

Gemeente, wat led je?

Verlichting in de openbare ruimte vervangen door led kan een forse besparing op energie(kosten) opleveren. Slimme aansturing maakt het vervolgens mogelijk om beter uit te lichten waar nodig en licht te dimmen als de natuur 's nachts om rust vraagt. Er valt echter nog veel werk te verzetten, want nu bestaat nog maar 40 procent van de 4,5 miljoen openbare lichtpunten uit led. Deskundigen van drie gemeentes vertellen over hun aanpak.

Tekst: Tom de Hoog Fotografie: Gemeente Amersfoort, Gemeente OverBetuwe

Met een jaarlijkse monitor peilt de stichting Openbare Verlichting Nederland (OVLNL) wat er speelt. De OVLNL-monitor laat zien dat overheden zich wel degelijk bewust zijn van het belang van verduurzamen. De top-3 van maatschappelijke thema's volgens de monitor: energiebesparing (95 procent); circulariteit (66 procent); lichthinder/vervuiling (55 procent).

Gemeentes zien dus het belang, maar waarom zit de vaart er nog niet overal in? Volgens Frank Boertje, werkzaam bij aannemer Van Gelder, komt dat omdat de politieke wil er wel is, maar men niet altijd de voordelen ziet van de oplossingen die de markt biedt. 'Een goed plan vraagt kennis van zaken bij de betrokken ambtenaren. Daarbij is belangrijk hoe die vervanging naar led gedaan gaat worden. Is het bijvoorbeeld verstandig alles in één keer te vervangen? Het is zoeken naar de juiste balans tussen snel energie(kosten) besparen, techniek en de kosten voor vervanging spreiden in de tijd.'

Noodzaak tot vervangen

De vervanging door led zal sneller gaan nu veelgebruikte fluorescentielampen niet meer geproduceerd en in Europa geïmporteerd mogen worden. Dat bevestigt Sake Takken, medior adviseur Openbare Verlichting bij de gemeente Amersfoort: 'Daar waren we ons – net als veel andere gemeentes in Nederland – onvoldoende van bewust.' Inmiddels heeft de gemeente Amersfoort gekozen voor een gefaseerde vervanging door led.

Takken: 'Binnen een jaar gaan we 22.000 armaturen, van de in totaal 35.000 lichtpunten in de stad, omzetten naar led. We kiezen voor een gefaseerde aanpak, want dat maakt het mogelijk om te kiezen voor de meest actuele techniek. Vervang je namelijk alles wel in één keer, dan ben je wel ruim twintig jaar voorzien, maar het heeft als nadeel dat je gebonden blijft aan de oorspronkelijk gekozen techniek; en alle kosten komen dan in één keer.'

Waar let Takken op bij de uitvoering? 'In een groot deel van het areaal vervangen we het complete armatuur, maar deels passen we de nog goed bruikbare armaturen aan. We halen de techniek eruit en die vervangen



Op deze hoofd fietsroute in het buitengebied worden twee van de drie lichtmasten verwijderd bij vervanging door led.

40

'Met led kunnen we zo'n 40 procent aan energie besparen'

we. Bij sommige oudere armaturen vervangen we ook de lichtkap. En we laten led-printplaten op maat maken. Dat is financieel voordelig, maar we kijken hiermee ook goed naar hergebruik van materialen om het milieu niet onnodig te belasten en het gebruik van grondstoffen te beperken.'

Besparing belangrijk

Takken ziet een grote besparing door het 'verleden' van de openbare verlichting. 'Zo kunnen we zo'n 40 procent aan energie besparen. De lichttechniek van een led-armatuur is daarbij zoveel beter dan zijn voorgangers dat we soms met minder lichtpunten toe kunnen. Denk aan wegen met middenberm lichtmasten plus ondersteunende verlichting voor naastgele-



gen fiets- en voetpaden. Met led kunnen we toe met minder lichtmasten en ook dat levert een energiebesparing op.'

Ook zet Amersfoort in op het 'smart' maken en op afstand bedienen van openbare verlichting. Takken: 'Bijvoorbeeld bij evenemententerreinen of in het horecagebied is de behoefte aan licht niet altijd gelijk. Dat ligt anders in de doorsnee woonwijk waar de hoeveelheid verkeer of mensen op straat redelijk goed te voorspellen is. Daar geven we ledarmaturen een standaard dimprofiel. Bijvoorbeeld dat we na tien uur 's avonds dimmen naar 60 procent en na twaalf uur naar 50 procent. In de ochtend schakelt het licht weer op vanaf zes uur, totdat het bij voldoende daglicht uitschakelt.'

Lastig plannen

Esther Lansen is wegbeheerder bij gemeente IJsselstein. 'Bij ons is nu 98 procent van de 6.800 armaturen voorzien van een led-variant. Daarvan is 95 procent 'smart' en dus aan te sturen op afstand. Dat passen we toe bij verkeersregeling', vertelt zij. De trigger voor verduurzaming was dat men er in de gemeente in 2017 achter kwam dat er wel erg veel werd betaald aan energie voor openbare verlichting. Lansen: 'Op dat moment waren we nog geen eigenaar van dit areaal. Toen dat per 1 januari 2019 was geregeld, konden we aan de slag. Ik kreeg de opdracht de uitvoering van het plan op te starten. Omdat mijn achtergrond civiel-technisch is, haalde ik er een gespecialiseerde adviseur bij die als directievoerder ook samenwerkte met ons inkoopbureau.'



Plaatsen van ledverlichting in een verkeerstunnel in Amersfoort.

'Het plan is om het buitengebied anders te gaan verlichten'

'In juni 2019 begonnen we echt met het wijk voor wijk plannen van de vervanging. De eerste wijk die we kozen was Zenderpark. De reden was dat daar de lichtmasten ongeveer twintig jaar oud waren en nog van goede kwaliteit. Daar hebben we dus uitsluitend de armaturen vervangen en de inhoud smart gemaakt. In andere wijken vervangen we ook lichtmasten, inmiddels ruim 3.600.'

'De oorspronkelijk planning voor de totale vervanging was ongeveer een jaar, maar door de corona-periode hebben we veel vertraging opgelopen. Mensen werden ziek en dat verstoort ook de verplichte inzet van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Daarnaast bleken materialen – onder meer de lichtmasten – niet leverbaar. Uiteindelijk is er drie jaar over gedaan om alles te vervangen. Ook al omdat andere projecten een grotere prioriteit hadden. Veel factoren hadden dus impact op de capaciteit van onze organisatie. Ook was er een afwijking tussen de gedocumenteerde staat

van het materiaal in het areaal en de werkelijke situatie. Dat 'harooien' kostte ons ook ongeveer een jaar.'

Natuur en licht

Lansen gaat ook in op het voorkomen van lichthinder. 'Zo gaan we in de buitengebieden voor verlichting de landelijk geldende norm toepassen. Dat houdt bijvoorbeeld in dat we kruispunten wel verlichten, maar op wegen in het buitengebied de minder felle oriëntatieverlichting toepassen.'

Die focus op lichthinder heeft ook beheerder Stefan Donselaar bij de gemeente OverBetuwe. 'We willen in het buitengebied alle ledarmaturen voorzien van een telecontroller. Zo kunnen we de armatuur bedienen – een dimregime ingeven – wat lichtsterkte betreft en ook zien of er geen defect is. Voor de nacht geven we nu een dimprofiel van 50 procent, maar het liefst zou ik naar 30 procent willen voor de buitengebieden. Lichthinder voor (nacht)dieren is wel een onderwerp. Daarom kijken we naar het uitzetten van lichtreclame buiten en zijn we ook in gesprek met ondernemers. Ook spreken we agrariërs over lichthinder door stalverlichting. We gaan er geen ecologen bijhalen, maar we letten zeker op de eisen die Natura 2000-gebieden stellen.'

Keuzes maken

Donselaar geeft aan dat de uitvoering van vervanging van openbare verlichting zich in zijn gemeente nog in het planstadium bevindt. 'Er was een beleidsplan in 2018 vastgesteld door de raad. Dat plan liep tot 2022 en moet nu geactualiseerd worden. Het gaat om belangrijke keuzes over energiekosten en mogelijke besparingen, maar ook over terugverdientijden. Veel armaturen in OverBetuwe zijn nog niet afgeschreven. Het gaat er dan om het omslagpunt te vinden waarop het zinvol is te vervangen, zodat er een kostenvoordeel wordt behaald. Zou je nu alles in één keer vervangen, dan krijgt over zo'n twintig jaar mijn toekomstige collega daar weer te maken. Dat wil ik niet en vandaar dat we stapsgewijs zullen overgaan op led.'

Er zijn nog meer keuzes volgens Donselaar: 'Het plan is om het buitengebied anders te gaan verlichten; met name de hoofd fietsroutes van kern naar kern. Daar gaan we oriëntatieverlichting plaatsen om de ongeveer honderd meter. Daarbij is het uitgangspunt dat een fietser zichzelf goed verlicht en dus zichtbaar is voor de anderen op die route.'

'Juist als een weg niet is verlicht, heb je als weggebruiker meer zicht op de omgeving. In Duitsland kiest men ervoor deze routes niet te verlichten en dat is maar vijftien kilometer verderop. Vier jaar terug was dit hier onbespreekbaar, maar door de sterk gestegen energiekosten, kijkt men er nu anders naar. De vraag aan de gemeenteraad is om hier nu een keuze in te maken.' <