

Het belang van iVRI's voor stad- en streekvervoer



Dankzij intelligente verkeersregelinstanties weten buschauffeurs bij welke snelheid zij door groen licht kunnen rijden. Dat zorgt voor accuratere dienstregeling en voor energiebesparing.

Om het stad- en streekvervoer aantrekkelijker te maken, is er baat bij hoogwaardige buslijnen met een verbindende functie die snel op hun bestemming zijn. Intelligente verkeerslichten (iVRI's) helpen daarbij, stellen Cees Bakker en Ronnie Quaink van Keypoint Consultancy.

AUTEUR GUUS PUYLAERT

Het is een tendens in ov-land om de 'dikke lijnen' te strekken, begint ov-adviseur Bakker. "Bij R-Net zie je bijvoorbeeld dat bussen hogere snelheden halen met minder haltestops. Voor zulke gestrekte lijnen kunnen iVRI's helpen de busreis te verkorten, want daardoor kunnen bussen sneller kruispunten

passeren. Daar hebben reiziger en vervoerder wat aan, want de reiziger is sneller op zijn bestemming en uiteindelijk is door kortere omlopen minder materieel nodig, dus dalen de exploitatiekosten."

Gestrekte lijnen maken het netwerk wel grofmaziger, waardoor de afstand tot de halte voor de reiziger groter wordt. Maar

flexibele vervoersvormen of deelvervoer kunnen de reiziger daarin ontzorgen.

Ontwikkelingen

De afgelopen jaren is hard gewerkt aan de uitrol van slimme verkeerslichten in het programma Talking Traffic, vertelt Smart Mobility- en ITS-adviseur Ronnie Quaink. "Kruispunten uitrusten met intelligente verkeerslichten is de nieuwe

standaard. Het verkeerslicht kan aan de chauffeur doorgeven hoe hard die moet rijden om groen licht te halen en hoe lang de groentijd bedraagt. De voorspellingen van de iVRI worden al steeds accurater: de aankomsttijd van een voertuig kan nu al op een paar seconden nauwkeurig bepaald.”

Hierdoor hoeven voertuigen uiteindelijk minder te remmen en op te trekken, gaat hij verder. “Als het verkeerslicht doorgeeft aan de buschauffeur dat die 37 km/uur moet rijden om de groentijd te halen, dan helpt dat om bijvoorbeeld de uitstoot van verontreinigende voertuigen te verlagen.” Elektrische voertuigen zullen minder hoeven bij te laden, wat het elektriciteitsnet ontlast.

Datastromen combineren in de cloud

De ontwikkeling van intelligente verkeerslichten is een deel van de oplossing en moet worden gezien in het grotere geheel, vervolgt hij, want het gaat er vooral om dat alle verschillende datastromen uiteindelijk in de cloud beschikbaar zijn. “In de cloud kunnen meerdere databronnen met eigen inwinning worden aangesloten. Daardoor krijgen opdrachtgevers en vervoerders een beter beeld van hun prestaties.” De cloud wordt beheerd door een speciale derde partij, de third trusted party, die de datastromen managet en daarover afspraken maakt met overheden.

“Door datastromen van meerdere vervoersoorten en infrastructuur in die cloud te combineren, kunnen in de nabije toekomst meerdere maatregelen genomen worden”, vervolgt Bakker. Als iemand bijvoorbeeld door rood licht rijdt of loopt, kan dat datasignaal worden doorgegeven aan de buschauffeur, die er dan op tijd op kan anticiperen. “Dat vergroot de verkeersveiligheid. De iVRI op zich verandert niet zo spectaculair veel, maar door alle toepassingen samen kan het netwerk een stap verder komen.”

Vervangingsopgave

De kracht van de intelligente verkeerslichten om doelgroepen prioriteit te geven, kan alleen als alle verkeerslichten op een buslijn hiervan zijn voorzien. “Met een paar slimme verkeerslichten op één lijn kom je nog niet zo ver. Op dit

moment is 25 procent van de verkeerslichten slim gemaakt”, zegt Bakker. Maar, relativeert Quaink: “Dat is wel de 25 belangrijkste procent op de grootste vervoercorridors met de meeste voertuigbewegingen. We werken momenteel aan de tweede tranche, waarbij we versneld oude verkeersregelininstallaties vervangen door iVRI's. Veel steden zijn hard bezig met een versnelde uitrol: zo is heel Deventer inmiddels al voorzien van deze slimme lichten.”

‘De komst van iVRI’s is een van de knoppen waaraan gedraaid kan worden om het gehele systeem omhoog te tillen’

Nu de intelligente verkeersregelininstallatie de nieuwe standaard is, zullen langzaam alle ‘ouderwetse’ en analoge verkeersregelininstallaties worden vervangen door de slimme variant. Dat we daardoor momenteel in een overgangsfase zitten hoort erbij, zegt Bakker, maar dat maakt het niet per se makkelijker, erkent Quaink. “In verschillende ov-concessies draaien meerdere systemen en het kan zelfs per wegbeheerder verschillen of er VRI's of iVRI's gebruikt worden. Gelukkig wordt met een standaard gewerkt, die is afgesproken in Talking Traffic en nu ook is opgenomen in de landelijke iVRI-standaarden. Dit zijn landelijke afspraken over Nederlandse aanscherpingen binnen de internationale standaarden.”

Verkeersstromen prioriteren

Een toekomstscenario dat beide heren voor ogen hebben, is dat gemeenten of ov-autoriteiten vervoerstromen kunnen prioriteren door de data. Daarmee kunnen opdrachtgevers op basis van bijvoorbeeld de bezettingsgraad beslissingen nemen om bepaalde doelgroepen prioriteit te geven, zoals fietsers of bussen. Voor ov kan bijvoorbeeld worden gestuurd op regelmaat, stelt Ronnie

Quaink. “Het kan echt per wegbeheerder verschillen welke keuzes die maakt. Als de basis in orde is en alle data in de cloud beschikbaar zijn, zijn de afnemers aan zet.”

Maar ook binnen het busvervoer valt verder te prioriteren, vertelt Bakker, door bijvoorbeeld elektrische bussen met een lage accucapaciteit voorrang te geven, zodat zij op tijd bij de laadpaal kunnen arriveren. “Dat kan dilemma's opleveren, omdat gemeente A de iVRI's inregelt op fietsen en buurgemeente B juist inzet op ov. Dat is lastig voor chauffeur en reiziger en ook afhankelijk van hoe de politieke wind waait, maar daarover kun je van tevoren afspraken maken. De ov-autoriteit en gemeenten moeten hierover daarom vroegtijdig met de vervoerders in overleg.”

Kleine veranderingen, grote verschillen

Door de iVRI gaan we niet meteen grote veranderingen in het busvervoer zien, besluit Cees Bakker. “Het is een van de knoppen waaraan gedraaid kan worden om het gehele systeem omhoog te tillen. In steden waar hoogfrequent wordt gereden kan bijvoorbeeld beter op regelmaat worden gestuurd. En op die stations waar alle bussen tegelijk vertrekken – en al het verkeer wordt opgehouden – kunnen intelligente verkeerslichten dit intelligenter regelen.”