – natuur en landschap

Het buitengebied van Dalfsen bestaat uit landbouw, natuur- en recreatiegebieden. Ieder gebied draagt bij aan het visitekaartje van de gemeente. De natuur en het landschap in de gemeente Dalfsen is ruim, groen en waterrijk. De gemeente zet sterk in op ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid.

Belangrijke natuurgebieden liggen rond de Overijsselse Vecht en de bos- en heidegebieden Rechterense Veld en Hessumse Veld en in de toekomst ten zuidoosten van Lemelerveld. De natuurgebieden van het Vechtdal en de IJssel worden met elkaar verbonden (robuuste verbindingzone).

Nachtelijk beeld

In Nederland worden stilte en duisternis steeds zeldzamer, maar ook steeds meer gewaardeerd. Het buitengebied in Dalfsen is relatief donker. Het exacte beeld hangt af van de richting waarin je kijkt:

1. Omhoog - de donkere hemel

Kijkend naar boven, op een heldere nacht, zijn veel meer sterren zichtbaar dan in de meeste andere delen van Nederland. Er is relatief weinig lichtvervuiling. Toch wordt ook de hemel boven de gemeente Dalfsen verlicht. Dit komt onder andere door de uitstraling van:

- Zwolle;
- Lokale lichtbronnen, zoals sportveldverlichting en openbare verlichting

2. Naar de horizon - richting open landschap

's Avonds en 's nachts, kijkend naar de horizon over het open en vrij donkere landschap, zijn vaak individuele lichtbronnen zichtbaar. Sommige zijn zichtbaar maar storen niet, omdat ze bijvoorbeeld naar beneden stralen of niet fel zijn. Andere lichtbronnen storen wel. Voorbeelden hiervan zijn:

- Felle buitenlampen van particulieren, met name als ze schuin zijn gericht;
- Felle terrein- of reclameverlichting van een bedrijf;
- Een verlichte paardenbak (in de avond);
- Open stallen, waarvan de oranje of witte streep licht van verre zichtbaar is (in de avond);
- Openbare verlichting, als er strooilicht of fel licht is in het verder donkere buitengebied.

3. Naar de horizon - richting dorpskern

Kijkend vanaf het buitengebied naar de dorpskernen, zijn lichtbronnen zichtbaar van vooral woningen, maar ook van bedrijven en sportvelden. Soms is er een beperkte gele lichtkoepel zichtbaar, zeker bij vochtig weer. Boven Zwolle is deze koepel opvallender, maar bekender is de oranje verlichte hemel boven grote kassengebieden elders in het land.

Gemeentelijk beleid voor donkerte en lichtbronnen in het buitengebied

Duurzaamheid en kwaliteit zijn belangrijke toetsingskaders voor ruimtelijke ontwikkeling. Ontwikkelingen hebben invloed op de landschappelijke waarden gezien bij daglicht. Maar ontwikkelingen kunnen ook invloed hebben op de leefbaarheid en duurzaamheid van natuur en landschap in de avond en de nacht.

De Structuurvisie Buitengebied onderscheidt 8 deelgebieden. Bij de beschrijving van de karakteristiek van de gebieden (lust- en leisurelaag) wordt bij deelgebieden 1, 2, 3, en 6 (zie kaart hieronder) aangegeven dat het gebied in de nacht een donker karakter kent of dat er sprake is van rust en duisternis.

Ontwikkelingen in het buitengebied moeten aansluiten bij de in de Structuurvisie Buitengebied aangegeven landschapskarakteristiek van dat deelgebied.

Bij deelgebied nummer 6: 'Bos- en landgoederenlandschap' wordt donkerte expliciet genoemd bij de ontwikkelingscriteria: 'De gemeente zal geen medewerking verlenen aan functies die een afbreuk doen aan de natuurbeleving, waarbij rust, stilte en donkerte de kernwaarden zijn'.

Bij nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied waarvoor het bestemmingsplan moet worden herzien, wordt standaard getoetst wat de impact is op donkerte. Vanuit de provinciale omgevingsvisie (lust- en leisurelaag) en de toets aan de gebiedskenmerken is dit standaard opgenomen. Ook als er inrichtingsplannen worden opgesteld met advies van de ervenconsulent, wordt hier aandacht aan gegeven.

In de Omgevingswet wordt de structuurvisie vervangen door een omgevingsvisie. Momenteel wordt er gewerkt aan een omgevingsvisie voor Dalfsen. De uitgangspunten over donkerte worden opgenomen in de Omgevingsvisie.

In de Welstandsnota van de gemeente Dalfsen staat dat de vormgeving, materiaaltoepassing, kleurstelling, typografie, verlichting en bevestiging van reclame in het buitengebied moeten passen bij de karakteristieken van de omgeving. Lichtreclame is niet acceptabel, verlichte reclameborden ook niet.

Provinciaal beleid- beheerplan Natura 2000

De volgende Natura2000-gebieden bevinden zich net buiten de gemeentegrenzen:

- Uiterwaarden Zwarte water en Vecht (1);
- Vecht en Beneden-Reggegebied (2);
- Olde Maten Veerslootlanden (3).

In deze gebieden bevinden zich vogelsoorten met gevoeligheid voor licht (eerstgenoemde gebied) en de bittervoorn en grote en kleine modderkruiper (tweede en derde gebied). De betreffende gebieden hebben we in de onderstaande kaart weergegeven.



Voor de Natura2000-gebieden is door de Provincie Overijssel een beheerplan opgesteld. De beheerplannen vragen aandacht voor diverse activiteiten in en nabij de Natura2000 gebieden. Voor lichthinder zijn bijvoorbeeld open stallen van de veehouderij van belang maar ook provinciale wegen.

Het verlichtingsbeleid van de provincie is, identiek aan de gemeente, sterk gericht op het voorkomen en verminderen van verstoring door licht onder andere door in te zetten op markering, gerichte (LED) verlichting en dimmen.

Streefbeeld voor lichtbronnen in natuurgebieden en (open) landschap

De gemeente Dalfsen wil de flora en fauna en het open landschap beschermen,

óók in de avond en nacht. Verder vinden wij de zichtbaarheid van de sterrenhemel van belang, voor onze eigen bewoners maar ook voor recreatieve bezoekers. Daarom:

- Heeft de gemeente bij voorkeur geen openbare verlichting in het buitengebied waarbij extra aandacht is voor situaties bij natuurgebieden en open landschap waar voor de verkeersveiligheid wel verlichting overwogen wordt;
- Wordt een toename van licht in natuurgebieden bij nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk voorkomen;
- Wordt bij het actualiseren van bestemmingsplannen en het opstellen van de omgevingsvisie het behoud van donkerte en voorkomen van lichthinder' als thema meegenomen;
- Gaat de gemeente in gesprek met eigenaren van storende en overbodige lichtbronnen. (Als er ernstig versturende lichtbronnen zijn en de eigenaren hier niets aan willen doen, dan kan de gemeente in sommige gevallen maatregelen afdwingen, maar hier gaat de voorkeur niet naar uit).

Schade aan beschermde soorten kan worden geminimaliseerd door:

- Bij vervanging van straatverlichting er voor te zorgen dat er geen hogere intensiteit van de verlichting ontstaat buiten de weg- en bijbehorende bermzone in verband met negatieve effecten op beschermde soorten, waaronder vleermuizen;
- Nabij in- en uitvliegopeningen van verblijfplaatsen van vleermuizen geen directe verlichting te plaatsen. Ook het plaatsen van directe verlichting bij essentiële vleermuisvliegroutes willen we vermijden. In fourageergebieden wordt minimale verlichting aangebracht, zodanig dat de fourageerfunctie niet verloren gaat. Dit kan bepaald worden door een terzakekundige;

- Waar dat gewenst is een vleermuisvriendelijke lamp met een amberkleurig spectrum te gebruiken.

Wet natuurbescherming

Een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is nodig als voor een activiteit belangrijke negatieve gevolgen worden verwacht. In deze vergunning kunnen voorschriften ten voorkoming van verstoring door kunstmatige verlichting worden opgenomen.

Gebieden met donkerte als kernwaarde

De gemeente wil de duisternis en het donkere landschap behouden in ieder geval in de volgende gebieden:

- Overijsselse Vecht;
- Rechterense Veld;
- Hessumse Veld;
- Toekomstig natuurgebied ten zuidoosten van Lemelerveld.

en in gebieden grenzend aan de Natura2000 gebieden:

- Uiterwaarden Zwarte water en Vecht;
- Vecht en Beneden-Reggegebied;
- Olde Maten Veerslootlanden.

3.3.6. Buitengebied wegen

Gemeentelijk beleid Openbare Verlichting

Langs de gemeentelijke wegen in het buitengebied maakt de gemeente Dalfsen de volgende beleidskeuzes:

- De gemeente wil het donkere landschap beschermen en verstoring voor dieren, lichtvervuiling en onnodig energieverbruik voorkomen;
- Buiten de bebouwde kom en in natuurgebieden verlichten we daarom in principe niet, tenzij dit voor de verkeersveiligheid noodzakelijk is. De gemeente Dalfsen heeft altijd een sober verlichtingsbeleid voor het buitengebied gevoerd;
- De gemeente overweegt verlichting alleen als dit voor de verkeersveiligheid nodig is bij kruisingen, T-splitsingen en scherpe bochten;
- Verlichting op deze locaties wordt uitsluitend overwogen wanneer andere mogelijkheden (zoals vormgeving van de weg en markering) niet voldoende verkeersveiligheid bieden. Eventuele verlichting zal een oriënterend karakter hebben;
- Waar mogelijk zorgen we voor wegmarkering om te zorgen voor veilig rijden in het donker. De provincie zal in komende jaren verlichting langs provinciale wegen nog verder saneren waar mogelijk, in afstemming met het gemeentelijk beleid;
- In principe plaatst de gemeente in het buitengebied geen verlichting om reden van sociale veiligheid. Bij onvoldoende sociale controle, kan verlichting juist voor schijnveiligheid zorgen;
- In principe worden fietspaden niet verlicht. Als dit toch noodzakelijk is, dan heeft de gemeente de voorkeur separaat aan de rijbaan gelegen fietspaden te verlichten in plaats van de rijbaan zelf te verlichten.
- Er wordt in principe geen openbare verlichting (bij)geplaatst;
- Verlichting die nu staat buiten de bebouwde kom wordt de komende jaren bekeken op de mate waarin het voldoet aan bovengenoemde criteria. Als de verlichting geen wezenlijke bijdrage levert aan de verkeersveiligheid, wordt er met omwonenden overlegd. De gemeente streeft ernaar de verlichting te verwijderen of niet te vervangen aan het einde van de levensduur.

3.3.7. Overig

Ook in andere kernen binnen de gemeente is maatwerk mogelijk op het gebied van verlichting. Daarbij gelden de uitgangspunten uit dit beleidsplan.

Voorbeeld hiervan is de kanaalzone in Lemelerveld, waar de integrale ontwikkelingsvisie 'De blik op het kanaal van Lemelerveld' is opgesteld om de karakteristiek als kanaaldorp te versterken. Naast stedenbouwkundige aspecten speelt verlichting hierin een belangrijke rol. Zo is bijvoorbeeld aanlichting gerealiseerd boven het Overijssels Kanaal waardoor een aanvankelijk als onprettig ervaren ruimte is veranderd in een aanwinst voor het centrumgebied.



Foto: de beleving, identiteit en herkenbaarheid kan worden versterkt door bewust verlichten, zoals onder de brug over het Overijssels Kanaal in Lemelerveld. Foto is gemaakt door Paul Scholten.

Hoofdstuk 4. Financiële middelen

4.1. Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op de beschikbare en benodigde budgetten voor openbare verlichting. Voor wat betreft de budgetten kunnen we het volgende onderscheid maken:

- Onderhoud;
- Investerings en afschrijvingen;
- Energie / stroom.

Hier onder gaan we achtereenvolgens nader in op de genoemde budgetten en we leggen de relatie met het integrale beheer van de openbare ruimte. Tenslotte geven we enkele conclusies weer.

4.2. Beschikbare budgetten

In de programmabegroting 2021-2024 is een jaarlijks budget beschikbaar van € 285.000. Het jaarlijks budget voor vervanging bedraagt € 110.000 en voor onderhoudsuitgaven is € 82.000 beschikbaar.

4.3. Onderhoud

Voor wat betreft het onderhoud kunnen we een onderscheid maken in het dagelijks onderhoud en de vervanging.

Dagelijks onderhoud

Het dagelijks onderhoud voor de openbare verlichting bestaat uit:

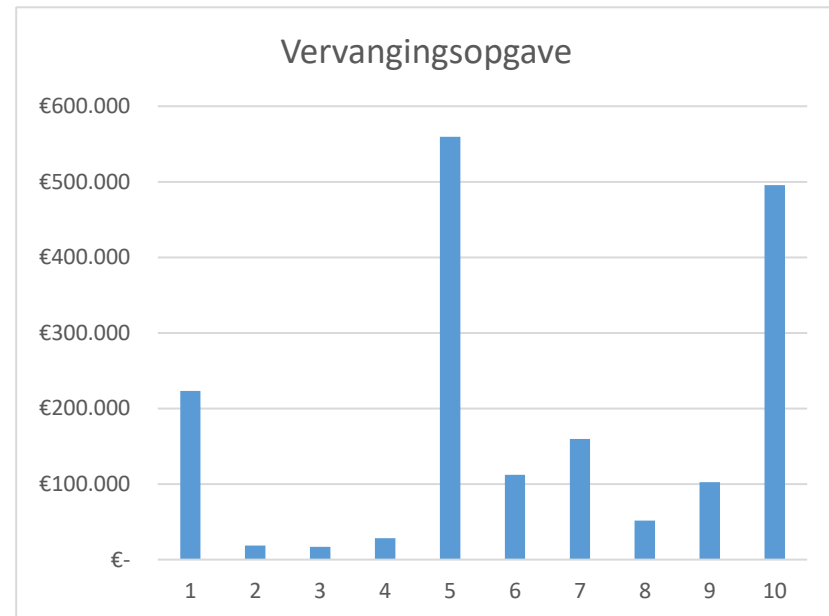
- Het afhandelen van klachten en meldingen.
- Vervanging van lampen (door LED).
- Onderhoud aan masten en armaturen (reinigen en schilderen).
- Rechtzetten / richten van lichtmasten.

- Vervangen van armaturen en masten naar aankleding van schades / vandalisme.
- Advieskosten.
- Incidentele (ver)plaatsingen.

Het dagelijks onderhoud kunnen we binnen het beschikbare budget uitvoeren.

Groot onderhoud / vervanging

De kosten van de vervanging van de masten en armaturen voor de komende 10 jaar hebben we in de onderstaande grafiek en tabel weergegeven.



Groot onderhoud / vervanging					
Jaar	Masten		Armaturen		Totaal
2021	€	4.260	€	218.950	€ 223.210
2022	€	15.120	€	3.330	€ 18.450
2023	€	14.560	€	2.180	€ 16.740
2024	€	26.490	€	1.980	€ 28.470
2025	€	456.350	€	103.050	€ 559.400
2026	€	66.370	€	45.830	€ 112.200
2027	€	110.980	€	48.890	€ 159.870
2028	€	29.550	€	21.980	€ 51.530
2029	€	31.310	€	71.130	€ 102.440
2030	€	491.550	€	3.990	€ 495.540
Totaal	€	1.246.540	€	521.310	€ 1.767.850
Gem. p. j.	€	124.654	€	52.131	€ 176.785

We zijn bij de berekening uitgegaan van een levensduur van 50 jaar voor de masten en 25 jaar voor armaturen.

Gemiddeld is er de komende 10 jaar voor vervanging een investering nodig van € 176.785 per jaar. In het verleden werden de vervangingen niet geactiveerd. Door de aanschaf van armaturen en masten te activeren, is er voor 2021 en 2022 voldoende budgettaire ruimte om de investeringen te dekken.

In 2021 stellen we de nota Integraal Beleid Openbare Ruimte op. In deze nota en het begeleidende voorstel maken we duidelijk welke middelen we voor de jaren na 2022 nodig hebben voor de verschillende kapitaalgoederen en hoe we dit willen financieren. Het resultaat willen we inbrengen in de Perspectiefnota 2023 – 2026. Hierbij nemen we de openbare verlichting ook mee. Ook besteden we daarbij aandacht aan hoe we omgaan met areaaluitbreiding en indexering.

Jaarlijks wordt er ook bekeken of er ergens een reconstructie gepland staat. Als dat het geval is dan nemen we de vervanging daarin mee. Op die manier worden onnodige vervangingen van armaturen of hoge kosten voorkomen. Duurzaamheid is het uitgangspunt.

Energielasten

De jaarlijkse energielasten zijn de afgelopen jaren gedaald door de omschakeling op energiezuinige lampen en armaturen. De energielasten bedragen circa € 71.000,-. Het jaarlijkse budget voor energielasten is € 93.000,-. Op jaarbasis is er nu circa € 22.000,- over. In eerdere jaarrekeningen is aangegeven dat het overschot gebruikt zal worden voor een versnelde overgang naar LED-verlichting.

4.5. Investerings en afschrijvingen

De kosten genoemd in paragraaf 4.3. hebben betrekking op het beheer en onderhoud van de aanwezige verlichtingspunten. Het gaat dan om de kosten van (de vervanging van) bestaande verlichtingspunten in onder andere woonwijken en industrieterreinen.

Uitbreidingslocaties, herinrichtingsplannen en inbreidingslocaties zijn hierin niet opgenomen. De kosten voor de aanleg van openbare verlichting in nieuwe woonwijken en industrieterreinen worden opgenomen en verantwoord in de grondexploitatie. De kosten voor de aanleg van openbare verlichting bij inbreidingen of grootschalige herinrichtingsplannen worden opgenomen in de desbetreffende exploitaties.

4.7. Conclusies

We maken een onderscheid tussen onderhoud, energie, Investerings en afschrijvingen.

Dagelijks onderhoud

Het dagelijks onderhoud kunnen we binnen het beschikbare budget uitvoeren.

Groot onderhoud / vervanging

Gemiddeld is er over 10 jaar voor vervanging een investering van € 176.785 euro per jaar nodig. Door de aanschaf van armaturen en masten te activeren, is er voor 2021 en 2022 voldoende budgettaire ruimte om de investering te dekken.

In 2021 stellen we de nota Integraal Beheer Openbare Ruimte op. In deze nota en het begeleidende voorstel maken we duidelijk welke middelen we voor de jaren na 2022 nodig hebben voor de verschillende kapitaalgoederen en hoe we dit willen financieren.

Energie

Op jaarbasis is naar verwachting circa € 23.000 over op het energiebudget. Dit overschot werd eerder ingezet om versneld over te gaan naar energiezuinige verlichting.

Investerings en afschrijvingen

De kosten voor de aanleg van openbare verlichting in nieuwe woonwijken en industrieterreinen worden opgenomen en verantwoord in de grondexploitatie. De kosten voor de aanleg van openbare verlichting bij inbreidingen of grootschalige herinrichtingsplannen worden opgenomen in de desbetreffende exploitaties.

Bijlage 1. Onderhoudsniveaus

Voor wat betreft het onderhoudsniveau maken we overeenkomstig de systematiek van het CROW⁹ het volgende onderscheid.

Onderhoudsniveau	Omschrijving (indicatief)	Indicatie kwaliteit
A + Zeer hoog	Zeer goed	Nagenoeg ongeschonden.
A Hoog	Goed	Mooi en comfortabel.
B Basis	Voldoende	Functioneel.
C Laag	Matig	Onrustig beeld, discomfort of enge vorm van hinder.
D Zeer laag	Slecht	Kapitaalvernietiging, uitlokking van vernieling, functieverlies, juridische aansprakelijkheid of sociale onveiligheid.

⁹ CROW: De naam CROW is oorspronkelijk een afkorting van Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek. Die naam dekte

de lading niet meer toen de organisatie steeds meer een kennisplatform werd. Daarom is CROW niet langer een afkorting, maar een eigenaam.