

Technieken

De technologische ontwikkelingen van openbare verlichting gaan erg snel. We zien vooral dat we tegenwoordig uit meer mogelijkheden kunnen kiezen en er zijn oplossingen die zuiniger zijn in het energieverbruik.

1. Dimmen

Dimmen van de verlichting betekent dat het licht minder fel gaat branden. Door het licht te dimmen, besparen we energie. Ook hebben mensen dan minder last van het licht en is er minder lichtvervuiling. Bovendien gaan de lampen langer mee. Wij laten al een aantal jaren de verlichting minder fel branden op verschillende plekken. Vaak valt het de inwoners niet op. We krijgen in ieder geval geen opmerkingen van bewoners over minder felle verlichting.



Foto's: Brinkenweg in Emmen, 100% licht links en rechts op 50% tussen 00.00 en 06.00 uur

2. Telemanagementsysteem

Een telemanagementsysteem is een systeem waarmee we de openbare verlichting kunnen besturen vanaf de pc. Zo kunnen we dan bijvoorbeeld het licht feller zetten of juist minder fel en ook op elk gewenst moment. We kunnen dan ook zien of een lamp nog goed brandt of het niet doet. Op sommige plekken maken we hier al gebruik van.



Foto: Marktplaats in Emmen, voorzien van een telemanagementsysteem

3. Detectie

We kunnen een telemanagementsysteem uitbreiden met een detectiesysteem. Dit is een oog dat registreert of er verkeerdeelnemers zijn. Het licht schakelt dan aan of gaat feller branden als er iemand aankomt en gaat na een tijdje weer langzaam uit. Dit geldt dan voor een paar lantaarnpalen vooruit. Hiermee kunnen we veel energie besparen omdat het licht alleen

(feller) brandt als het nodig is. De kosten van dit systeem zijn alleen (nog) erg hoog. Daarom gebruiken wij dit nu nog niet.



Foto: Detectiesysteem, het licht is aan/brandt feller op die plekken waar verkeerdeelnemers zijn.

4. Markering

De laatste jaren zijn er andere oplossingen bijgekomen voor verlichting. Om te laten zien welke kant de weg op gaat, kunnen we bijvoorbeeld lijnmarkering, kattenogen of reflecterende bordjes gebruiken. Daarmee vergroten we de verkeersveiligheid en/of het gemak van de weggebruiker. We hoeven dan geen openbare verlichting meer te plaatsen of alleen waar dat nodig is. Ook komen er steeds meer (vernieuwende) markeringstechnieken op de markt, die betere resultaten geven dan de bestaande technieken.

We hebben passieve en actieve markering.

4.1 Passieve markering

Welke kant de weg op gaat, geven we aan met borden, lijnen, vluchtheuvels en bermpaaltjes. Deze hebben reflecterend materiaal er op/in zitten. Men kan de markering in het donker zien wanneer hij/zij met zijn eigen koplamp erop schijnt of wanneer een andere erop schijnt.

Het licht kaatst steeds beter terug en er bestaan steeds meer soorten. Reflectorpaaltjes en schrikhekkens zorgen ervoor dat een bocht of t-splitsing goed te zien is. Als er een lantaarnpaal staat, dan zien we alleen het licht en niet meer de weg.

We gebruiken ook steeds vaker glasbollen. Dit noemen we ook wel kattenogen. Zo kan men bijvoorbeeld goed zien welke kant een bocht op gaat. Daarnaast bestaat er nog verf met toegevoegde glasparsels. Hierdoor kaatsen de witte lijnen op pijlen op de weg meer terug.



Foto: Kalkhovenwijk WZ in Emmer-Compascuum, schrikhek van verre zichtbaar.



Foto: Dr. Ir. H.A. Steehmanstraat in Nieuw-Schoonebeek, belijning voor het verloop van de weg.

4.2 Actieve markering

Actieve markering gebruikt een lichtpunt, meestal ledlampjes, en geeft zelf licht. Het krijgt energie via zonne-energie of het elektriciteitsnetwerk. Hierdoor is actieve markering duurder dan passieve markering. Daarom gebruiken gemeenten het alleen wanneer reflectoren te weinig verkeersveiligheid geven. Bijvoorbeeld in de situati dat iemand snel rijdt, dan kan zijn koplamp niet zo ver vooruit schijnen. Soms is er meer omgevingslicht en zijn de reflectoren minder goed te zien.



Foto: Ledlampjes in de as van de weg ergens anders in Nederland.

Een andere nieuwe techniek is 'Glow in the Dark'. Dit kan men zelfs gebruiken voor complete lijnen. De lijnen nemen het licht van overdag in zich op en stralen dat uit in het donker. Deze lijnen kan je ook samen met het elektriciteitsnetwerk of zonne-energie gebruiken. De kosten zijn (nog) hoog en het kan nu nog niet lang genoeg licht geven.



Foto: 'Glowing lines' op de N329 bij Oss/ Louis Dekker/ NOS

5. Wegdekreflectie

Wanneer de gemeente een weg nieuw aanlegt of een nieuwe toplaag geeft, kan zij kiezen voor een zogenaamd reflecterend wegdek. Denk hierbij aan een lichter wegdek met lichte steenslag of met reflecterende materialen zoals glasparels. Deze techniek is volop in ontwikkeling.



Foto: Weerdingerstaat in Emmen, glaspave in wegdek.

Het voordeel aan een reflecterend wegdek is dat we lampen kunnen gebruiken met een lager vermogen. Of we hebben we dan helemaal geen lantaarnpalen meer nodig.



Foto: Tweede Kruisdiep in Nieuw-Weerdinge, lichter wegdek

6. Overige infrastructurele aanpassingen aan de weg

Bij een verkeersonveilige situatie kunnen we kiezen voor meer licht op de weg. Maar soms kunnen we beter de weg zelf veranderen, zoals het plaatsen van versmallingen en drempels die men goed kan zien.



Foto: Wegversmalling ergens anders in Nederland waarbij ze ook reflectoren gebruiken zodat men ze in het donker beter kan zien.

Beleid

Ons beleid is 'Licht op maat, dus alleen waar het nodig is'. Dit betekent dat we bij het plaatsen of opnieuw inrichten van een weg eerst kijken of we het ontwerp van de weg (bochten enzo) kunnen veranderen. Kan dat niet? Dan kijken we naar markeringen en reflectoren. Eerst proberen we passieve markering (bijvoorbeeld kattenogen) en anders actieve markering (bijvoorbeeld ledlampjes aan de kant van de weg). Als dat allemaal niet kan en we toch licht nodig hebben, dan plaatsen we verlichting die zo min mogelijk energie verbruikt. Het licht brandt alleen op die tijden dat het nodig is en met de hoeveelheid licht die nodig is.

Wij kijken altijd eerst naar oplossingen die weinig energie verbruiken en duurzaam zijn. Per situatie bepalen we welke oplossing het minst energie verbruikt met de meest moderne techniek en of we het kunnen betalen.

Als we nieuwe verlichting plaatsen dan is die nu standaard met een dimmer, zodat we de verlichting minder fel kunnen laten branden. Per gebied kijken we tot hoever we het licht minder fel kunnen laten branden. De verlichting moet nog wel veilig genoeg zijn voor het verkeer.

Tussen elke kern en Emmen plaatsen we bij één hoofdfietsroute verlichting met detectie, zo gauw als we daar geld voor hebben.

Op andere routes en plekken waar dit nuttig is, plaatsen we dit ook, maar dan moeten die kosten ook binnen onze portemonnee passen.

Beleidsuitgangspunten gemeente Emmen:

- **'Licht op maat, dus alleen waar het nodig is'.**
- **We proberen het eerst op te lossen met passieve of actieve markering.**
- **Als we nieuwe verlichting plaatsen, dan kunnen we deze altijd minder fel laten branden.**
- **Als het nuttig is, plaatsen we detectie en telemanagementsysteem, op de voorwaarde dat de kosten dalen naar een bedrag dat we kunnen betalen.**