



Internet of Things bij verkeerslichten

Het staat op menig gemeentelijk verlanglijstje: slimme verkeerslichten die zorgen voor betere doorstroming en leefbaarheid. Maar echt implementeren wordt ook wel eng gevonden gezien de risico's voor de verkeersveiligheid. Sweco zet samen met Dynniq nu toch deze stap. Een interview met Jeroen Brouwer, projectmanager Smart Mobility bij Sweco

Wat kunnen slimme verkeerslichten bijdragen aan betere doorstroming van het verkeer en leefbaarheid?

Door het verkeer slimmer maken kan je beter sturen en regelen waardoor de leefbaarheid in de steden omhoog gaat. We zien voorbeelden (Amsterdam) van steden waar de focus op fietsers en voetgangers is naast het reduceren van de uitstoot. In zo'n geval gaat leefbaarheid boven de doelstellingen om minder lang voor het verkeerslicht te wachten. In andere plaatsen (Pleyroute tussen Arnhem en Nijmegen) is de focus juist meer op reductie van reistijden. Met Smart Traffic kan de configuratie zo worden gedaan dat er een *match* is met de beleidsdoelstellingen van de wegbeheerder.

Wat hebben jullie precies ontwikkeld en waarom kwamen jullie hierop uit?

We hebben software ontwikkeld die verkeerslichten vanuit de *cloud* aan-

stuurt. Het unieke aan de software is dat we vooruit kijken en voertuigen al ver voor ze bij het verkeerslicht aankomen al meenemen met het voorspellende verkeersmodel. Op basis hiervan kunnen we proactief het verkeerslicht aansturen en tevens betrouwbare informatie uitsturen over de tijd-tot-rood en tijd-tot-groen, hetgeen direct *input* is voor communicatie met automobilisten en bijvoorbeeld vrachtwagenchauffeurs.

De fase waar we nu zijn is dat de software werkt, maar voor je op straat mag, moet je voldoen aan een aantal eisen, het moet natuurlijk wel verkeersveilig zijn! De laboratoriumtest met verkeerslichtenleverancier Dynniq was een belangrijke stap.

Met welke partners werken jullie samen en waarom deze samenstelling?

We werken samen met de leveranciers van verkeerslichten, met partijen die data verzamelen uit slimme apps en met de wegbeheerders. Wegbeheerders zijn een belangrijke *stakeholder* omdat de configuratie erg belangrijk is voor de doelstellingen van de gemeente. Zo kan het stimuleren van fietsers wellicht belangrijker zijn dan het prioriteren van vrachtverkeer. Deze afweging maakt onze slimme software, maar dan wel op basis van de beleidskaders van de wegbeheerder.

Wat worden de volgende stappen?

De volgende stappen voor Smart Traffic zijn dat we alle tests doorlopen van het Talking Traffic innovatietraject. In deze tests wordt er gekeken naar de functionaliteit, maar ook naar de veiligheid en robuustheid van de software. Als we dit traject hebben doorlopen kunnen we op straat gaan testen mid-

dels een Proof of Concept (PoC). Hierbij zijn we zowel met Helmond als Apeldoorn aan het werk.

Bij een pilot sturen we een aantal uur het verkeerslicht aan met de onze software. Tijdens deze uren staan er experts van de gemeente en van Sweco op straat te observeren of alles functioneert. Ze kijken hierbij naar de beleidsuitgangspunten maar vooral de verkeersveiligheid. Na deze PoC kan het zijn dat de software weer uit gaat en we nog wat aanpassingen doen, of dat we de software het verkeerslicht laten aansturen. Hierna gaan we over naar de operationele fase waarbij de software constant het verkeerslicht aanstuurt.

Wat zijn nog belangrijke obstakels om alle verkeerslichten slim te maken?

Connectiviteit is een belangrijk punt, niet overal liggen snelle dataverbindingen. Daarnaast zien we dat wegbeheerders voorzichtig zijn met het implementeren van innovatieve oplossingen. Wij hopen dat met het bewijzen dat het werkt op straat (de pilots) we wegbeheerders overtuigen dat dit de toekomst is.

Wat kunnen gemeenten doen om optimaal te profiteren van deze nieuwe technologie?

Open staan voor innovatie is een belangrijk aspect. Daarnaast is het meedenken en beschikbaar maken van alle data een belangrijk onderdeel. Dit soort projecten bestaat namelijk niet uit klassieke opdrachtgever-opdrachtnemeroopdrachten, maar juist opdrachten waar intens dient te worden samengewerkt en de *input* van de wegbeheerder op constante basis nodig is.

Websites

www.beterbenutten.nl/talking-traffic
www.sweco.nl



Jeroen Brouwer: 'Open staan voor innovatie is een belangrijk aspect.'