

Aan:
Groen Links
t.a.v. de statenleden Groen en Oude Wesselink

In afschrift aan:
Provinciale Staten van Utrecht

DATUM 8-9-2020
NUMMER 8215D436
UW BRIEF VAN 10-8-2020
UW NUMMER -
BIJLAGE [Bijlage](#)

DOMEIN Mobiliteit
CONTACTPERSOON Jos Smulders
DOORKIESNUMMER +31 613010934
E-MAILADRES jos.smulders@provincie-utrecht.nl

ONDERWERP BEANTWOORDING SCHRIFTELIJKE VRAGEN
Beantwoording schriftelijke vragen ex.art.47 RvO aan het College van GS, gesteld door mevrouw Nelleke Groen en de heer David Oude Wesselink van de Groen Links-fractie betreffende "vragen naar aanleiding van het NOS-artikel over Nederlandse onderzoekers die verkeerslichten manipuleren met virtuele fietsers." (d.d. 10-08-2020)

Geachte mevrouw Groen, mijnheer Oude Wesselink,

Hieronder treft u de beantwoording aan van de door u gestelde vragen naar aanleiding van het NOS-artikel over Nederlandse onderzoekers die verkeerslichten manipuleren met virtuele fietsers.

Toelichting van GroenLinks bij de gestelde vragen:

Op 6 augustus heeft de NOS het volgende artikel geplaatst:

Nederlandse onderzoekers manipuleren verkeerslichten met virtuele fietsers

<https://nos.nl/artikel/2343025-nederlandse-onderzoekers-manipulerenverkeerslichten-met-virtuele-fietsers.html>

Nederlandse beveiligingsonderzoekers schreven een code om verschillende slimme verkeerslichten te laten denken dat ze in de buurt van dat verkeerslicht waren. De verkeerslichten gaan dan op groen. Van de 1200 kruispunten met wat het artikel noemt 'internetstoplichten', waar de voorrang voor bepaald verkeer boven dat van ander verkeer gaat, kan in ieder geval een deel worden gemanipuleerd.

Naar aanleiding van bovenstaande heeft GroenLinks de volgende vragen aan het college van Gedeputeerde Staten:

Vraag 1:

Komen deze verkeerslichten, die werken met het aankondigen van iemands aanwezigheid door middel van een app, ook in het areaal van de provincie Utrecht voor, dan wel worden deze verkeerslichten gefinancierd met provinciaal geld? Zo ja, hoe werken deze verkeerslichten precies? Zijn deze ook vatbaar voor bovengenoemde manipulatie?

Antwoord 1:

Deze functie (de zogenaamde 'Schwung-faciliteit') is ook bij de verkeerslichten in de provincie in te schakelen, op dit moment hebben wij deze functie nog niet geïmplementeerd maar wij zijn dit wel voornemens. De kosten hiervoor komen ten laste van de provincie.

De Schwung-faciliteit werkt met de ik fiets app, de app die onderdeel is van de communicatie- en gedragscampagne www.ikfiets.nl. Door het toevoegen van Schwung aan de ik fiets app, kan voor de fietser automatisch eerder groen aangevraagd worden zodra deze in de buurt komt van de (i)VRI's in de regio. Hierdoor kunnen de verkeersregelininstallaties eerder rekening houden met de fietser. De daadwerkelijke impact op de doorstroming is volledig afhankelijk van het in de verkeersregelininstallatie aanwezige regelprogramma. Meer informatie over de Schwung-faciliteit vindt u via www.schwung.nu.

De verkeerslichten hebben op zichzelf geen andere werking, de gemanipuleerde VRI's waar het hier om ging zijn ook geen iVRI's, maar zijn conventionele VRI's en worden op afstand aangestuurd op basis van informatie vanuit voertuigen of applicaties. De ethische hackers hebben zich met succes middels een applicatie vergelijkbaar met de Schwung-faciliteit als 'virtuele fietsers' voorgedaan. Die aansturing is dus geen faciliteit van de (i)VRI op zich maar is een toegevoegde faciliteit die gebruikt kan worden met behulp van verschillende app's. Dit is toe te passen op alle VRI's die met een netwerk zijn verbonden en in principe zijn dus alle (conventionele) VRI's in principe vatbaar voor de manipulatie zoals beschreven in het artikel.

Naar aanleiding van de berichten wordt samen met de ontdekkers van deze mogelijkheid gekeken hoe hier iets aan gedaan kan worden. Wij wachten het succesvol testen van de nodige aanpassingen af voordat wij over gaan tot implementatie van deze functie. Inmiddels heeft de leverancier van de Schwung-faciliteit (en ook andere leveranciers van vergelijkbare apps en faciliteiten) aangegeven dat men met spoed met aanpassingen zal zorg dragen voor optimale cyber-veiligheid.

-

Vraag 2:

Wat is de afweging geweest om intelligentie verkeersregelininstallaties (iVRI's) in te zetten in combinatie met een app en wat is het beleid voor de toekomst?

Antwoord 2:

De iVRI's zijn niet specifiek gekoppeld aan deze app maar zijn een landelijk ontwikkelde standaard voor toekomstbestendige VRI's. Ons beleid is om alle VRI's die vervangen moeten worden te vervangen door iVRI's. Dit omdat die conform de nieuwe landelijke CROW-standaarden zijn en aanvullende functies bieden, bijvoorbeeld voor het doorlaten van hulpdiensten en het geleiden van vrachtverkeer. De app is nadrukkelijk een aanvulling op de bestaande faciliteiten, zoals detectielussen. Het stelt ons nog beter in staat om de wachttijden bij verkeerslichten te minimaliseren en zo de doorstroming te verbeteren.

Vraag 3:

Wie is er verantwoordelijk voor de apps? En, indien er sprake is van constante routemonitoring via de app, wat gebeurt er met die data? Aangezien het gaat om infrastructuur binnen de openbare ruimte, in eigendom van de provincie, welke verantwoordelijkheid ziet de provincie voor zichzelf?

Antwoord 3:

Er zijn verschillende fietsapp's, wij maken gebruik van de ik fiets app die onderdeel is van de regionale ik fiets-campagne. Fietsapp's hebben verschillende faciliteiten, waaronder sommigen die gebruik maken van de Schwung-faciliteit. De ik fiets-app is daar 1 van. In het geval van de 'ik fiets' app zijn wij verantwoordelijk. De Schwung-faciliteit kan bij traditionele VRI's ook benut worden. Bij iVRI's is het van belang dat de apps voldoen aan de eisen van Talking Traffic. Zowel de ik fiets-app als de Schwung-faciliteit voldoen geheel aan de eisen en voorwaarden die vanuit de AVG-regelgeving worden gesteld. Met de ik fiets app-leveranciers, de andere opdracht nemende partijen die betrokken zijn bij de ik fiets-campagne en leverancier van de Schwung-faciliteit zijn verwerkerovereenkomsten afgesloten. Verder zullen er alleen geanonimiseerde en geaggregeerde verplaatsingsdata beschikbaar worden gesteld aan de verschillende wegbeheerders. Zowel de herkomst als bestemming worden afgeknipt waardoor ritten niet te herleiden zijn tot individuele personen. Voor de optimalisatie van (i)VRI's worden alleen de passages rondom de (i)VRI bewaard en niet de volledige ritten. Tot

slot krijgt iedere rit een nieuw uniek nummer waardoor deze niet herleidbaar is. Het is deze laatste functie waar gebruik van gemaakt is om het manipuleren mogelijk te maken.

Vraag 4:

Waarom zou iemand met een app voorrang moeten krijgen? Ook met de klassieke lussen kan immers al de vervoerswijze worden gedetecteerd en, eventueel, geprioriteerd worden?

Antwoord 4:

De app is nadrukkelijk een aanvulling op de bestaande faciliteiten, zoals detectielussen. Het stelt ons nog beter in staat om de wachttijden bij verkeerslichten te minimaliseren en zo de doorstroming te verbeteren. Hiermee kunnen wij fietsers nog eerder detecteren maar krijgen wij en de andere wegbeheerders in de provincie ook meer inzicht hoe fietsstromen lopen rond kruisingen en hoe we deze nog beter kunnen faciliteren. Verder is het met de Schwung-faciliteit niet meer nodig om je bij de VRI met een fysieke drukknop aan te melden.

Vraag 5:

Wat zijn de mogelijkheden voor de mensen die geen app willen of kunnen downloaden, bijvoorbeeld omdat ze geen smartphone hebben of niet instemmen met wat er met hun data gedaan wordt door de app-ontwikkelaar? Op welke wijze krijgen zij groen licht? En is de wachttijd voor hen de gebruikelijke wachttijd, of door andere 'intelligente' maatregelen korter of langer? Krijgen appgebruikers eerder groen licht dan niet-appgebruikers?

Antwoord 5:

De app is nadrukkelijk een aanvulling op de bestaande faciliteiten, zoals detectielussen. Naast het gebruik van informatie vanuit apps zetten wij ook in op detectielussen op grotere afstand en andere optimalisaties binnen de regeling. De streefwaarden voor wachttijden zijn voor iedereen gelijk en dat is wat wij nastreven. Doordat een gebruiker van de app eerder gedetecteerd kan worden zou het inderdaad voor kunnen komen dat deze eerder groen krijgt. De wachttijd mag echter nooit de door PS vastgestelde streefwaarden overschrijden.

Vraag 6:

In algemene zin, is een app op basis van GPS wel een goed idee? Zoals we weten bij bijvoorbeeld game-apps als Pokémon GO, maar ook van de situatie als beschreven in het artikel, is het relatief eenvoudig om de GPS-positie te vervalsen van een smartphone. In hoeverre vindt het college het verstandig om de techniek voor de aanmelding en/of prioriteit bij verkeerslichten afhankelijk te laten zijn van data die makkelijk te vervalsen is?

Antwoord 6:

Op dit moment is GPS een belangrijke bron van locatie informatie. Andere bronnen zoals Bluetooth zijn vaak minder precies en pas op kortere afstand detecteerbaar. Als provincie hadden wij een voorkeur voor de implementatie van beveiligde Wifi protocollen om te communiceren tussen weggebruiker en wegkantssystemen zoals VRI's. Door de Europese Commissie is echter gekozen voor een ontwikkeling op basis van cellulaire techniek (4G en 5G) waardoor de ontwikkelingen op Wifi protocollen stil is komen te liggen. Plaatsbepaling via GPS blijft hiermee voorlopig de meest bruikbare optie.

Vraag 7:

Klopt het, dat de apps ook aanvullende informatie geven over de stand van het verkeerslicht, zoals welke kleur en de tijdsduur dat dit nog duurt? In hoeverre is de verkeersveiligheid hiermee in gevaar, omdat dit zorgt voor afleiding, en ook extra risico geeft op fouten (de app geeft andere resultaten dan de werkelijkheid). Zelfs als de kans op manipulatie minimaal is, wat is de toegevoegde waarde boven 'naar het verkeerslicht kijken'? En is het überhaupt verstandig, vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid, om apps op de smartphone in te zetten om informatie met een bestuurder te delen?

Antwoord 7:

Nee, het klopt niet dat de apps tijdens de rit ook aanvullende informatie geven. De ik fiets-app is zo ontworpen en functioneert zodanig dat de app tijdens verplaatsingen niet om actief gebruik vraagt en ook geen enkel hoorbaar of zichtbaar signaal af geeft. Gebruik van de app is dus geheel in lijn met de 'Ik Rij Mono'-uitgangspunten. Het gebruik van apps die input van de gebruiker vragen of voor afleiding kunnen zorgen proberen wij altijd te voorkomen waarbij aangetekend dat de provincie niet in het algemeen verantwoordelijk is voor app's die op de markt verschijnen. De plaatjes van een verkeerslicht op een telefoon die soms te zien zijn betreffen apps die door medewerkers gebruikt worden om de werking van de systemen te controleren. Deze zijn niet toegankelijk voor het publiek.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Utrecht,

Voorzitter,
mr. J.H. Oosters

Secretaris,
mr. drs. A.G. Knol-van Leeuwen