

Hoe kunnen we, met behulp van het slim lichtgrid, de zichtbaarheid en veiligheid van fietsers en (hard)lopers vergroten?

Dwars door de wijk Gijzenrooi loopt een fietsroute waarvan de bewoners heel veel gebruik maken. Op deze fietsroute is een aantal plekken en situaties die men als onveilig ervaart. De bewoners hebben dan ook behoefte aan verbetering van een aantal onveilige plekken en situaties voor fietsers.



De doorlopende fietsroute door de wijk Gijzenrooi

Welk probleem/vraag gaan we oplossen?

Waar de fietsroute de buurtontsluitingsweg kruist – op het Diepmeerven en op twee locaties op het Bunderkensven – hebben fietsers voorrang, maar bewoners geven aan dat het maar de vraag is of je dat ook krijgt. Bovendien wordt op de kruising bij de bushalte het zicht van automobilisten belemmerd door groen. Niet alleen de fietsers geven aan dat deze plekken onoverzichtelijk en onveilig zijn, ook automobilisten ervaren onduidelijkheid over voorrang en gevaar omdat zij fietsers niet zien aankomen. Het fietspad is geen 'doorlopende route'. Er is een aantal plekken waar stoepjes, opritten en overgangen voorkomen, bijvoorbeeld tussen een gewone straat en een bestemd fietspad. Er wordt aangegeven dat deze, vooral in het donker, slecht zichtbaar zijn. Maar ook overdag worden ze door zowel fietsers als wandelaars en joggers als onveilig aangemerkt.



De fietsoversteekplaatsen op het Bunderkesven [2x] en het Diepmeerven



Wie ervaart het probleem?

De directe gebruikers van de fietsroute door de wijk – fietsers, hardlopers en wandelaars – geven aan de genoemde plekken als onveilig te ervaren. Bovendien geven de automobilisten die de buurtontsluitingsweg van Gijzenrooi gebruiken aan dat de oversteekplaatsen gevaarlijk zijn. Diverse direct aanwonenden van de fietsoversteekplaatsen worden vaak geconfronteerd met onwenselijke situaties en geven aan graag mee te denken over een oplossing.

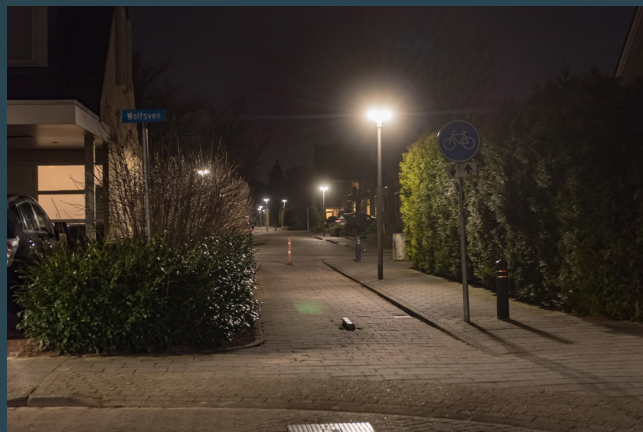
Mogelijke oplossingsrichtingen

Om de veiligheidsbeleving van de fietsers en [hard]-lopers te vergroten, zoeken we naar oplossingen die gebruik maken van het recent aangelegde lichtgrid. Het slim lichtgrid kan daarbij op verschillende manieren gebruikt worden: met toepassingen van het reeds aanwezige licht zelf, door toevoegingen, zoals sensoren of extra lichtpunten en met software applicaties.

Het slim lichtgrid bestaat uit intelligente lichtpunten die op afstand benaderd en aangestuurd kunnen worden. Deze kunnen door een cloud-gebaseerd IoT platform informatie uitwisselen met externe systemen en applicaties om innovatieve oplossingen voor stedelijke vraagstukken te ondersteunen. Het lichtgrid beschikt over open APIs waarmee het mogelijk is de lichtintensiteit op individueel of groepsniveau tijdelijk aan te passen. Hiermee kunnen de eigenschappen van de straatverlichting worden aangestuurd op basis van relevante informatie afkomstig van externe systemen. Daarnaast kan actuele informatie over de eigenschappen, status, en energieverbruik van het lichtsysteem beschikbaar worden gesteld. Het lichtgrid maakt hiertoe gebruik van RESTful en SOAP APIs en het JSON data-format voor serialisatie.

Tevens bestaat de mogelijkheid om het lichtgrid te voorzien van sensoren en zodoende lokaal relevante informatie in te winnen waarmee door adaptieve aansturing van de verlichting actuele uitdagingen in de stad worden geadresseerd. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan aanwezigheidsdetectie, het meten van verkeersdata zoals snelheid, volume, type vervoer of geluid.

De basis infrastructuur van het slim lichtgrid in de wijk Gijzenrooi is reeds geïnstalleerd in de vorm van intelligente straatverlichting. Het is mogelijk deze uit te breiden met additionele lichtelementen of andersoortige actuatoren en systemen gericht op het verhogen van de verkeersveiligheidsbeleving van fietsers en voetgangers.



Voorbeelden van opritten en overgangen op het Vlutterven, Berkven en Wolfsven

Wat zijn de randvoorwaarden?

Oplossingen moeten voldoen aan drie criteria:

1. De oplossing voorziet in de invulling van de geïdentificeerde behoefte.
2. De oplossing heeft een verbinding met het slim lichtgrid.
3. De oplossing is implementeerbaar voor december 2019 en realiseerbaar binnen het maximaal beschikbare projectbudget (€ 175.000) inclusief kosten voor minimaal drie jaar operabel zijn na implementatie. Of de oplossing wordt door derden gerealiseerd en gefinancierd.

