

Uitleg gebruik iVRI-installaties voor AVG-deskundigen

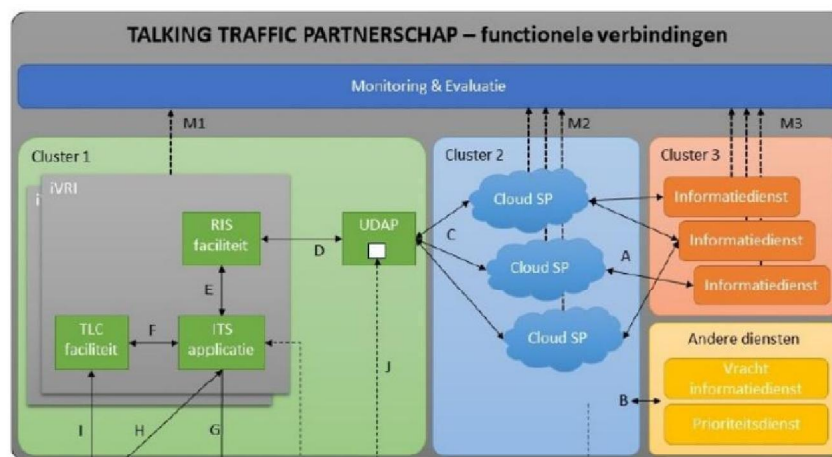
Inleiding

Bij het gebruik van intelligente verkeersregelininstallaties (iVRI) worden door de wegbeheerder of de iVRI-leverancier (persoons)gegevens verwerkt. Dit kan bestaan uit het ontvangen, opslaan, verstrekken of verder verwerken met andere soorten gegevens. De Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) zal voor AVG-deskundigen bij wegbeheerders bekende materie zijn. De technische aspecten gelet op de iVRI en de informatiestromen zijn mogelijk niet geheel bekend.

In deze memo wordt voor de AVG-deskundigen werkzaam voor een wegbeheerder in het kort uitgelegd hoe een iVRI werkt en waar men gelet op de AVG rekening mee moet houden.

De iVRI-installatie

De iVRI is de verkeersregelininstallatie die kan communiceren met voertuigen en overige weggebruikers zoals fietsers. Hierbij wordt gebruik gemaakt van geofence techniek waarbij een klein afgebakend gebied, in de regel een kruispunt en de nabije omgeving van rijrichtingen (ca. 300 meter vanaf de stopstreep), virtueel wordt gemarkeerd. De wegbeheerder kan gelet op het desbetreffende kruispunt bepalen op welke wijze nood- en hulpdiensten, openbaar vervoer, logistiek of overige weggebruikers prioriteit moeten krijgen gelet op een veilige en vlotte verkeersdoorstroming. Zodra een weggebruiker zich binnen het gemarkeerde gebied begeeft kan op basis van de locatiegegevens van de weggebruiker en overige weggebruikers tijdig prioriteit worden verleend middels de juiste groensturing. Voor het delen van deze locatiegegevens moeten de diverse weggebruikers met een (eigen) leverancier (cloud of service provider) afspraken maken over het delen van de locatiegegevens. Dit kan collectief zoals voor nood- en hulpdiensten en openbaar vervoer, dan wel met aanbieders van fleet management systemen (FMS) of als individuele weggebruiker door gebruik te maken van aangesloten apps, zoals Flits- en Truckmeister of Schwung. Zie onderstaande illustratie ter verduidelijking:



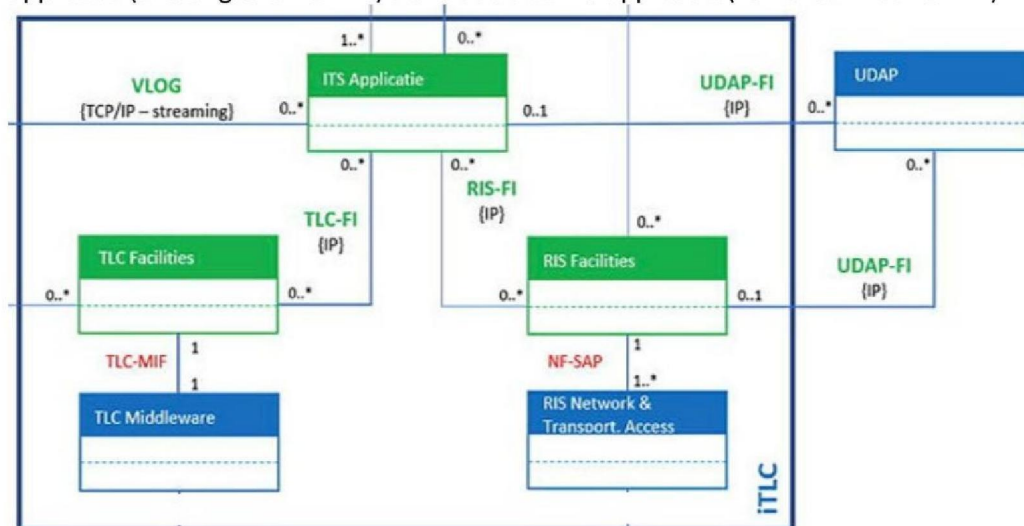
Figuur 1 eenvoudige weergave dataketen en iVRI¹

Voor een goede werking van de iVRI's door de wegbeheerders, leveranciers van iVRI's, cloud en service providers zijn landelijk afspraken gemaakt voor het berichtenverkeer, specificaties en eisen aan de installaties en correcte technische werking. Deze afspraken zijn vastgesteld in de Landelijke iVRI-standaarden.

¹ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Ketenbrede Privacy Impact Assessment Dataketen Talking Traffic, 2022, p. 19

Onderdelen iVRI

Bij de iVRI moeten drie hoofdcomponenten worden onderscheiden. De communicatie met het Urban Data Access Platform (UDAP) en de iVRI van de wegbeheerder verloopt zowel middels de ITS-applicatie (ontvangst van UDAP) als middels de RIS-applicatie (verzenden naar UDAP):²



Figuur 2 weergave functionaliteiten (hoofd)componenten iVRI

1. ITS

De ITS-applicatie ontvangt de berichten van de connected voertuigen via het UDAP en gebruikt deze om de groensturing te bepalen en geeft de gewenste signaalfasen door aan de TLC Faciliteit. Een belangrijke verandering van de ITS-applicatie in een iVRI ten opzichte van die in een conventionele verkeersregelinstallatie (VRI) is dat in de iVRI de verkeersregelapplicatie (ITS-applicatie) is losgekoppeld van de hardware aansturing (TLC-faciliteit). De ITS-applicatie kan in principe overal draaien en van een andere leverancier zijn dan de verkeersregelautomaat, waarbij de ITS-applicatie in de regelaar zelf kan draaien of op afstand in een cloud-omgeving.

2. RIS

De Roadside ITS Station Faciliteit zorgt er onder andere voor dat de locatie en richting van voertuigen, fietsers en voetgangers 'gepositioneerd' wordt op een rijstrook. De rijstrook en de afstand tot de stopstreep worden doorgegeven aan de ITS- applicatie. Daarnaast zorgt de RIS ervoor dat berichten met informatie middels het UDAP naar de voertuigen, fietsers en voetgangers worden verstuurd.

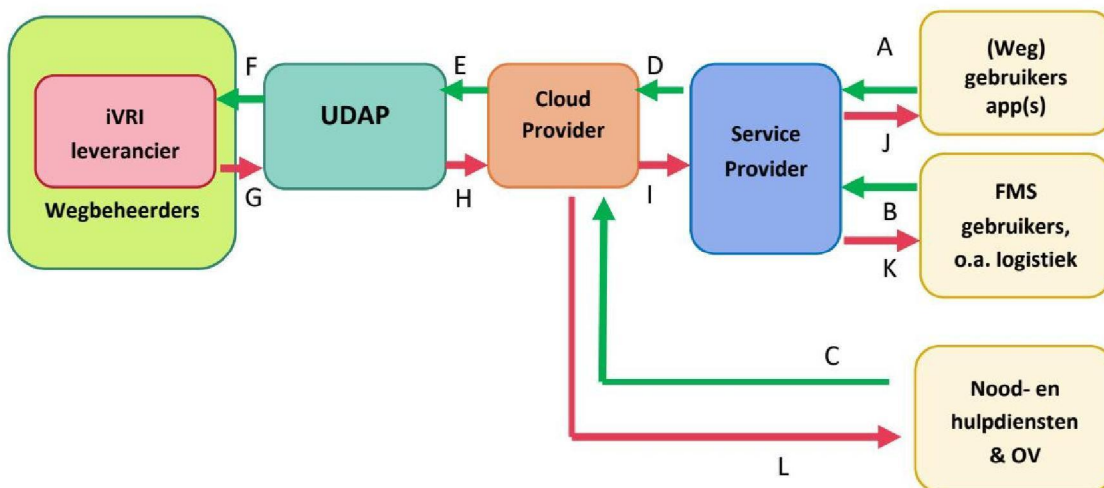
3. TLC

De Traffic Light Controller, is de aansturing van de hardware in de verkeersregelautomaat. Deze TLC faciliteit zorgt voor het aansturen van de lichten, het uitlezen van detectielussen, cameradetectie en andere input afkomstig van het kruispunt. Verder controleert de TLC-faciliteit of de status van de lichten (groen, geel, rood) die aan de RIS Faciliteit wordt doorgegeven ook wel echt op straat wordt gerealiseerd en k n worden gerealiseerd. In theorie kan de ITS-applicatie een groensturing wensen die vanwege conflicterend groen of lopende ontruimingstijden niet is te realiseren. De TLC-faciliteit stuurt in dat geval niet het groene licht aan. Hiermee wordt voorkomen dat de RIS faciliteit informatie verzendt naar de weggebruikers die onjuist is.

De betrokken partijen

Omdat er veel partijen betrokken zijn bij goed werkende iVRI's volgt er eerst een visualisatie. Daarna zal per partij een korte uitleg worden gegeven over hun rol en verantwoordelijkheid:

² CROW, Specifications iVRI Architecture, iVRI Architecture, D3047-1 / Version 2.0.1, p. 11



Figuur 3 betrokken partijen en data-keten³

Gebruiker

De weggebruiker kan bestaan uit consumenten die gebruik maken van de (mobiele) apps, zoals Flitsmeister of Schwung, en hierbij toestemming hebben gegeven hun locatiedata in gepseudonimiseerde vorm te delen met de wegbeheerder. Ook kan de gebruiker via een Fleet Management Systeem (FMS) ook de locatiedata delen. In de regel zal dit een werkgever of opdrachtgever zijn die met een service provider (aanbieder FMS) een overeenkomst heeft gesloten om ten behoeve van logistieke doeleinden en prioriteitsaanvragen de locatiedata van de vrachtwagens te delen. Als laatste twee groepen zijn er de weggebruikers in de vorm van de nood- en hulpdiensten en het OV. Hierbij is met een cloud provider een overeenkomst gesloten tot het doorgeven van de data aan de wegbeheerder ten behoeve van het aanvragen en verlenen van prioriteit. Denk bijvoorbeeld aan Ambulancezorg Nederland die met een cloud provider deze overeenkomst heeft gesloten ten behoeve van alle (regionale) ambulancevoertuigen.

Service provider

De service provider is als aanbieder van (mobiele) apps de verwerkingsverantwoordelijke. Zij bieden hun klanten middels deze app uitgebreide reis en rijtaak ondersteunende informatie ten behoeve van onder andere meer comfort, lagere emissies en hogere veiligheid. Hiervoor verzamelen zij data van hun klanten (verplaatsingsgegevens in de vorm van CAM-berichten) en geven zij bepaalde data vanuit de iVRI en cloud providers aan deze klanten terug. De service provider zal ten behoeve van het (laten) verwerken van die data door de cloud provider een passende verwerkersovereenkomst moeten sluiten.

Cloud provider

De cloud provider draagt zorg voor het aanleveren van de verplaatsingsgegevens en overige data (CAM- en SRM berichten) aan het UDAP waarna de data vervolgens wordt doorgegeven aan de specifieke iVRI('s) van de wegbeheerder. Dit vindt op twee manieren plaats, namelijk in opdracht van de service providers die als leverancier van een applicatie de data van hun klanten laten doorgeven aan de iVRI van de wegbeheerder. En het direct doorgeven van de verplaatsingsgegevens en overige data van de nood- en hulpdiensten en het OV. In dit laatste geval treden zij feitelijk op als leverancier van de (cloud-)applicatie en zijn zij de verwerker van bijvoorbeeld van het OV en Ambulancezorg Nederland.

³ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Ketenbrede Privacy Impact Assessment Dataketen Talking Traffic, 2022, p. 30

UDAP

Het Urban Data Access Platform, voorheen TLEX, valt onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en wordt door een externe partij beheerd. Dit cloud-platform vormt de schakel tussen de wegbeheerder en de weggebruikers (via de cloud- en/of serviceprovider). Middels het UDAP wordt ook toezicht gehouden op het correct functioneren van de dataketen en of de op de UDAP aangesloten partijen voldoen aan de Landelijke iVRI-standaarden. Zo wordt een iVRI pas aangesloten als de wegbeheerder (of zijn iVRI-leverancier) een verwerkersovereenkomst kan overleggen die deze met de iVRI-leverancier heeft gesloten.

Wegbeheerder

De wegbeheerder is verantwoordelijk vanuit de Wegenverkeerswet om op kruispunten het verkeer veilig en efficiënt te regelen. Daarbij kan de wegbeheerder de keuze maken voor de inzet van intelligente verkeersregelinstallaties. De wegbeheerder bepaalt aan de hand van de eigen beleidskaders, waaronder de prioritering, hoe deze iVRI dient te functioneren. Doordat de wegbeheerder het doel en de middelen vaststelt, is de wegbeheerder voor het verwerken van persoonsgegevens en zodoende de verwerkingsverantwoordelijke. Bij de inzet van een iVRI zal er een keuze moeten worden gemaakt voor een leverancier van de iVRI componenten. Uiteindelijk is het de iVRI leverancier die onder verantwoordelijkheid van de wegbeheerder de iVRI levert en al dan niet (laat) beheren.

Leverancier van de iVRI (componenten)

De leverancier van de iVRI is degene die door de wegbeheerder wordt gecontracteerd voor de levering en eventuele aanvullende diensten met betrekking tot de iVRI('s). Deze leverancier werkt in opdracht van de wegbeheerder en verwerkt in die zin ook de diverse data, waaronder de tijdelijke gepseudonimiseerde ID van het voertuig/de weggebruiker, namens de wegbeheerder. De componenten die de iVRI-leverancier levert, bestaan uit de ITS-applicatie en de RIS- en TLC faciliteit. Omdat de iVRI-leverancier – zij het in beperkte mate – indirect herleidbare persoonsgegevens verwerkt, moet de wegbeheerder met de leverancier als verwerker een verwerkersovereenkomst sluiten.

In de praktijk kan het zijn dat bij één iVRI, op een kruispunt, sprake is van meerdere leveranciers. Namelijk één voor de ITS-applicatie, één voor de TLC-faciliteit, en/of één voor de RIS-faciliteit. Dit betekent in dat geval dat met alle drie een verwerkersovereenkomst moet worden gesloten. Daarnaast zijn veel van de iVRI-leveranciers ook cloud- en/of serviceprovider of behoren zij tot dezelfde holding/groep. Belangrijk is in dat geval dat de wegbeheerder met de iVRI-leverancier duidelijke afspraken maakt dat het de iVRI-leverancier niet is toegestaan de data die middels de iVRI wordt verkregen alsnog voor andere doeleinden te gebruiken, in het bijzonder dat er geen toegang is vanuit de andere entiteiten. Immers, bij toegang zou in theorie de gepseudonimiseerde data herleid kunnen worden tot de individuele klant van de service provider behorende tot dezelfde groep als de iVRI-leverancier.

Berichten

CAM: de Cooperative Awareness Message is feitelijk de positie van het voertuig. Dit bericht bevat de tijdelijke pseudo-ID van de gebruiker van/of het voertuig in de vorm van het StationID, de actuele locatiegegevens, snelheid en rijrichting (0-360 graden) van het voertuig, indien bekend de lengte van het voertuig en in welke richting het voertuig afslaat. Verder bevat het velden voor de ervoor afgelegde route en, als het een openbaarvervoersvoertuig is, details over het voertuignummer en lijnnummer. Het lijnnummer mag conform de Landelijke iVRI-standaarden echter niet worden gebruikt.

SRM: de Signal Request Messages is het prioriteitsverzoek. Dit zijn de berichten vanuit voertuigen van weggebruikers (door hun cloud provider via UDAP verzonden) naar wegkantssystemen (iVRI's) ten behoeve van de prioriteitsaanvraag. De SRM berichten worden gegenereerd door cloud providers ten behoeve van prioriteitsaanvragen voor bij hun aangesloten voertuigen. De Landelijke iVRI-standaarden bepalen dat velden ten behoeve van de locatievermelding in deze berichten niet gebruikt worden, maar dat een SRM bericht altijd gekoppeld moet zijn aan een CAM bericht. Met betrekking tot die prioriteitsaanvragen gaat het voornamelijk met name om openbaar vervoer, nood- en hulpdiensten en vrachtverkeer. De cloud provider is verantwoordelijk voor het omzetten van het voertuigtype naar het correcte prioriteitsniveau voor die specifieke iVRI. Deze berichten betreffen de aanvraag vanuit voertuigen van weggebruikers (door hun cloud provider via UDAP verzonden) naar wegkantssystemen (iVRI's) ten behoeve van de aanvraag van prioriteit op het kruispunt. De cloud provider bepaalt aan de hand van de voertuigeigenschappen en de door de wegbeheerder in de PBC (Priority Broker Configurator) opgenomen criteria of het voertuig gerechtigd is tot aanvraag van prioriteit, en zo ja, in welke mate ("prioriteitsklasse"). Aan de hand daarvan stelt deze het SRM bericht op en verzendt dit via UDAP naar de iVRI. Het betreft hierbij doorgaans doelgroepen als openbaar vervoer, nood- en hulpdiensten en vrachtverkeer. Een SRM-bericht bevat een tijdelijke unieke identifier en is altijd, via het StationID, gekoppeld aan een CAM bericht. Een SRM-bericht bevat naast een tijdelijke unieke identifier ook informatie over de locatie, snelheid en richting van voertuig.

SSM: Signal Status Message. Dit zijn de berichten vanuit de wegkantssystemen, de RIS, en via UDAP, een cloud provider en een service provider naar een weggebruiker, waarin de iVRI communiceert of de aangevraagde prioriteit al dan niet is toegekend. Kortom, dit bericht bevat dezelfde VehicleID als het SRM bericht, zodat de bevestiging voor de goede ontvangst ook door de juiste gebruiker wordt ontvangen.

Conform de Landelijke iVRI-standaarden moeten CAM-, SRM- en SSM-berichten direct na het passeren van de stopstreep van de specifieke iVRI worden verwijderd.

Naast de CAM, SRM en SSM berichten worden met verschillende iVRI componenten ook andere data-sets verzonden, namelijk:

SPaT: Signal Phase and Timing-berichten vanuit iVRI's, met ondermeer de actuele status van de signaalgroepen en de verwachte tijd tot groen of de tijd tot rood van de signaalgroepen. Deze berichten bevatten geen persoonsgegevens.

MAP: Dit zijn de berichten vanuit iVRI's waarin de fysieke configuratie van het desbetreffende kruispunt is opgenomen. Oftewel de kruispunttopologie waar gedigitaliseerd een 'plaatje' van de rijbanen, -richtingen en voorsorteervakken zijn weergegeven. Deze berichten bevatten geen persoonsgegevens.

DENM: Dit type berichten bevatten gegevens over gevaarlijke of abnormale/afwijkende situaties op de weg. Deze berichten worden voornamelijk nauwelijks gebruikt binnen de dataketen en de UDAP geeft ze niet door. Wel is het plan om op termijn DENM berichten over naderende prioriteitsvoertuigen door te geven (Emergency Vehicle Approaching). Daarnaast wordt in de Landelijke iVRI-standaarden aangeraden bij noodritten van hulpdiensten aan te geven naar wat voor een soort incident het voertuig onderweg is door een DENM bericht in het CAM bericht op te nemen. Deze berichten zouden persoonsgegevens kunnen bevatten.

Dit betekent gelet op **figuur 3** dat de volgende berichten tussen de verschillende partijen worden uitgewisseld:

Nr.	Betrokken partijen/datastroom	Bericht
-----	-------------------------------	---------

A	Reguliere weggebruikers (doorgaans gebruikers van apps) en berijders van prioriteitsgerechtigde voertuigen (zoals vrachtwagens) die nog gebruik maken van een app	CAM
B	Zakelijke/professionele weggebruikers middels FMS (Fleet Management Systemen)	CAM
C	Prioriteitsgerechtigde voertuigen (Nood- en hulpdiensten, OV en logistiek)	CAM (en mogelijk in toekomst DENM bij nood- en hulpdiensten)
D	Service provider naar Cloud provider	CAM en SRM
E	Cloud Provider naar UDAP	CAM en SRM
F	UDAP naar wegbeheerder (iVRI leverancier)	CAM en SRM
G	Wegbeheerder (iVRI leverancier) naar UDAP	MAP, SPaT, SSM (en mogelijk in toekomst ook DENM)
H	UDAP naar Cloud provider	MAP, SPaT, SSM (en mogelijk in toekomst ook DENM)
I	Cloud provider naar Service provider	MAP, SPaT, SSM (en mogelijk in toekomst ook DENM)
J	Service provider naar weggebruikers app	MAP, SPaT, SSM (en mogelijk in toekomst ook DENM)
K	Service provider naar weggebruikers FMS	MAP, SPaT, SSM (en mogelijk in toekomst ook DENM)
L	Cloud provider naar prioriteitsgerechtigde voertuigen	MAP, SPaT, SSM (en mogelijk in toekomst ook DENM)