

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 58

van **ANNICK DE RIDDER**

datum: 6 oktober 2017

aan **BEN WEYTS**

VLAAMS MINISTER VAN MOBILITEIT, OPENBARE WERKEN, VLAAMSE RAND, TOERISME EN DIERENWELZIJN

Verbeterde doorstroom aan kruispunten - Slimme verkeerslichten

Jaarlijks worden er ongeveer 350 slimme verkeerslichten op het Vlaamse wegennet geplaatst. De verkeerslichten bieden oplossingen per verkeerssituatie aan, moeten een betere doorstroming van het verkeer garanderen en de veiligheid van voetgangers en fietsers verhogen.

Er zijn verschillende technologieën om verkeerslichten slim te maken. Zo bestaat er de detectielus die kan gekoppeld worden aan het verkeerslicht. De lus detecteert naderend verkeer en signaleert dit aan het verkeerslicht.

Daarnaast kunnen verkeerslichten ook worden uitgerust met warmtecamera's (reeds in Nederland en Duitsland in gebruik). De camera's, die gekoppeld kunnen worden aan het verkeerslicht, detecteren of er iemand onnodig staat te wachten aan een rood licht terwijl er niemand voorbijrijdt in de kruisende richting.

Specifiek voor hulpdiensten en het openbaar vervoer bestaan er verder systemen zoals het KAR-systeem. Het KAR-systeem laat toe om verkeerslichten te beïnvloeden met radiogolven. De minister verklaarde onlangs dat hij zijn administratie de opdracht zou geven om te onderzoeken of dit systeem haalbaar is op drukke en minder drukke wegen. Het KAR-systeem zou de dienstverlening van het openbaar vervoer verbeteren, en hulpdiensten zouden sneller en veiliger op hun bestemming aankomen. Tevens verklaarde de minister dat er binnenkort evaluaties van het KAR-systeem en andere systemen worden verwacht.

Ongetwijfeld bestaan er nog andere systemen (camera, ...) die verkeerslichten slim maken. Bovenstaande maakt echter duidelijk dat er meerdere generaties van (slimme) verkeerslichten in Vlaanderen in omloop zijn, wat in de toekomst complicaties kan opleveren, zoals compatibiliteit tussen de verschillende technologieën.

1. Zijn er al (tussentijdse) evaluaties beschikbaar van het KAR-systeem? Zo ja, kan de minister deze verschaffen? Wat is de stand van zaken betreffende slimme verkeerslichten, via het KAR-systeem, voor het openbaar vervoer en de hulpdiensten?
2. Welke technologieën worden momenteel in Vlaanderen gebruikt om de verkeersdoorstroming te bevorderen? Welke technologieën zijn in onderzoek? Is de minister een onderzoek naar warmtecamera's genegen?

3. Welke stappen zal de minister zetten om tot een uniformisering van de verschillende generaties van slimme verkeerslichten te komen? Hoeveel generaties zijn er momenteel in omloop?
4. In aanvulling op het antwoord op mijn schriftelijke vraag nr. 670 van 27 januari 2017, graag een overzicht van de verkeerslichten die in de loop van 2017 worden/werden aangepast, samen met een verduidelijking van de gehanteerde technologie.

ANTWOORD

op vraag nr. 58 van 6 oktober 2017

van **ANNICK DE RIDDER**

1. De evaluatie van het gebruik van KAR voor openbaar vervoer is momenteel nog lopende. Er kan voorlopig wel worden geconcludeerd dat, met uitzondering van een aantal defecten, KAR redelijk betrouwbaar werkt. Uit de vergelijkingsanalyses tussen de huidige selectieve lussen en KAR blijkt wel dat de localisatiegegevens die KAR naar de verkeerslichten doorstuurt, sterk kunnen afwijken van de werkelijke positie van het voertuig. Hierdoor gebeurt de beïnvloeding van de verkeerslichten (nog) niet (altijd) optimaal. Er zijn ondertussen wel enkele technische aanpassingen gebeurd om deze afwijkingen te beperken, maar het gewenste resultaat is nog niet bereikt. Voorlopig zijn er nog geen concrete plannen om KAR ook voor hulpdiensten in te zetten.
2. Bijna alle lichtenregelingen op de Vlaamse gewestwegen werken voertuigafhankelijk. Dit betekent dat de lichtenregelingen aan de hand van informatie van detectoren op het kruispunt, flexibel inspelen op de actuele verkeersintensiteiten op het kruispunt. Op die manier kunnen groenfases worden verlengd zolang detectoren regelmatig een voertuig 'zien' naderen en sommige groenfases worden overgeslagen als er op dat moment geen voertuig is dat behoefte heeft aan zo'n groenfase. De meeste kruispunten in Vlaanderen zijn reeds uitgerust met dergelijke 'slimme' verkeerslichten.
Via proefprojecten doet het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV) ook ervaring op met andere types van verkeerslichtenregelingen. Zo werden een tweetal proefprojecten uitgevoerd met netwerkregelingen waarbij de verkeersregelaars op verschillende kruispunten met elkaar informatie uitwisselen over het aankomende verkeer. Tot op heden is de meerwaarde van deze andere types verkeerslichtenregelingen nog onvoldoende aangetoond, en zijn de beheersnadelen en kostenimplicaties nog te groot om deze op grote schaal in te zetten.
Omwille hiervan blijf ik inzetten op de voertuigafhankelijke regelingen om de verkeersdoorstroming te bevorderen. Op heden zijn immers niet alle kruispunten uitgerust volgens dezelfde systematiek en de detectiemiddelen werden in het verleden eerder beperkt toegepast. Binnen deze historische context zijn bijgevolg nog heel wat verbeteringen mogelijk aan de huidige voertuigafhankelijke verkeerslichtenregelingen.

In 2015 heeft AWV een visie met bijhorend actieplan uitgewerkt (cfr. het antwoord op uw schriftelijke vraag nr. 670 van 27 januari 2017) om zowel de doorstroming als de veiligheid op verkeerlichtengeregelde kruispunten te verhogen door de kruispunten uit te rusten met 'slimmere' verkeerslichten die dynamischer en flexibeler inspelen op de actuele verkeerssituatie op het betreffende kruispunt. Hiervoor wenst AWV meer detectiemiddelen in te zetten, zoals lussen, radars en drukknoppen. Door beter te monitoren welk verkeer zich waar bevindt op het kruispunt, kan beter worden bepaald welke richtingen groen moeten krijgen en kan aan elke richting een optimale groentijd worden toegekend.

Als detectiemiddelen worden op heden voornamelijk detectielussen, radars, drukknoppen en inductieve lussen voor openbaar vervoer gebruikt. Nieuwe technologieën op vlak van detectiemiddelen worden van dichtbij opgevolgd. Veelbelovende technologieën worden eerst uitgetest. Wanneer de testen positief uitdraaien, kan de technologie afhankelijk van de lokale noden worden

geïmplementeerd, rekening houdend met de functionele meerwaarde van de technologie en de budgettaire impact ervan.

Zo wordt momenteel ervaring opgedaan met warmtecamera's. AWV heeft in het kader van het project van de verkeerscomputer Antwerpen een testlocatie in Schelle opgestart waarop verschillende detectortypes worden uitgetest, waaronder magnetosensoren en radars in het wegdek. Op deze testlocatie zijn ook twee warmtecamera's geïnstalleerd: één voor voertuigen en één voor fietsers. Ook in het project DYNAcity, een project van het Vlaams Instituut voor Mobiliteit (VIM) in Gent, worden warmtecamera's gebruikt voor fietstellingen. In het project Dynacity zijn in totaal vijf camera's geïnstalleerd.

Voor de beïnvloeding door openbaar vervoer wordt momenteel ervaring opgedaan met KAR ter vervanging van de klassieke inductieve lussen. Binnen de TF doorstroming wordt deze vooruitgang gemonitord en kan bij een afdoend prestatieniveau besloten worden tot een bredere uitrol van dit systeem over te gaan. Er wordt eveneens onderzoek gedaan naar communicatie tussen voertuig en verkeerslichteninfrastructuur over het 4G-netwerk. In het CITRUS-project wordt deze techniek toegepast voor optimalisatie van verkeerslichtenregelingen met betrekking tot vrachtwagens.

3. Zoals reeds aangegeven in mijn antwoord op deelvraag 2, blijf ik in Vlaanderen inzetten op voertuigafhankelijke lichtenregelingen om op die manier de doorstroming en de veiligheid te verhogen op de lichtengeregelde kruispunten.
Via het actieplan verkeerslichten wordt ernaar gestreefd om de reeds 'slimme' verkeerslichten om te bouwen naar 'slimmere' verkeerslichten en alle kruispunten volgens dezelfde principes te voorzien van detectiemiddelen.
4. Bijlage 1 bevat een overzicht van de kruispunten waarvoor de lichtenregeling in 2017 werd aangepast. In de lijst wordt eveneens vermeld welke aanpassingen conform de uitgewerkte visie zijn ('slimmere' verkeerslichten). Alle verkeerslichten uit de lijst betreffen voertuigafhankelijke regelingen.

Nadat een lichtenregeling door AWV werd aangepast, dient deze nog te worden geprogrammeerd in de verkeersregelaar en op het terrein te worden uitgevoerd.

BIJLAGE

Kruispunten 2017