



memo

Geachte heer, mevrouw,

De afgelopen dagen hebben meerdere media gepubliceerd dat de gemeente Amsterdam voorlopig geen grootschalige inzet van iVRI's in de stad wil. Dit leidde tot vragen van medeoverheden en bedrijven. Met deze memo informeer ik u graag vanuit het ministerie van IenW en het Landelijk Verkeersmanagement Beraad (LVMB) over deze berichtgeving. Als bijlage stuur ik u een reactie van de gemeente Amsterdam.

- Diverse media berichtten over de gemeente Amsterdam die voorlopig geen grootschalige inzet van iVRI's in de stad wil.
- Nadere toelichting van de gemeente Amsterdam maakt duidelijk dat de beperkte toegevoegde waarde voor Amsterdam in combinatie met hogere kosten de belangrijkste redenen voor Amsterdam zijn om op dit moment af te zien van een verdere uitrol van intelligente verkeerslichten. Amsterdam geeft aan positief te blijven over deze technologie, de ontwikkelingen op de voet te volgen en kosteneffectieve methoden te zoeken om alsnog veilig aan te sluiten. Zie de bijlage voor een toelichting namens de gemeente Amsterdam.
- Het ministerie van IenW vindt het belangrijk dat overheden de privacy van weggebruikers waarborgen en de security van overheidsassets op orde te hebben.
- Het ministerie heeft eerder vastgesteld dat de iVRI-dataset conform de AVG is ingericht, heeft dit door experts laten toetsen en besproken met de Autoriteit Persoonsgegevens.
- IenW benadrukt, net als de Autoriteit Persoonsgegevens, het belang van zorgvuldigheid in het gebruik van iVRI's door wegbeheerders t.a.v. de privacy-risico's. Volgens beide organisaties heeft het vergroten van bewustwording binnen de gemeentelijke en provinciale overheidsorganisaties over het combineren van iVRI's en observatiesystemen en het opslaan van data over het gebruik van de openbare ruimte aandacht.
- De berichtgeving (najaar 2024) over security risico's van OV KAR-gebruik hebben betrekking op de oude generatie verkeerslichten; iVRI's maken geen gebruik van OV KAR of andere radiocommunicatietechnieken en kennen dus niet de bijbehorende security risico's.
- Het ministerie van IenW ziet de meerwaarde van iVRI's op het vlak van verkeersveiligheid, doorstroming en uitstootvermindering.

DG Mobiliteit

Directie Mobiliteit en Gebieden

Rijnstraat 8
Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Contactpersoon

Jan-Bert Dijkstra
*Directeur Mobiliteit en
Gebieden*

Datum

8 januari 2025

Bijlagen

- 1- Achtergrondinformatie
- 2- Toelichting namens de gemeente Amsterdam

- IenW ziet geen reden om af te zien van investeringen in iVRI's of gebruik daarvan. Wel blijft IenW de onderwerpen privacy en security agenderen, onder andere samen met het LVMB, NDW en CROW. Bovendien blijft de iVRI-dataketen onderwerp van doorontwikkeling aan de hand van nieuwe inzichten en mogelijkheden.

DG Mobiliteit
Directie Mobiliteit en Gebieden

Datum
8 januari 2025

Ik nodig u uit om deze memo binnen uw organisatie te delen met collega's voor wie deze informatie relevant is, zoals bijvoorbeeld de Functionaris Gegevensbescherming. Heeft u nog vragen, neemt u dan contact op met Marcel Westerman (marcel@marcelwesterman.nl) namens het ministerie van IenW of Robert Kok (robert.kok01@rws.nl) namens het LVMB.

Met vriendelijke groet,

Jan-Bert Dijkstra
Directeur Mobiliteit en Gebieden

Bijlage 1 – Achtergrondinformatie

DG Mobiliteit
Directie Mobiliteit en Gebieden

iVRI's

Datum
8 januari 2025

- Intelligente verkeersregelinstantaties (iVRI's) kunnen op voertuigniveau prioriteit geven aan weggebruikers, kunnen tijd tot groen en tijd tot rood aangeven aan weggebruikers en kunnen de doorstroming op trajecten met meerdere iVRI's bevorderen (maatwerk 'groene golf').
- iVRI's kunnen geanonimiseerde informatie ontvangen vanuit navigatiediensten en die informatie gebruiken om op rood of op groen te springen. Dit is goed voor de doorstroming in het verkeer, vermindert de uitstoot aangezien er minder geremd hoeft te worden en draagt bij aan verkeersveiligheid, onder meer door het geven van 'groen licht' aan nood- en hulpdiensten die met spoed een kruising passeren.
- Een iVRI kan géén voertuig of persoon volgen. Elk verkeerslicht krijgt per voertuig, per passage bij directe nadering een tijdelijke, *at random* toegewezen code die weer verdwijnt/vervalt nadat het voertuig de iVRI is gepasseerd. Eenzelfde voertuig krijgt bij opeenvolgende verkeerslichten telkens een verschillende random code.
- Daarmee detecteert een iVRI hetzelfde als een reguliere inductielusdetector waarvan er nu al duizenden op straat liggen, behalve dat een iVRI op grotere afstand kan 'kijken' en kan zien of het bijvoorbeeld een nood- en hulpdienstvoertuig is dat prioriteit moet krijgen.
- Momenteel maken al bijna alle ambulances in Nederland gebruik van prioriteitsverlening via iVRI's en starten nu ook bijna alle brandweerkorpsen hiermee. Als gemeenten en provincies dit willen, kunnen zij hun eigen iVRI's bovendien zo instellen dat ook fietsers en voetgangers in binnenstedelijk gebied meer prioriteit kunnen krijgen, bijvoorbeeld om 'actieve mobiliteit' te stimuleren.
- Voor dergelijke landelijk werkende prioriteitsdiensten is het belangrijk dat zoveel mogelijk wegbeheerders iVRI's realiseren. Door het samenspel tussen meer iVRI's en meer en betere (prioriteits)diensten neemt ook de meerwaarde van de iVRI toe.
- Indien iVRI's gecombineerd worden met conventionele verkeerscamera's, ANPR camera's, inductielussen etc, dan kan de AVG in het geding komen.
- Overheden hebben hiertoe maatregelen te nemen, zodat individuele weggebruikers niet geïdentificeerd kunnen worden
- IenW ziet meerwaarde in iVRI's ten behoeve van verkeersveiligheid¹ en doorstroming²³.
- iVRI's zijn door overheden en industrie gezamenlijk binnen het publiek-private programma Talking Traffic ontwikkeld; privacy en security hebben vanaf het eerste ontwerp een belangrijke rol gespeeld en hierop getest en geaudit. Inmiddels zijn er zo'n 1.650 iVRI's in Nederland, van de in totaal 5.500 kruisingen met een VRI. Dat aantal zal de komende jaren verder toenemen.

¹ Kamerstuk 29 398 - [Maatregelen verkeersveiligheid](#)

² Kamerbrief [Smart Mobility in Beweging](#)

³ Bijlage [Smart Mobility, Dutch Reality](#) bij kamerbrief Smart Mobility in Beweging

Security

Het Nationaal Cyber Security Centrum (NCSC) van het ministerie van JenV heeft IenW vorig jaar geïnformeerd over een kwetsbaarheid in de oude generatie verkeersregelinstallaties (VRI's) die gebruik maken van OV KAR waardoor het voor een kwaadwillende mogelijk is om vervoer met prioriteit te imiteren en hiermee het verkeerslicht op groen te zetten of mogelijke verkeersopstoppingen te veroorzaken. De inschatting van IenW is dat het mogelijke risico op ongelukken en misbruik klein is, doordat:

- VRI's een interne beveiliging hebben waardoor het niet mogelijk is om meerdere richtingen gelijktijdig op groen te zetten. Dit voorkomt dat ongelukken kunnen worden gecreëerd.
- Elk verkeerslicht legt alle handeling vast (loggen)⁴, zo kan eventueel misbruik snel worden ontdekt.
- Sinds 2016 is gestart om VRI's in Nederland te vervangen door 'intelligente' verkeersregelinstallaties (iVRI's). Deze iVRI's maken geen gebruik meer van KAR (Korte AfstandsRadio), maar communiceren op een andere manier met voertuigen met inzet van meerdere beschermingsmaatregelen.
- De vervanging van verkeerslichten naar iVRI's vindt plaats als reguliere vervanging (circa 6-7% van de verkeerslichten wordt per jaar vervangen) op kosten van de wegbeheerder. Naar schatting zal in 2032 het overgrote deel van de oude generatie VRI's zijn vervangen door iVRI's en er kan dan geen gebruik meer worden gemaakt van de kwetsbaarheid.

Privacy

- De Autoriteit Persoonsgegevens (AP) maakte zich zorgen over intelligente verkeersregelinstallaties in relatie tot privacy. Dit leidde tot een persbericht van de AP in april 2024.
- Het ministerie vindt het belangrijk om de privacy van weggebruikers te waarborgen. IenW heeft met medeoverheden en deelnemende bedrijven gewerkt vanuit 'privacy by design' bij de totstandkoming van iVRI's en de bijbehorende dataketen. Daarmee zijn juridische, organisatorische en technische waarborgen aangebracht m.b.t. iVRI's en de dataketen in zowel ontwerp als gebruik.
- IenW heeft daarom ook tweemaal in vier jaar tijd een ketenbrede privacy-analyse laten uitvoeren. De [meest recente DPIA](#) is in 2022 geactualiseerd en opgeleverd. Daarmee blijven alle verantwoordelijkheden en waarborgen op landelijk systeemniveau up to date met veranderingen in de keten. In zo'n analyse wordt alles binnen de iVRI-dataketen onderzocht. Er wordt beschreven wie wat doet vanuit welke verantwoordelijkheid, op basis van welke grondslag, waarom wordt gekozen voor bepaalde manieren van werken (proportionaliteit en subsidiariteit) en er wordt toegelicht hoe in de dataketen en per schakel rekening wordt gehouden met privacy. Hierbij zijn ook Functionarissen Gegevensbescherming van andere overheden betrokken. En de leveranciers van iVRI's.
- Elke wegbeheerder die iVRI's gebruikt heeft aanvullend een eigen DPIA te maken, Verwerkersovereenkomsten aan te gaan met diens leverancier(s) en

DG Mobiliteit

Directie Mobiliteit en Gebieden

Datum

8 januari 2025

⁴ (Digitaal) Bijhouden wie wanneer gebruik heeft gemaakt van de prioriteitsverlening.

dient deze periodiek te actualiseren. IenW en LVMB vragen hier regelmatig aandacht en inspanning voor.

- IenW is met de AP in gesprek gegaan. Conclusie is dat de grootste zorg van de AP niet zozeer ligt bij de waarborging van privacy i.r.t. iVRI's en de iVRI-dataketen. De grootste zorg is of wegbeheerders zich voldoende bewust zijn van de privacy-risico's die ontstaan door het door en binnen de eigen organisatie combineren en opslaan van gegevens over personen in de openbare ruimte. De vraag is vervolgens of zij hiernaar afdoende hebben gehandeld. Dit gesprek heeft onder meer geleid tot aanvullende informatie richting en het voortzetten van gesprekken met medeoverheden door IenW over dit onderwerp om bewustzijn, kennis en handelen te versterken. Het Landelijk Verkeersmanagement Beraad (LVMB) en het kennisplatform CROW zijn hierbij nauw betrokken. Zo hebben zij gezamenlijk een landelijk [webinar over privacy en iVRI's](#) voor wegbeheerders georganiseerd.

De (i)VRI is slechts een van de voorbeelden van de ontwikkelingen op het gebied van digitalisering in mobiliteit en slimme verstedelijking. IenW realiseert zich dat de thema's privacy en security blijvend aandacht verdienen en maakt zich hier hard voor, samen met medeoverheden, brancheorganisaties en marktpartijen.

DG Mobiliteit
Directie Mobiliteit en Gebieden

Datum
8 januari 2025

Bijlage 2: Toelichting namens de gemeente Amsterdam

DG Mobiliteit
Directie Mobiliteit en Gebieden

Datum
8 januari 2025

De berichtgeving op AT5 en andere media moet enigszins genuanceerd worden. Amsterdam heeft ervoor gekozen voorlopig geen iVRI's te plaatsen. De berichtgeving dat Amsterdam definitief stopt is incorrect. Amsterdam volgt de ontwikkelingen van intelligente verkeerslichten en andere ontwikkelingen op de voet en plaatst voorlopig alleen voorbereide intelligente verkeerslichten.

AT5 en mogelijk andere media hebben eerder bericht dat Amsterdam volledig zou overstappen op intelligente verkeerslichten. Echter werd hier de voorbereide intelligente verkeerslichten bedoeld. Dit omdat het nu simpelweg niet meer mogelijk is om traditionele verkeerslichten te kopen, er zijn alleen nog voorbereide intelligente verkeerslichten te koop. Om toekomstbestendig in te kopen zorgen we ervoor dat we bij vervanging klaar zijn om, als dit wenselijk is, aan te sluiten op de intelligente verkeerslichten dataketen. De berichtgeving van AT5 was daarom destijds en nu opnieuw niet helemaal juist.

De reden dat deze artikelen (zowel NOS als AT5) zo diep ingaan op privacy en security is dat de vragen waar de wethouder antwoord op geeft vrijwel allemaal gaan over privacy en security. Dat waren nu eenmaal de vragen van lid IJmker. De wethouder geeft aan dat het AP zorgen heeft geuit en dat we dat als Amsterdam ook gezien hebben. Niet veel meer dan dat.

De beperkte toegevoegde waarde voor Amsterdam in combinatie met hogere kosten zijn de belangrijkste redenen voor Amsterdam om op dit moment af te zien van een verdere uitrol van intelligente verkeerslichten.

Toch blijven wij positief over deze technologie. Er spelen op dit moment diverse ontwikkelingen rond de intelligente verkeerslichten, zowel in Nederland als in de rest van Europa. De technologie wordt nog steeds doorontwikkeld en zien we als veelbelovend. Als de kinderziektes rond de technische keten opgelost zijn, de bestaande Amsterdamse oplossingen voor het verlenen van prioriteit op de kruisingen end-of-life zijn en het aantal "connected voertuigen" hoger is (waardoor de toegevoegde waarde groter is) zal Amsterdam de uitrol van intelligente verkeerslichten heroverwegen.

Teamleider Verkeerstactiek, Gemeente Amsterdam