

# Real Time Traffic Information

Een duiding van de nieuwe RTTI  
gedelegeerde verordening  
voor wegbeheerders



## **CROW-KpVV**

CROW-KpVV ontwikkelt, verspreidt en borgt collectieve kennis voor de decentrale overheden op het gebied van mobiliteit. Het gaat om kennis die fundamenteel ondersteunt bij de beleidsontwikkeling en -uitvoering.

## **CROW maakt praktische kennis direct toepasbaar**

Kennisplatform CROW is de drijvende kracht achter een duurzame inrichting van de fysieke leefomgeving in Nederland. We ontwikkelen collectieve kennis over infrastructuur en mobiliteit; voor én met de sector. Als kennisplatform bieden we praktische oplossingen en bevorderen we directe toepasbaarheid van deze kennis. Iedereen die een stap buiten de deur zet, ervaart het onschatbare belang van onze publicaties en richtlijnen, opleidingen, netwerken en community's.

Werken aan praktische oplossingen is voor ons vanzelfsprekend. Dat doen we met ruim 120 professionals in Ede (hoofdkantoor) en Utrecht. CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie zonder winstoogmerk.

Update oktober 2024

CROW en degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze publicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze publicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

# Inhoud

- 1 Relevante EU regelgeving in een notendop 5**
  - 1.1 EU-Directives 5
  - 1.2 Delegated Acts (Gedelegeerde verordeningen) 5
- 2 ITS directive en de gedelegeerde verordeningen 6**
- 3 De strekking van de gereviseerde RTTI gedelegeerde verordening 7**
  - 3.1 Algemeen 7
  - 3.2 Revisie 2021 7
  - 3.3 National access points (NAP) 7
  - 3.4 Het FRAND principe 7
- 4 Om welke data en data soorten gaat het? 8**
  - 4.1 Om welke data en data soorten gaat het? 9
  - 4.2 Cruciale data met betrekking tot verkeersregelingen en beperkingen (geboden en verboden) 10
  - 4.3 Andere soorten gegevens over verkeersregelingen en beperkingen 11
  - 4.4 De cruciale data over de toestand van het netwerk 12
  - 4.5 Andere typen data omtrent de status van het netwerk 13
  - 4.6 Verkeersinformatie 14
- 5 Relevantie voor de implementatie voor de wegbeheerder 18**
  - 5.1 Feedbackloop 18
  - 5.2 De impact voor de wegbeheerder 18
    - 5.2.1 De te verwachten inspanningen voor wegbeheerders als datahouder 18
  - 5.3 De winst voor de wegbeheerder 19
- 6 Scope van het netwerk en ingangstermijn 20**
  - 6.1 Scope 20
  - 6.2 Ingangstermijn 20
  - 6.3 Naar een betere kwaliteit 20
- 7 De dialoog, opbrengsten en meerwaarde 21**

# Inleiding

Wegbeheerders zijn houders van bepaalde datasoorten. De Real Time Traffic Information regulation richt zich o.a. op die datahouders en heeft daarmee gevolgen voor wegbeheerders. Die gevolgen zitten echter niet alleen aan de inspanningskant. Real time, kwalitatieve data beschikbaar stellen kan het beleid juist ook ondersteunen en is een belangrijk middel bij het behalen van beleidsdoelen. Data kan o.a. zorgen voor het informeren van de weggebruiker zonder dat daar altijd een fysiek informatie paneel voor nodig zal zijn (DRIP), goede snelheidsdata kan de gebruikersacceptatie van de Intelligente Snelheid assistent (ISA) ondersteunen waardoor de verkeersveiligheid kan toenemen.

Met de RTTI schrijft de EU een aantal zaken voor over de beschikbaarheid van data over verkeer:

- Deze data moet in principe openbaar beschikbaar worden gesteld.
- Deze data moet in principe real-time (zonder onnodige vertraging, zo snel mogelijk) worden aangeboden.
- Deze data moet leesbaar zijn voor een geautomatiseerd systeem.
- Als een wegbeheerder deze data niet heeft, is hij niet verplicht om dit alsnog te regelen.
- Als de data wel beschikbaar is en van voldoende kwaliteit, dan zijn derde partijen verplicht om deze data te gebruiken voor hun diensten.
- De RTTI 2022 wordt gefaseerd ingevoerd tussen 2023 en 2027 en kent een uitbreiding van datasoorten en geografische scope (tot alle wegen waar gemotoriseerd verkeer is toegestaan). Belangrijk daarbij is dat de cruciale datasoorten al in 2025 voor het hele netwerk beschikbaar moet zijn.

In Nederland wordt actief gewerkt aan de invulling van de data top 15 en het Nationaal Toegangpunt Mobiliteitdata. Via regionale datateams en het Landelijk Dataketenoverleg kan de wegbeheerder afstemmen welke data op welke wijze kan worden geleverd. Voor wegbeheerders is het interessant om te zorgen dat de eigen data goed wordt aangeboden:

- Het helpt bij het sturen van verkeer, bijvoorbeeld in woonwijken en rondom scholen. Hiervoor hoeft een wegbeheerder minder maatregelen in te stellen op straat.
- Het voorkomt problemen met derde partijen die de data willen gebruiken als blijkt dat er fouten, omissies of onjuistheden in de data zitten.
- Het levert informatie op over het gebruik en de effectiviteit van het eigen verkeersnetwerk, zodat beleid en de programmering van werkzaamheden beter kan worden afgestemd.

# 1 Relevante EU regelgeving in een notendop

Bij het behandelen van de Real Time Traffic Information gedelegeerde verordening (Delegated act) van de Europese commissie is het belangrijk kort kennis te nemen van enkele begrippen omtrent de EU regelgeving.

## 1.1 EU-Directives

Een Directive (richtlijn) van de Europese Unie (EU) is een rechtshandeling van de Europese Unie die lidstaten verplicht een bepaald resultaat te behalen zonder de middelen voor te schrijven om dat resultaat te bereiken. Directives moeten eerst door de lidstaten in nationaal recht worden omgezet voordat hun wetten van toepassing zijn op personen die in hun land wonen. Directives laten de lidstaten normaal gesproken een zekere speelruimte met betrekking tot de exacte regels die moeten worden aangenomen.

Directives kunnen worden aangenomen door middel van verschillende wetgevingsprocedures, afhankelijk van hun onderwerp. Directives worden vastgesteld door de Raad en het Europees Parlement (of alleen door de Raad waarbij het Parlement dan instemming moet geven of in ieder geval worden geraadpleegd).

## 1.2 Delegated Acts (Gedelegeerde verordeningen)

Op grond van artikel 290 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VWEU) kan de EU-wetgever (in het algemeen het Europees Parlement en de Raad aan de Commissie de bevoegdheid delegeren om niet-wetgevingshandelingen van algemene strekking vast te stellen die bepaalde niet-essentiële onderdelen van een wetgevingshandeling aanvullen of wijzigen.

Gedelegeerde handelingen kunnen bijvoorbeeld nieuwe (niet-essentiële) regels toevoegen of een latere wijziging van bepaalde aspecten van een wetgevingshandeling inhouden. De wetgever kan zich zo concentreren op de beleidsrichting en -doelstellingen zonder al te gedetailleerde en vaak zeer technische discussies aan te gaan.

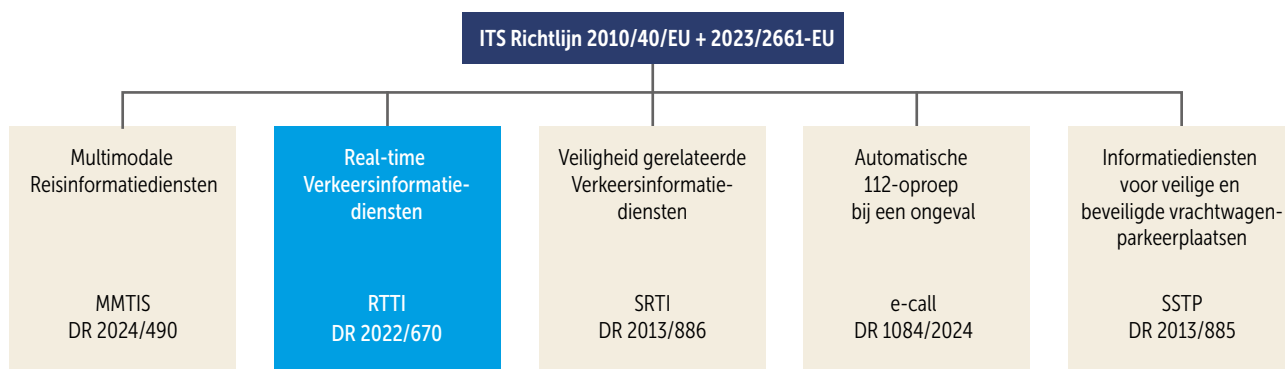
De delegatie van de bevoegdheid om gedelegeerde handelingen vast te stellen is echter aan strikte grenzen gebonden. Alleen de Commissie kan namelijk worden gemachtigd om gedelegeerde handelingen vast te stellen. Bovendien mogen de essentiële elementen van een gebied niet onderworpen zijn aan een bevoegdheidsdelegatie. Bovendien moeten de doelstellingen, inhoud, reikwijdte en duur van de bevoegdheidsdelegatie in de wetgevingshandelingen worden vastgelegd. Ten slotte moet de wetgever in de wetgevingshandeling expliciet de voorwaarden vastleggen waaronder deze delegatie mag worden uitgeoefend. In dit verband kunnen het Parlement en de Raad voorzien in het recht om de delegatie in te trekken of bezwaar te maken tegen de gedelegeerde handeling.

### Handige links

AVG voor wegbeheerders	<a href="https://www.crow.nl/downloads/pdf/verkeer-en-vervoer/verkeersmanagement/verkeersregelininstallaties/handreiking-avg-voor-wegbeheerders-def-zonder-bijl.aspx">https://www.crow.nl/downloads/pdf/verkeer-en-vervoer/verkeersmanagement/verkeersregelininstallaties/handreiking-avg-voor-wegbeheerders-def-zonder-bijl.aspx</a>
DATEX II	<a href="https://www.datex2.eu/">https://www.datex2.eu/</a>
EC mobility and transport	<a href="https://transport.ec.europa.eu/news/european-commission-adopts-new-initiatives-sustainable-and-smart-mobility-2022-02-02_en">https://transport.ec.europa.eu/news/european-commission-adopts-new-initiatives-sustainable-and-smart-mobility-2022-02-02_en</a>
INSPIRE	<a href="https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/">https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/</a>
NAPCORE	<a href="https://inspire.ec.europa.eu/data-specifications/2892">https://inspire.ec.europa.eu/data-specifications/2892</a>
TN ITS	<a href="http://napcore.eu/">http://napcore.eu/</a>
RTTI	<a href="https://tn-its.eu/">https://tn-its.eu/</a>
	<a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32022R0670">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32022R0670</a>

## 2 ITS directive en de gedelegeerde verordeningen

Met de komst van de ITS-directive in 2010 is een wettelijk kader voor een gecoördineerde invoering van ITS in de EU ontstaan. Op basis van de directive heeft de Commissie wettelijk bindende specificaties voor interoperabiliteit en continuïteit ingevoerd door middel van gedelegeerde handelingen, en enkele noodzakelijke normen ontwikkeld. De ITS-directive geeft de Europese Commissie de bevoegdheid om gedelegeerde regelgeving met gedetailleerde specificaties te definiëren. In 2023 is er een aanvulling gedaan op de ITS directive. Zie voor meer informatie <https://crow-smartmobility.nl/kenniscatalogus/its-richtlijn/>.



Figuur 1. De ITS directive en de gerelateerde gedelegeerde verordeningen.

# 3 De strekking van de gereviseerde RTTI gedelegeerde verordening

## 3.1 Algemeen

De RTTI verordening stelt de specificaties vast die nodig zijn om ervoor te zorgen dat de toegankelijkheid, uitwisseling, hergebruik en actualisering van gegevens door gegevenshouders en gegevensgebruikers voor de levering van EU-brede real-time verkeersinformatiediensten, en om ervoor te zorgen dat deze diensten nauwkeurig en grensoverschrijdend beschikbaar zijn voor eindgebruikers. In de basis gaat het om data die er al is (in machine readable format) en dat deze real-time gedeeld moet worden binnen de EU.

## 3.2 Revisie 2021

In 2021 is de RTTI herzien op een aantal punten. Dit was nodig om de geografische reikwijdte uit te breiden van het hoofdwegennet (TEN-T en overige snelwegen) naar uiteindelijk het gehele wegennet voor gemotoriseerd verkeer. Tevens zijn er een aantal nieuwe datasoorten aan de RTTI toegevoegd. Daarnaast is er ingezet om een constructieve en bredere samenwerking tussen partners in de publiek-private keten. In de revisie is o.a. meegenomen dat serviceproviders de data ook daadwerkelijk moeten gebruiken, met als voorwaarde dat deze data kwalitatief goed is. Dit zal uiteindelijk dus gevolgen hebben voor de werkprocessen van zowel de serviceprovider als de wegbeheerder.

## 3.3 National access points (NAP)

De gevraagde gegevens worden in elke lidstaat ontsloten via een Nationaal Toegangspunt (NAP). Op alle 5 de gedelegeerde verordeningen wordt per lidstaat een National Body toegewezen. Dit is een partij die toeziet op de naleving. In Nederland is dit belegd bij Rijkswaterstaat (als het gaat om SSTPA en SRTI). Voor de RTTI zal dit in beginsel worden uitgewerkt in National Access Point Coordination Organisation for Europe (NAPCORE).

Binnen NAPCORE werken de NAP's voor mobiliteitsdata van de verschillende Europese lidstaten samen. Het platform is opgericht in december 2021 en loopt tot eind december 2024. Doel is om de digitale infrastructuur voor ITS voor de hele EU nader vorm te geven. Dit om de toegankelijkheid, interoperabiliteit en vindbaarheid van mobiliteitsdata in Europa te vergroten, teneinde de eindgebruiker (de reiziger) zo goed mogelijk van (real-time) navigatie- en reisinformatie binnen Europa te voorzien.

Daarvoor is het nodig dat de bestaande NAP's nadrukkelijker gaan samenwerken en hun dienstverlening te harmoniseren en versterken. De samenwerking is gericht op de volgende hoofdonderdelen:

- Het ontwikkelen en implementeren van een duurzame EU-brede governance voor de NAP's;
- Het harmoniseren en verbeteren van de NAP dienstverlening;

- Het ontwikkelen van generieke producten om data-collectie, -toegankelijkheid en -uitwisseling te verbeteren (waaronder standaarden);
- Het harmoniseren van het toezicht op de uitvoering van de toepasselijke regelgeving.

## 3.4 Het FRAND principe

Met de komst van de revisie van de RTTI is het zogenaamde FRAND principe hierin geïntroduceerd. De strekking in het kort hiervan is dat de dataoverdracht tussen commerciële partijen en overheden op een eerlijke (Fair), een redelijke (Reasonable) en op niet discriminerende wijze (and Non-Discriminatory) wordt toegepast. Dit principe is geïntroduceerd om de overdracht en hergebruik van datasoorten van o.a. voertuigfabrikanten (bijvoorbeeld voertuigdata) en van service providers te vergemakkelijken, aangezien deze data publieke taken kan ondersteunen. Later in dit stuk zal op relevante onderwerpen hier meer specifiek op worden ingegaan. Kort komt het in het daglicht van de RTTI neer op het (her)gebruik van de data door overheden binnen de EU op niet-discriminerende basis; het volgen van kwaliteitseisen die zijn ontwikkeld door samenwerkende lidstaten; binnen een tijdsbestek dat past bij het betrouwbare en effectieve gebruik van de gegevens in real-time verkeersinformatiediensten; via het nationale of gemeenschappelijke toegangspunt (NAP). De gebruikers van gegevens en gegevenshouders werken samen om ervoor te zorgen dat eventuele onjuistheden met betrekking tot de gegevens onverwijld worden gesignaleerd aan de gegevenshouder waarvan de gegevens afkomstig zijn.



## 4 Om welke data en data soorten gaat het?

Voor wegbeheerders zijn er een aantal gevolgen die voort gaan vloeien uit de RTTI. De beoogde publiek-private dialoog maakt dat er zowel verplichtingen zijn als natuurlijk ook voordelen.

Wegbeheerders, overheden en serviceproviders worden geacht zo goed mogelijk samen te werken, ten behoeve van de eindgebruiker die hierbij centraal staat.

Het algemene uitgangspunt is dat het gaat om data die er al is en die data real time ('as soon as possible') te ontsluiten voor gebruik door derden. Data die er niet is, hoeft dus in beginsel ook niet ontsloten te worden. Het is ook niet nodig om nieuwe data te genereren om aan de RTTI te voldoen!

Het gaat daarbij alleen om data die beschikbaar is in een door machines leesbaar format. Dat betekent een gestructureerd formaat dat automatisch kan worden gelezen en verwerkt door een computer, zoals door komma's gescheiden waarden (CSV), JavaScript Object Notation (JSON) of Extensible Markup Language (XML). Bepaalde datacategorieën moeten tevens in DATEX II, INSPIRE of in de TN-ITS standaard worden aangeleverd.

Datex II betreft globaal de actuele verkeersgegevens, TN-ITS de wat meer statische wegkenmerken.

De wegbeheerder als datahouder krijgt er in toenemende mate taken bij. Belangrijk is om daarbij samen te werken en de juiste expertise aan te wenden. Hierbij zal de wegbeheerder zelf vooral moeten toezien op het behalen van de beleidsdoelen, kan een data specialist worden ingeschakeld voor de juiste ontsluiting ervan en een Privacy en security specialist om te kijken of er in de keten AVG gevoeligheden zijn of kunnen ontstaan. Tevens kan deze toezien op het voorkomen van datalekken. Voorts is het aan te raden ook regionaal samen te werken in bijvoorbeeld Regionale Data Teams (RDT's).

Als we vervolgens kijken naar het soort data dat gevraagd wordt, zien we een aantal generieke datasoorten genoemd, die door de lidstaten zelf nader gedefinieerd moeten worden. Tevens zijn er een aantal dataclusters genoemd, waarin de diverse datasoorten zijn gegroepeerd. Een aantal datasoorten hebben raakvlak met de Nederlandse Data top 15. Binnen de data top 15 is er daarmee op een aantal onderdelen dus al data beschikbaar, en deze data zal in een aantal gevallen dan ook onder deze regeling vallen. Het is belangrijk ook aan deze items te blijven werken en te zorgen dat deze real-time en van goede kwaliteit, te gebruiken zijn.



#### 4.1 Om welke data en data soorten gaat het?

Hieronder een overzicht van de genoemde items welke minimaal door de lidstaten moeten worden opgenomen. Ter vergelijking met de Nederlandse data top 15, is de rechter kolom opgenomen. Deze geeft slechts een raakvlak weer. Het is daarmee niet gezegd dat het item al zowel qua data soort als geografische toepassing, dekkend is m.b.t. het voldoen aan de RTTI. De volgende soorten data zijn genoemd in relatie tot infrastructuur:

Gevraagde datasoort	Mogelijke duiding
Wegen en hun fysieke kenmerken.	Hierbij kan gedacht worden aan zaken als verbindingbogen op snelwegen en hun specifieke kenmerken als bijvoorbeeld het soort knooppunt of verbindingdboog maar ook op het onderliggend wegennet de geometrie, wegbreedte, aantal rijstroken, hellingen en kruispunten.
Wegclassificatie.	Hierbij zou in de Nederlandse situatie gedacht kunnen worden aan de wegclassificatie zoals we die kennen in Duurzaam Veilig, of in het Multimodale Netwerkkader.
Locatie van tolpunten.	
Locatie van dienstvoorzieningen en rustplaatsen.	Hierbij kan het gaan om parkeerplaatsen waar een bestuurder kan pauzeren, tankstations, wegrestaurants, chauffeurscafé's etc.
Locatie en gebruiksvoorwaarden van laadpunten voor elektrische voertuigen.	Locatie en gebruikersinformatie van oplaadpunten.
Locatie van tankstations voor gecompriemd aardgas, vloeibaar aardgas, vloeibaar petroleumgas en vloeibaar petroleumgas.	Hier gaat het om tankstations van met name fossiele brandstoffen zoals benzine, gas, CNG en diesel etc.
Locatie van tankpunten en -stations voor alle andere brandstoftypen.	Brandstoffen zoals waterstof.
Locatie van leverzones.	Opslag- en overslagpunten en pick up point kunnen hier voorbeelden van zijn.



## 4.2 Cruciale data met betrekking tot verkeersregelingen en beperkingen (geboden en verboden)

Bij deze categorie gaat het om datasoorten die gerelateerd zijn aan regelgeving gericht op de weggebruiker. Belangrijk punt is dat deze cruciale datasoorten al vanaf 1 januari 2025 beschikbaar moet zijn.

Gevraagde datasoort		Mogelijke duiding
Statische en dynamische verkeersregels, indien van toepassing	Toegangsvoorwaarden voor tunnels	Hierbij kan men denken aan beperkingen in de zin van afmetingen (zoals hoogte) en de categorie gevaarlijke stoffen die al dan niet verboden zijn.
	Toegangsvoorwaarden voor bruggen	Hierbij moeten we denken voertuigcategorie, aan maximaal gewicht, afmeting (breedte en hoogte) etc.
	Permanente toegangsbeperkingen	Hierbij kan het bijvoorbeeld gaan om het verbod van een bepaalde categorie voertuigen (zoals vrachtwagens, of motorvoertuigen, fietsers of voetgangers of landbouwvoertuigen etc), maar wellicht ook aan zaken als milieuzones.
	Snelheidsbeperkingen	De maximum snelheid op de betreffende locatie. Hierbij moet goed nagedacht worden over zaken als wegvakken. Een wegvak kan immers meerdere snelheden bevatten. Ook gaat het hier om dynamische snelheden zoals MTM of bij spits- en plusstroken etc.
	Regels voor het leveren van goederen	Hierbij zou men bijvoorbeeld kunnen denken aan welk type voertuig waar mag komen om goederen te leveren.
	Inhaalverboden voor vrachtwagens	Zowel statisch als dynamisch, of tijdelijk (zoals bij werkzaamheden)
	Beperkingen voor gewicht/lengte/breedte/hoogte	De RVV beperkingen voor bepaalde voertuigen
	Eenrichtingsstraten	Wegen waar eenrichtingsverkeer is toegepast.
	De zonale afbakening van beperkingen, verboden of verplichtingen, actuele toegangsstatus en voorwaarden voor verkeer in gereguleerde verkeerszones	Zones zoals 30 km of 60 km, milieuzones, woonerf etc. of bijvoorbeeld het omleiden van verkeersstromen t.b.v. de luchtkwaliteit zou hier onder kunnen vallen.
Rijrichting op rijstroken met omkeerbare rijrichting (tidal flows)	De actuele stand van dynamische rijstroken op Tidal flows. Additioneel kan hier ook gedacht worden aan dynamische rijstrookindelingen	
Verkeers-circulatieplannen		Dit is een breed begrip waaronder zaken kunnen gaan vallen als netwerkstuuringsinformatie. In Nederland worden dergelijke zaken momenteel binnen het Talking Traffic project VM-IVRA vorm gegeven.

Deze laatste term zal de komende tijd dus wel meer inhoud krijgen is de verwachting. Het grote voordeel van deze inspanning is dat de wegbeheerder invloed kan krijgen op de sturing door serviceproviders. Zie hoofdstuk 7.

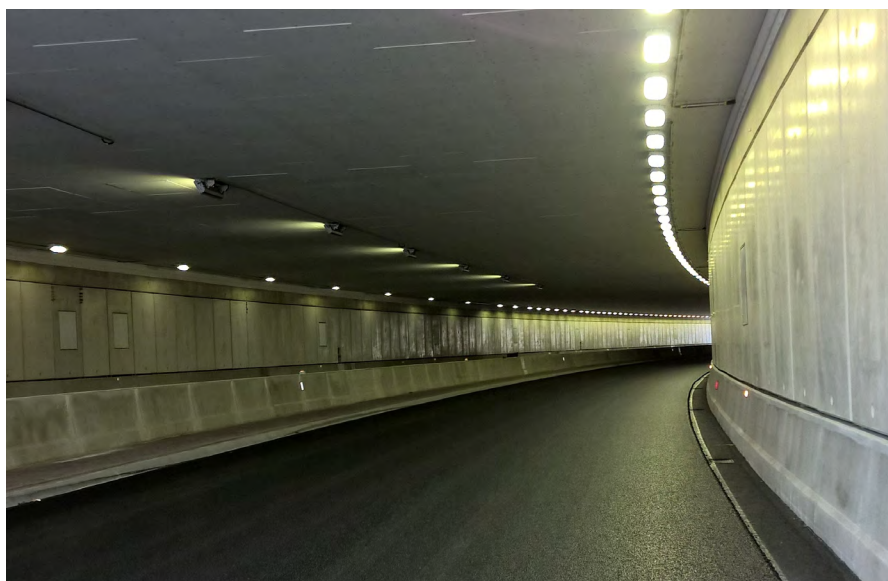


### 4.3 Andere soorten gegevens over verkeersregelingen en beperkingen

De datasoorten zoals genoemd in 4.2 worden nog wat nader verbreed met een soort vangnet voor overige datatypen die op een of ander manier niet onder de punten van 4.2 zouden kunnen vallen.

Wellicht is het in de Nederlandse context ook raadzaam om real-time informatie omtrent de beschikbaarheid en met name de toegankelijkheid van veerponten op te nemen. Het is aan de lidstaten vrij om dergelijke zaken in de uitwerking mee te nemen. Immers, het gaat uiteindelijk om het gebruikersperspectief en kan daarom dus ook vallen onder de 'cruciale informatie' waar de RTTI op gebaseerd is.

Gevraagde datasoort	Mogelijke duiding	
De plaats en identificatie van verkeersborden die de verkeersregels tonen en gevaren aangeven	Toegangsvoorwaarden voor tunnels	Alles wat iets met verkeersregels in de zin van het RVV te maken heeft dat bijvoorbeeld als waarschuwing op een matrixsignaalgever wordt getoond, geïntegreerd is in bewegwijzering (zoals in Nederland de K14 boren – route gevaarlijke stoffen), venstertijden en alle andere zaken die waar men aan kan denken maar mogelijk niet direct kan plaatsen onder de punten in 4.3
	Toegangsvoorwaarden voor bruggen	
	Permanente toegangsbeperkingen	
	Andere verkeersborden die de verkeersregels weergeven	
	Statische en dynamische verkeersregelingen, indien van toepassing, andere dan in punt 4.3 bedoelde voorschriften	
Variabele heffingen voor weggebruikers en beschikbare betaalmethoden, met inbegrip van kleinhandelskanalen en nalevingsmethoden.	Hierbij kan het gaan om betalen naar gebruik, of andere heffingen als rekeningrijden etc. Specifiek lijkt het hier dan ook te gaan om gegevens gekoppeld aan locaties (kaart).	
Identificatie van tolwegen, de geldende vaste gebruik rechten en beschikbare betalingsmethoden (inclusief retailkanalen en distributiecentra) de geldende vaste gebruiksrechten en beschikbare betaalmethoden (met inbegrip van kleinhandelskanalen en nalevingsmethoden)	Locatie van tolwegen en de actuele informatie omtrent betaalmogelijkheden, rechten en voorwaarden.	

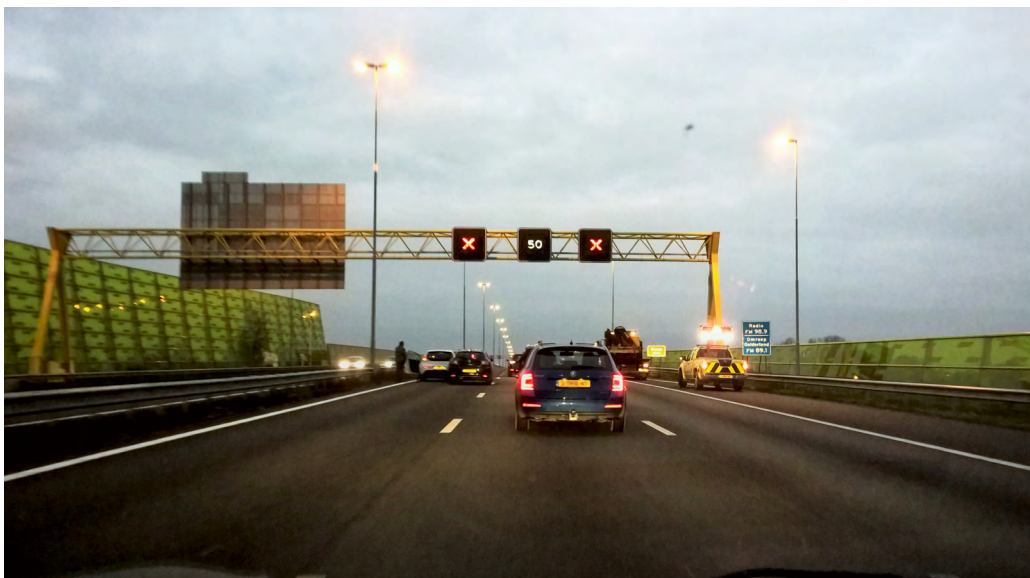


#### 4.4 De cruciale data over de toestand van het netwerk

Deze datasoort heeft met name betrekking op tijdelijke omstandigheden. Belangrijk punt is dat deze cruciale datasoorten al vanaf 1 januari 2025 beschikbaar moet zijn.

Gevraagde datasoort	Mogelijke duiding	
De cruciale soorten gegevens over de toestand van het netwerk	In de basis lijkt het hier te gaan over beperkingen en afsluitingen als gevolg van incidenten, evenementen en wegwerkzaamheden in het netwerk van tijdelijke aard.	
		Wegafsluitingen
		Rijstrookafsluitingen
		Wegwerkzaamheden
Tijdelijke verkeersmanagementmaatregelen		

Het betreft ook hier real-time informatie wat betekent dat deze altijd actueel moet zijn, ook bij werkzaamheden aan wegen of (tijdelijke) sluiting van wegvakken of rijstroken. De actuele beschikbaarheid van diensten en toegankelijkheid voor reizigers lijkt meer geregeld de zijn in de MMTIS regulatie. In beginsel gaat het in de RTTI met name over informatie gerelateerd aan geografische informatie.



#### 4.5 Andere typen data omtrent de status van het netwerk

Alle overige verstoringen op de route, anders dan genoemd onder 4.4 die mogelijk van minder cruciale aard zijn, komen hierbij alsnog aan bod.

Gevraagde datasoort	Mogelijke duiding
Andere soorten gegevens over de toestand van het netwerk	Brugafsluitingen
	Ongevallen en incidenten
	Slechte toestand van de weg
	Weersomstandigheden die van invloed zijn op het wegdek en het zicht
Alle overige verstoringen die een gebruiker real time kan ervaren op zijn route. Hierbij gaat het om zaken die een beperking in zich hebben (zoals brugopening), een gevaar inhouden (ongevallen) of invloed hebben op de reisomstandigheden (zoals zicht en gladheid)	



## 4.6 Verkeersinformatie

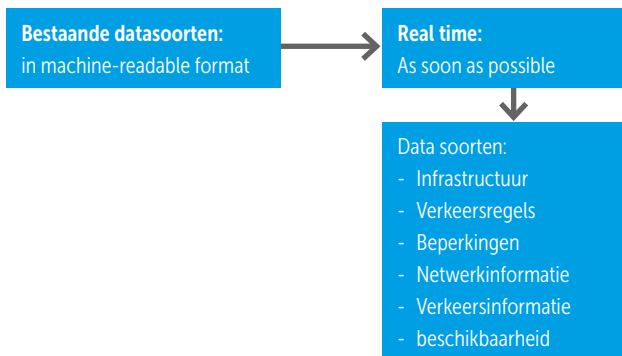
Tot slot gaat het om data m.b.t. de doorstroming van het verkeer en de drukte die men als bestuurder van een voertuig kan ervaren tijdens de reis (de MMTIS gaat immers meer over de reiziger in de multimodale vervoersketen).

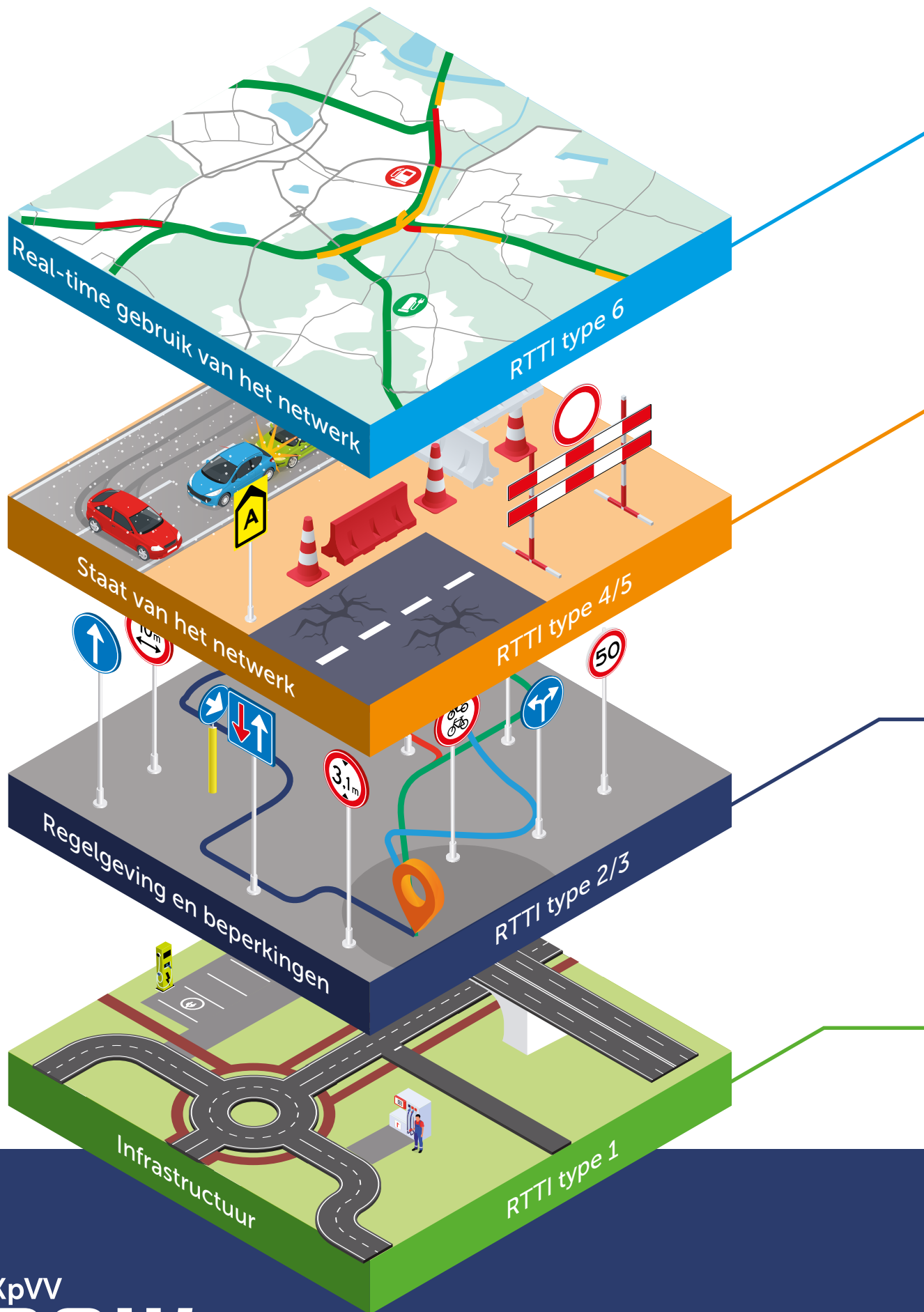
Gevraagde datasoort	Mogelijke duiding
Data over het real time gebruik van het netwerk	Hierbij gaat het om data die we momenteel doorgaans kennen als de Floating car data (FCD) en (later) ook de Floating bike data en andere denkbare datasoorten die betrekking hebben op doorstroming of vertraging, zoals sensordata, lusdata, bluetooth, camera, ANPR etc.
Het verkeersvolume (Verkeersdrukke of dichtheid van het verkeer)	Dergelijke vertragingen komen doorgaans niet veel voor en lijkt meer betrekking te hebben op de buitengrenzen van de EU of uitzonderlijke situaties.
De rijsnelheid	Tot slot gaat het over de real time beschikbaarheid van diensten en de prijzen van brandstoffen en laadfaciliteiten, uiteraard ook weer realtime.
De locatie en lengte van files	
Reistijden	
De wachttijden bij grensovergangen	
De beschikbaarheid van leverzones	
De beschikbaarheid van oplaadpunten en stations voor elektrische voertuigen	
Beschikbaarheid van tankpunten en -stations voor alternatieve brandstoffen	
De prijs van ad-hoc opladen/tanken	



Belangrijk blijft te bedenken dat het gaat om real-time informatie, wat in de regulatie wordt uitgelegd als 'as soon as possible'. Er mag dus feitelijk geen onnodige vertraging in de datastroom optreden bij het ontsluiten van de datasoorten. Dit natuurlijk in alle redelijkheid en afhankelijk van de datasoort.

Speciale aandacht gaat hierbij uit naar de werkzaamheden. Deze data is nog lang niet altijd van goede kwaliteit.







## 6 De soorten gegevens over het gebruik van het netwerk in realtime:

- a het verkeersvolume;
- b de verkeerssnelheid;
- c de plaats en lengte van files;
- d de reistijden;
- e de wachttijd bij grensovergangen;
- f de beschikbaarheid van leverzones;
- g de beschikbaarheid van laadpunten en -stations voor elektrische voertuigen;
- h de locatie van tankpunten en -stations voor alternatieve brandstoffen;
- i de prijs van ad hoc laden/tanken.

## 4 De cruciale soorten gegevens over de toestand van het netwerk:

- a sluitingen van wegen;
- b sluitingen van rijstroken;
- c wegwerkzaamheden;
- d tijdelijke verkeersbeheersmaatregelen.

## 5 Andere soorten gegevens over de toestand van het netwerk:

- a sluitingen van bruggen;
- b ongevallen en incidenten;
- c slechte toestand van de weg;
- d weersomstandigheden die een invloed hebben op het wegoppervlak en het zicht.

## 2 De cruciale soorten gegevens over verkeersregelingen en -beperkingen:

- a statische en dynamische verkeersregelingen, indien van toepassing:
  - i toegangsvoorwaarden voor tunnels;
  - ii toegangsvoorwaarden voor bruggen;
  - iii permanente toegangsbeperkingen;
  - iv snelheidsbeperkingen;
  - v regels voor het leveren van goederen;
  - vi inhaalverboden voor vrachtwagens;
  - vii beperkingen op basis van gewicht/lengte/breedte/hoopte;
  - viii éénrichtingsstraten;
  - ix de zonale afbakening van beperkingen, verboden of verplichtingen, actuele toegangsstatus en voorwaarden voor verkeer in gereguleerde verkeerszones;
  - x rijrichting op rijstroken met omkeerbare rijrichting (tidal flows);
- b verkeerscirculatieplannen.

## 3 Overige soorten gegevens over verkeersregelingen en -beperkingen:

- a de plaats en identificatie van verkeersborden die verkeersregelingen en gevaren aangeven:
  - i toegangsvoorwaarden voor tunnels;
  - ii toegangsvoorwaarden voor bruggen;
  - iii permanente toegangsbeperkingen;
  - iv andere verkeersborden die verkeersregelingen weergeven;
- b statische en dynamische verkeersregelingen, in voorkomend geval, andere dan de in punt 2 bedoelde verkeersvoorschriften;
- c identificatie van tolwegen, de geldende vaste gebruiksrechten en beschikbare betaalmethoden (met inbegrip van kleinhandelskanalen en nalevingsmethoden);
- d variabele heffingen voor weggebruikers en beschikbare betaalmethoden, met inbegrip van kleinhandelskanalen en nalevingsmethoden.

## 1 De soorten infrastructuurgegevens:

- a wegen en hun fysieke kenmerken:
  - i geometrie;
  - ii breedte van de weg;
  - iii aantal rijstroken;
  - iv hellingen;
  - v knooppunten;
- b wegclassificatie;
- c locatie van tolstations;
- d locatie van de dienstvoorzieningen en rustplaatsen;
- e locatie en gebruiksvoorwaarden van laadpunten voor elektrische voertuigen;
- f locatie van tankstations voor gecombineerd aardgas, vloeibaar aardgas en vloeibaar petroleumgas;
- g locatie van tankpunten en tankstations voor alle andere brandstoftypen;
- h locatie van leverzones.

## 5 Relevantie voor de implementatie voor de wegbeheerder

In Nederland hebben de gezamenlijke overheden afspraken gemaakt over de digitalisering van data voor verkeer en mobiliteit (BO MIRT 2018). Hierin is onder andere het doel geformuleerd om in 2023 90% van de mobiliteitsdata op orde te hebben voor de zogeheten data top 15.

Deze Nederlandse datatop 15 bestaat uit de volgende items:

- 1 Geplande wegwerkzaamheden
- 2 Actuele wegwerkzaamheden
- 3 Incidenten
- 4 Restduur incidenten
- 5 Maximum snelheden
- 6 Borden (ge- en verbod)
- 7 Regelsценario's uit verkeerscentrales
- 8 Beeldstanden rijkswegen
- 9 Brugopeningen
- 10 Statische parkeerdata
- 11 Dynamische parkeerdata
- 12 Evenementdata
- 13 iVRI data (incl. topologie)
- 14 Data voor logistiek (o.a. milieuzones, laad- en losplekken, doorrijhoogtes)
- 15 Fietsdata (o.a. herkomst/ bestemming, routes en snelheden, gebruik stallingen)

Nederland beschikt al over een NAP. Dit is het Nationaal Toegangspunt Mobiliteitsdata (NTM).

Navigatiediensten, autofabrikanten en andere industrie-partijen kunnen met behulp van publieke data innovatieve informatiediensten in de auto ontwikkelen. De informatielevering aan weggebruikers is nu echter gefragmenteerd, omdat de functionaliteiten per provider verschillend zijn of de auto de meldingen (nog) niet kan ontvangen, terwijl veiligheidswaarschuwingen een groot positief effect hebben op veiligheid voor zowel die van bestuurders als hulpverleners. Zo kan er met filestaart waarschuwingen bijvoorbeeld 1 op de 5 kop-staart-botsingen worden voorkomen. Dat kan nu al op plekken waar matrixborden boven de weg hangen, maar door de informatie in het voertuig te brengen worden meer weggebruikers bereikt.

Dankzij de publieke data-investeringen loopt Nederland voorop in deze ontwikkeling. Zo kunnen wij door middel van samenwerking met de industrie, nu al bepaalde prioritaire veiligheidsinformatie bij de weggebruiker in de auto krijgen. Dit zijn bijvoorbeeld aankomende nood- en hulpdiensten, waarschuwingen voor naderende files en rode kruizen bij afgesloten rijbanen. Hierin worden afspraken gemaakt over wat een veilige melding is en wordt een vergoeding aan de dienstverlener tegenover elke gereden kilometer met de actieve dienst gesteld. Zo wordt enkel betaald voor het effect op straat. Dat effect wordt nauwlettend gemonitord.

### 5.1 Feedbackloop

Het ministerie van IenW is dit jaar een initiatief gestart om verkeersveiligheidsdiensten bij de Nederlandse weggebruiker te krijgen. Onderdeel van deze samenwerking is dat er met de partners wordt gekeken naar de bruikbaarheid, kwaliteit en beschikbaarheid van publieke data. Deze zogenaamde feedbackloop moet ervoor zorgen dat er een externe kwaliteitscontrole is op de publieke data alsmede een dialoog op de ontwikkeling van de publieke data.

### 5.2 De impact voor de wegbeheerder

De RTTI richt zich op de datahouders. Houders van data zijn verplicht bestaande data real time beschikbaar te maken voor gebruikers. Wegbeheerders zijn zowel datahouders (met name de datasoorten 1-5, inclusief de cruciale datasoorten 2 en 4. Onder andere voor beleidsdoeleinden en monitoring zijn wegbeheerders ook datagebruikers (o.a. datatype 5 en 6).

Maar wat zijn nu de te verwachten inspanningen van een wegbeheerder, en wat levert het naar verwachting uiteindelijk op?

#### 5.2.1 De te verwachten inspanningen voor wegbeheerders als datahouder

De transitie naar datagedreven werkprocessen zal gaan vragen om wat andere competenties. Er zal al snel behoefte zijn aan een dataspecialist die kan helpen bij het op de juiste wijze ontsluiten van de data. Daarnaast is extra aandacht nodig voor privacy en security. Provincies kunnen een belangrijke rol hebben in het organiseren van de regionale samenwerking (in Regionale Data Teams (RDT's) teneinde gezamenlijk naar dit vraagstuk te kijken en wellicht ook gezamenlijk expertise in te kopen of aan te trekken. Hierbij zal de keten ook regelmatig een check moeten krijgen op privacy gevoeligheden waarbij een AVG specialist nodig kan zijn.

Een andere inspanning is om de data van hogere kwaliteit te krijgen en real time. Een sprekend voorbeeld hierbij is data rondom wegwerkzaamheden. Zowel data rondom beperkingen en afsluitingen als andere maximum snelheden zullen realtime beschikbaar moeten komen.

### 5.3 De winst voor de wegbeheerder

De gevraagde inspanningen leveren natuurlijk ook veel op. Zo zal de data van betere kwaliteit worden doordat ook gebruikers van data (zoals serviceproviders) een rol krijgen in de controle en validatie van de kwaliteit van de data. Hierdoor zal de informatie naar de weggebruiker beter worden en wellicht ook meer gepersonaliseerd en uiteindelijk wellicht in de taal van de gebruiker beschikbaar komen.

Als het gaat om netwerkinformatie kan gezegd worden dat indien een wegbeheerder verkeersmanagement maatregelen of beleidsmatige circulatieplannen digitaal beschikbaar maakt, dat serviceproviders die data ook daadwerkelijk moeten gebruiken in hun dienstverlening, zonder extra kosten voor de eindgebruiker.

Goede snelheidsdata kan helpen bij de gebruikersacceptatie van intelligent speed assistance-isa. Verder kan een wegbeheerder op termijn informatie aan weggebruikers tonen op locaties waar geen fysiek dynamisch route informatie paneel (DRIP) staat (in car).

Tot slot kan het samenwerken in RDT's leiden tot een beter sluitend mobiliteitsnetwerk, het bundelen van krachten, inspanningen en kennis, alsmede vanwege de extra aandacht voor AVG uiteindelijk het voorkomen van aansprakelijkheid op dat vlak.

## 6 Scope van het netwerk en ingangstermijn

### 6.1 Scope

Tot nu toe ging het over de data zelf, om bestaande data in real-time vorm en welke elementen dan verplicht worden gesteld. In deze paragraaf gaat het om de scope van het netwerk en de inwerkingtreding.

De vorige versie van de RTTI(18-12-2014) was met name gericht op het TEN-T netwerk. Met de inwerkingtreding van de gereviseerde RTTI in 2022, zien we hier een duidelijke verbreding naar het onderliggende wegennet ontstaan. Dit gebeurt in een aantal stappen zoals beschreven in onderstaande tabel.

Primair moeten lidstaten op 1 januari 2023 een kaart opgeleverd hebben aan de commissie waarmee helder is wat die lidstaat verstaat onder het 'hoofdwegennet'.

Dit is minimaal:

- Het TEN-T netwerk
- Alle autosnelwegen
- Alle autowegen
- Overige hoofdwegen (naar eigen keuze per lidstaat te bepalen)

### 6.2 Ingangstermijn

In 2022 zal hier dus concreet invulling aan gegeven moeten worden. Uiterlijk 2 jaar later moet alle bestaande data real-time beschikbaar zijn.

Eind 2027 zal het netwerk uitgebreid zijn tot:

- Alle openbare wegen die toegankelijk zijn voor gemotoriseerd verkeer
- Cruciale datasoorten moeten echter al per 1 januari 2025 beschikbaar zijn binnen het hele netwerk.

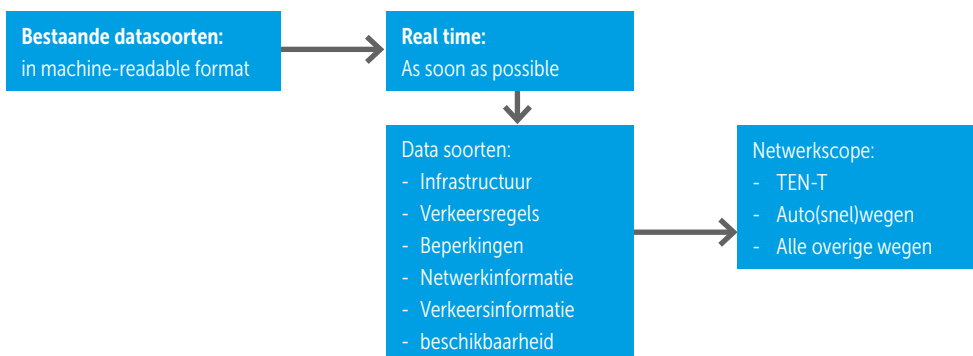
Dat betekent dus een stevige uitbreiding van het netwerk en zal ook e.e.a. gaan betekenen voor de wegbeheerders.

### 6.3 Naar een betere kwaliteit

Voor een goede werking van het hele systeem naar de eindgebruiker zal extra aandacht moeten komen voor bijvoorbeeld snelheidsbeperkingen die bij onderhouds- en wegwerkzaamheden worden op- en afgedraaid. Hier zal in contracten iets over moeten worden opgenomen. Het gaat dan weliswaar om data die er al is, maar voor bijvoorbeeld een goede werking van ISA moeten wegbeheerders zich daar niet achter verschuilen.

Tevens zien we een achterstand bij de melding van werkzaamheden. Hierbij gaat het meestal over bestaande data in systemen als bijvoorbeeld MELVIN. Deze worden nu vooral gebruikt voor de onderlinge afstemming van werkzaamheden in een regio met als doel dat omleidingen niet in elkander grijpen etc., maar deze data is nog bepaald niet real time te noemen. Worden geplande werkzaamheden wel daadwerkelijk uitgevoerd op dat tijdstip? Wat als men eerder of later klaar is met de werkzaamheden dan gepland? Een voorwaarde is dat de data van goed kwaliteit is, en juist daar moet dan wellicht nog een slag gemaakt worden om maar eens wat te noemen.

Netwerk	In werking treding
Kaart en lijst van het hoofdnetwerk van TEN-T, auto(snel)wegen en hoofdroutes	1 januari 2023
Data beschikbaar van het hoofdnetwerk van TEN-T, auto(snel)wegen en hoofdroutes	1 januari 2025
Alle overige wegen toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer	Cruciale data per 1 januari 2025, overige datasoorten per 31 december 2027



## 7 De dialoog, opbrengsten en meerwaarde

Los van de eindgebruiker bevat de strekking van de nieuwe RTTI ook constructieve handvatten als het gaat om het beleid. Het dilemma tussen serviceproviders en overheden is tevens de route naar de dialoog.

Realiserende dat een serviceprovider in de basis de individuele klant bedient en deze de snelste route wil aanbieden, kijkt een overheid meer naar het collectief waarbij beleidsdoelen niet voor elk individu op elk moment het beste lijken.

Wellicht is het goed ook hier het FRAND principe te omarmen (hoewel dit in de RTTI feitelijk alleen betrekking heeft op de dataoverdracht zelf). We nemen hiervoor even een voorbeeld ter handde.

Op onderstaande figuur is door een serviceprovider een route geadviseerd via de navigatie die loopt door de bebouwde kom. Deze route kent wegvakken met een

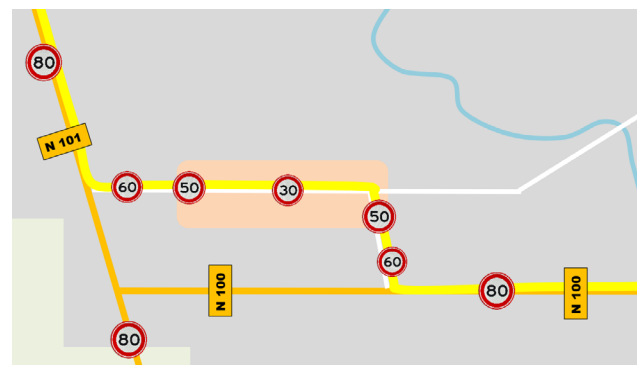


Toch is het een misverstand dat serviceproviders niet over het individu heen kijken en ook zij zijn zich veelal heel bewust van maatschappelijk acceptabele routing. Het kan echter niet zo zijn dat de serviceproviders die daar op inzetten door bijvoorbeeld bepaalde routes in hun sturing te ontzien, dat de verkeersruimte die dan ontstaan gebruikt zou mogen worden door andere, minder welwillende partijen. Precies daar slaat de RTTI de juiste toon aan:

- Dienstverleners verwerken en maken gebruik van, in de relevante diensten die zij leveren, zonder extra kosten voor de eindgebruiker, gegevens over eventuele verkeerscirculatieplannen en verkeersregels en -beperkingen ontwikkeld door de bevoegde autoriteiten en toegankelijk gemaakt op het nationale of gemeenschappelijke toegangspunt.
- Dienstverleners verwerken en gebruiken, zonder extra kosten voor de eindgebruiker, in de relevante diensten die zij leveren, eventuele tijdelijke verkeersbeheersmaatregelen ontwikkeld door de bevoegde autoriteiten welke toegankelijk gemaakt op de nationale of gemeenschappelijk toegangspunt.

Dit komt er op neer dat *indien* een wegbeheerder netwerk-informatie beschikbaar stelt, serviceproviders die informatie moeten gebruiken. Dit maakt dat wegbeheerders enige invloed krijgen op routekeuze en informatievoorziening aan gebruikers, ook op plaatsen waar bijvoorbeeld geen DRIPS staan, of zonder dat die wegbeheerders direct beschikken over een eigen verkeerscentrale. Aangezien dit voor alle serviceproviders die de data gebruiken van toepassing is, kan er ook geen partij zijn die in de leemte springt door routes juist te gebruiken die door anderen op basis van de data ontzien worden.

snelheidsregime van 60, 50 en 30 km/h en loopt door het dorp. De beoogde route betreft een provinciale weg, die een snelheidsregime van 80 km/h kent. Hierbij zou snel te conclusie getrokken kunnen worden dat de route door het dorp in het datasysteem moet worden aangemerkt als te vermijden route. Op dit moment was de route door het dorp beduidend sneller dan de route via de provinciale weg, vanwege ernstige stagnatie op het kruispunt van die provinciale weg. De vraag komt dan op of het redelijk is vanuit de eindgebruiker gezien om de route door het dorp toch te vermijden, of dat de redelijkheid te vinden is in het oplossen van de congestie, waardoor het probleem zich niet meer voor zal doen in de praktijk.



Figuur 2. Weergave van een uitgestuurd routeadvies

Een ander voorbeeld is het vermijden van een schoolzone, hetgeen een goed voorbeeld kan zijn om te vermijden in de routekeuze. Er moet dan wel gekeken worden naar momenten dat de school ook daadwerkelijk open is (op basis van vakantieroosters) en dat eventueel meenemen in de data. Belangrijker is echter nog om bij het opgeven van een te vermijden gebied er dan ook een alternatief wordt aangedragen zodat er geen gaten in het netwerk ontstaan. Het is hierbij evident dat dergelijke vermijdingen in de basis alleen betrekking hebben op lokaal verkeer dat dus dicht bij de herkomst of bestemming is, maar dit kan ook zin hebben op momenten dat er ernstige congestie op het hoofdwegennet ontstaat (van incidentele aard). Zodat voorkomen kan worden dat er massaal wordt omgereden. Nog beter is natuurlijk dat een schoolzone van nature vermeden wordt vanwege de fysieke inrichting.

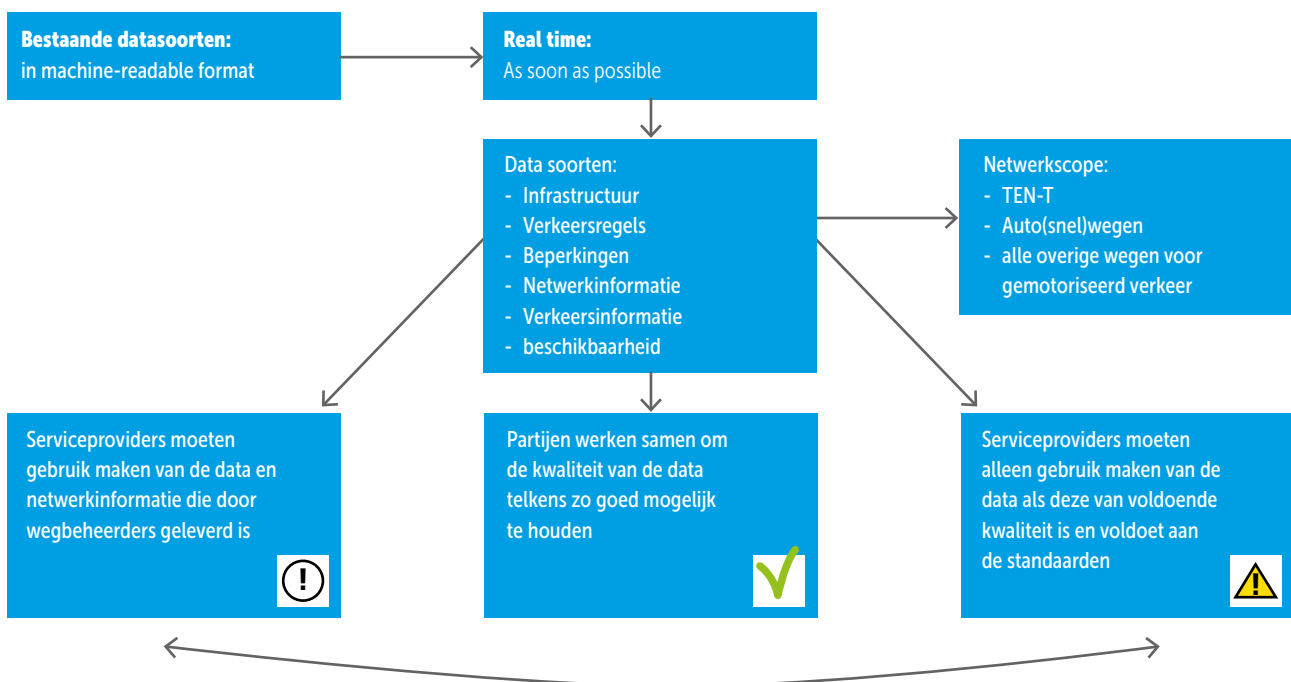
Terug naar de RTTI komen we uit bij de kwaliteit van de data. Serviceproviders zijn gehouden de data te gebruiken, maar deze moet wel van goede kwaliteit zijn. Serviceproviders zullen data veelal ook eerst valideren. Een passage die de kwaliteit moet borgen is ook opgenomen in de RTTI, zodat bij constatering van onjuistheden in de geleverde data op basis van andere bronnen, dit direct wordt teruggemeld aan de datahouder:

- Gebruikers van data en gegevenshouders werken samen om ervoor te zorgen dat eventuele onjuistheden met betrekking tot de gegevens onverwijld worden gesignaleerd aan de gegevenshouder waarvan de gegevens afkomstig zijn.

Hierdoor ontstaat er feitelijk een soort feedbackloop waarbij de real-time data vanuit beide partijen zo goed mogelijk wordt gehouden.

Tot slot is het zo dat de netwerkinformatie van een wegbeheerder alleen gebruikt hoeft te worden als de kwaliteit ervan goed is. Een weg die in de data is afgesloten (vanwege werkzaamheden) maar uit andere bronnen blijkt dat de weg gewoon open is, is die data dus niet valide. De serviceprovider kan de wegbeheerder daar ook op aanspreken. Immers, als serviceprovider kan aantonen dat data van een bepaalde wegbeheerder over het algemeen van te lage kwaliteit is, kan dat een rechtmatig argument zijn die data niet langer te gebruiken. Zo ver moet het natuurlijk niet komen en is dan ook een goed argument om toe te werken naar meer datagedreven werkprocessen die de data actueel houden en de benodigde competenties aan te trekken binnen de wegbeheerdersorganisaties zodat de data van goede kwaliteit is de juiste aandacht krijgt m.b.t. dataprivacy en datasecurity aangelegenheden.

### De RTTI in een notendop



# Colofon

Real Time Traffic Information – Een duiding van de nieuwe RTTI gedelegeerde verordening voor wegbeheerders

Deze publicatie is tot stand gekomen op initiatief van CROW in samenwerking met de Europese commissie, het ministerie van I&W en NDW.

[uitgave](#)

CROW-KpVV, Ede

[artikelnummer](#)

D397

[tekst](#)

Gerard van Dijck

[fotografie](#)

Gerard van Dijck

[vormgeving](#)

Inpladi bv, Cuijk

[productie](#)

CROW

[downloaden](#)

Deze uitgave is gratis te downloaden via [www.crow.nl](http://www.crow.nl)

Deze uitgave is (mede) mogelijk gemaakt door een bijdrage uit het KpVV-programma. Dit programma ontwikkelt, verspreidt en borgt collectieve kennis op het gebied van mobiliteit en wordt gefinancierd door de vervoerregio's en de provincies.





**CROW**

Postbus 37, 6710 BA Ede

Telefoon (0318) 69 53 00

E-mail [klantenservice@crow.nl](mailto:klantenservice@crow.nl)

Website [www.crow.nl](http://www.crow.nl)