

ITS-richtlijn

Een beschouwing voor wegbeheerders en vervoerautoriteiten van de EU-richtlijn voor Intelligente Transportsystemen



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.

Over CROW

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.

ITS-richtlijn

Een beschouwing voor wegbeheerders en vervoerautoriteiten van de EU-richtlijn voor Intelligente Transportsystemen

September 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.



Leeswijzer

De Engelstalige gepubliceerde versie van de regelgeving is geldend. De gepubliceerde vertalingen daarvan zijn voor de leesbaarheid per lidstaat beschikbaar gesteld. Dit document tracht de strekking van de ITS-richtlijn uit te leggen, wetende dat deze nog in nationale regelgeving moet worden getransponeerd. Dit document is met name bedoeld om een beeld te schetsen van de opgave voor wegbeheerders en vervoersautoriteiten.

In dit kader dient te worden vermeld dat de Engelstalige versie van de ITS-richtlijn met betrekking tot de geografische scope de term 'Primary road' gebruikt, in het Nederlands vertaald in de ITS-richtlijn als 'Hoofdweg'. Bij deze vertaling naar 'hoofdweg' kan verwarring ontstaan m.b.t. de toepasselijke geografische scope. Dit omdat de Nederlandse overheid formeel alle wegen, niet zijnde privé-wegen, heeft aangemerkt als 'Primair' wegennet. Het gebruik van de term 'hoofdweg' kan de indruk wekken dat het alleen stroomwegen en verbindingswegen betreft, terwijl de toepassing het 'Primair' wegennet betreft en daarmee in Nederland het gehele wegennet.

Het is om deze reden dat we in deze uitgave ervoor gekozen hebben om de term Primair wegennet te gebruiken, wanneer deze bedoeld wordt in het kader van de verplichtingen die uit de ITS-richtlijn voortvloeien.

Inhoud

Deel 1: Een beknopte uitleg van de ITS-richtlijn en de wijziging 2023

1 Inleiding 10

- 1.1 Waarom is de ITS-richtlijn belangrijk? 10
- 1.2 Waar gaat de Richtlijn over? 10
- 1.3 De ITS-richtlijn in een notendop 13

2 Wat gaan we in de kern doen? 14

- 2.1 De prioriteitsgebieden 14
- 2.2 Geografische dekking 15
 - 2.2.1 Het trans-Europese wegennet 15
 - 2.2.2 Overige snelwegen en Primaire wegen 17
 - 2.2.3 Primair wegennet 17
 - 2.2.4 Wegen in stadscentra van Urban Nodes en de door deze steden beheerde Primaire wegen 17
 - 2.2.5 Het volledige vervoersnetwerk van de Unie 17
- 2.3 Data en diensten 17
 - 2.3.1 Data met betrekking tot de verlening van EU-brede wegverkeersinformatie- en navigatiediensten 19
 - 2.3.2 Data met betrekking tot informatie- en reservatiediensten voor veilige en beveiligde parkeerplaatsen voor vrachtwagens en bedrijfsvoertuigen 20
 - 2.3.3 Data over vastgestelde verkeersveiligheid gerelateerde voorvallen of omstandigheden met betrekking tot minimale universele verkeersveiligheidsinformatie. 20
 - 2.3.4 Statische multimodale verkeersdata voor EU-brede multimodale reisinformatiediensten 21
 - 2.3.5 Lijst van ITS-diensten 21

Deel 2 Achtergrond en verdieping

3 Aanleiding van de revisie van de ITS-richtlijn 24

4 Doel en grondslag van de revisie 25

- 4.1 Wat is het beoogd met de revisie en wat is de basis hiervoor? 25
 - 4.1.1 Sustainable and Smart Mobility Strategy (SSMS) 26
 - 4.1.2 De AI Act 27
- 4.2 Welke maatschappelijke meerwaarde heeft het? 28
- 4.3 Kosten en investering van invoering 28
 - 4.3.1 Opbrengst op korte en middellange termijn 28
 - 4.3.2 Opbrengst op middellange en langere termijn 28
- 4.4 Overige impact 29

5 De herziening 30

- 5.1 Op wie richt de ITS-richtlijn zich? 30
 - 5.1.1 Verplichtingen en bevoegdheden voor de Europese commissie 30
 - 5.1.2 Verplichtingen en bevoegdheden voor lidstaten 30
 - 5.1.3 Verplichtingen en bevoegdheden voor wegbeheerders 30
 - 5.1.4 Openbaar vervoerautoriteiten en aanbieders van transport 32
 - 5.1.5 Rapporteren 32
- 5.2 Overzicht van de belangrijkste wijzigingen 35
 - 5.2.1 Focus op prioriteitsgebieden en duurzaamheid 35
 - 5.2.2 Definities en begrippen 35
 - 5.2.3 Dataveiligheid en privacy waarborging 36

6 Bijlagen van de ITS-richtlijn 38

- 6.1 Annex I 38
- 6.2 Annex II 38
 - 6.2.1 Effectief 38
 - 6.2.2 Kosteneffectief 38
 - 6.2.3 Proportioneel 39
 - 6.2.4 Continuïteit van ITS-diensten ondersteunen 39
 - 6.2.5 Interoperabiliteit 39
 - 6.2.6 Ondersteun terugwaardse compatibiliteit 39
 - 6.2.7 Respecteer het nationale infrastructurele netwerk 39
 - 6.2.8 Promoten van toegankelijkheid 39
 - 6.2.9 Doorontwikkeld systemen 39
 - 6.2.10 Positiebepaling en timing 39
 - 6.2.11 Faciliteer multimodaliteit 41
 - 6.2.12 Coherentie 41
 - 6.2.13 Transparantie 41
- 6.3 Annex III: Lijst van datatypen 42
 - 6.3.1 Datatypen in RTTI-verordening versus ITS-richtlijn 42
 - 6.3.2 Annex III van de ITS-richtlijn 45
- 6.4 Annex IV: Lijst van ITS-diensten 47

7 De prioriteitsgebieden 48

Bijlagen

- I Verordeningen onder de ITS-richtlijn 54
- II Besluitvorming 55
- III (herziene) MMTIS-verordening 56
- IV (Herziene) RTTI-verordening 56
- V SRTI-verordening 57
- VI E-call-verordening 57
- VII SSTP-verordening 58

Deel 1:

Een beknopte uitleg van de ITS-richtlijn
en de wijziging 2023

1 Inleiding

1.1 Waarom is de ITS-richtlijn belangrijk?

De ITS-richtlijn bestaat sinds 2010. Met de recente aanvulling daarop zetten we weer een stap vooruit in regelgeving met betrekking tot een geharmoniseerde implementatie van Intelligente Transport Systemen (ITS) in Europa. De ITS-richtlijn bevat de reikwijdte van de bevoegdheden van de Europese Commissie met betrekking tot de toepassing van ITS. Dit betreft met name het benoemen van de inhoudelijke scope voor deze bevoegdheden in de vorm van prioritaire domeinen en het verplicht beschikbaar en toegankelijk maken van data die nodig is voor een goede werking van ITS. Voor elk prioritair domein bestaan nadere specificaties of zijn deze voorzien in de nabije toekomst.

Goede reisinformatie- en navigatiediensten zouden moeten worden gebaseerd op goede, juiste en complete data, aangevuld met de actuele situatie. Dit maakt het verkeer veiliger, efficiënter en daardoor duurzamer (minder zoekgedrag, minder afleiding, meer efficiëntie en minder uitstoot door onnodige kilometers) en het past bij het goed informeren van de burger door de overheid. Van maatschappelijk belang is ook het meenemen van sociaal gewenste routeadviezen door de integratie met digitale verkeerscirculatieplannen in deze diensten. Dit komt de leefbaarheid in de fysieke leefomgeving ten goede.

Het beter mogelijk maken van veilig parkeren voor vrachtwagens en bedrijfsvoertuigen is van belang. Hierdoor ontstaan minder onveilige situaties voor chauffeurs en hun lading en wordt er minder foutgeparkeerd onder druk van het rijtijdenbesluit. Dit doordat het rusten beter te plannen is door betere parkeerinformatiediensten. Het verkeer wordt veiliger door betere informatie aan bestuurders over gevaarlijke situaties en incidenten, zodat deze adequaat kunnen handelen. Ook wordt het reizen met het openbaar en gedeeld vervoer aantrekkelijker en meer toegankelijk doordat relevante reisinformatie compleet en actueel beschikbaar is en bekend is welke faciliteiten waar zijn (ingang, liften, toiletten etc.). Deze en andere informatie moeten leiden tot laagdrempelige ketenmobiliteit, niet alleen lokaal, regionaal of nationaal, maar ook over landsgrenzen heen.

Betere reisinformatie is een belangrijke stap naar het gebruik van meer duurzame vervoersmiddelen. Het verzamelen en ontsluiten van complete data met hoge kwaliteit is een essentieel onderdeel voor het goed laten functioneren van reisinformatiediensten. Dit vraagt om intensieve publiek-private samenwerking waarbij het bepalen of de data van voldoende kwaliteit is in gezamenlijkheid moet worden vastgesteld, waarbij met name wegbeheerders en vervoersautoriteiten een cruciale rol spelen.

De ITS-richtlijn kan gezien worden als een juridisch kader met diverse verplichtingen voor publieke en private organisaties in de mobiliteitsketen. Maar als we kijken naar de

daadwerkelijke implementatie van diensten zoals ISA, multimodale reisapps, en C-ITS, dan is het aantal te maken beleidskeuzen aanzienlijk groter, waarbij vaak lokale componenten een substantiële rol spelen. Het is daarom verstandig dat overheidsinstantie(s) een visie op Smart Mobility in algemene zin en op data in specifieke zin ontwikkelen. Daarbij vertegenwoordigen de verplichtingen uit de ITS-richtlijn het laagste niveau: beperkt tot de ambitie tot het uitvoeren van de verplichtingen. Een meer toekomst vast beleid kijkt verder dan de verplichtingen alleen en zet lijnen uit voor een of meerdere gewenste ontwikkelingen. Ambitieuw beleid helpt mee met ontwikkelen en testen en plant en implementeert gewenste diensten. Deze voorhoede bepaalt voor een groot deel de uiteindelijke richting en daarmee de toekomst. Aanwezige competenties, kennis en capaciteiten bij een wegbeheerder of vervoersautoriteit is veelal bepalend voor de mate van ambitie.

Tenslotte, als we werken met data is het belangrijk te voldoen aan de privacy en security regelgeving. Het gaat te ver voor deze uitgave daar op in te gaan, maar via de ladder van Smart mobility is deze informatie eenvoudig beschikbaar en geeft ook inzicht in hoe bijvoorbeeld NDW of de AP van dienst kunnen zijn. In deze ladder is ook meer te vinden over de genoemde ambitie niveaus.

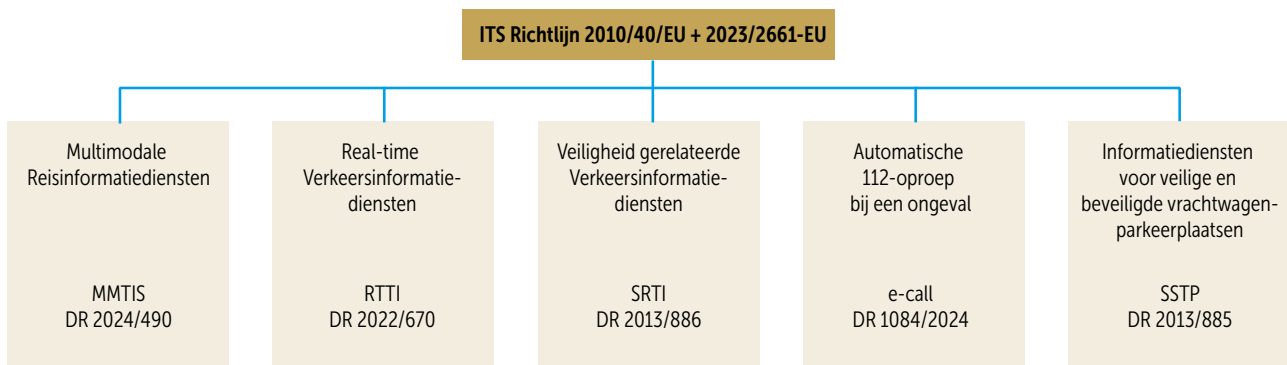


Figuur 1. De drie ambitieniveaus uit de CROW Ladder van Smart Mobility

1.2 Waar gaat de Richtlijn over?

Intelligente transportsystemen (ITS) zijn toepassingen in het wegverkeer die gebruikmaken van informatie- en communicatietechnologieën. In de ITS-richtlijn is de volgende definitie vastgesteld:

ITS zijn systemen waarin informatie- en communicatietechnologieën worden toegepast in het domein van wegtransport, inclusief infrastructuur, voertuigen en gebruikers en in verkeers- en mobiliteitsmanagement en interfaces met andere modaliteiten.



Figuur 2. De ITS-richtlijn met aanvullende verordeningen van de Europese Commissie

De toepassingen van deze technologieën worden pas goed bruikbaar als er voldoende schaalgrootte en omvang ontstaat, en systemen interoperabel zijn binnen de EU. Om deze transitie te versnellen is er een Richtlijn aangevuld met diverse verordeningen (gedelegeerde handelingen) vastgesteld:

- **ITS-richtlijn (ITS Directive):** De ITS-richtlijn verplicht EU-lidstaten om maatregelen te nemen ter bevordering van de implementatie van intelligente transportsystemen (ITS) binnen hun grondgebied. Deze maatregelen omvatten onder andere het vaststellen van gemeenschappelijke Europese specificaties t.b.v. het bevorderen van interoperabiliteit, het invoeren van ITS-diensten en het zorgen voor de beschikbaarheid van cruciale weg-, reis- en verkeersgegevens in digitale vorm. Daarnaast zet de Richtlijn aan tot brede samenwerking tussen relevante stakeholders en de totstandkoming van de benodigde standaarden voor data uitwisseling.

De ITS-richtlijn wordt aangevuld met de volgende verordeningen:

- **MMTIS (Multimodale Reisinformatiediensten, DR 2024/490):** Deze verordening verplicht vervoersautoriteiten om data, zoals dienstregelingen en fietsdeelstations, toegankelijk te maken via Nationale Toegangspunten (NAP) in digitale vorm. Dit bevordert de informatievoorziening voor reizigers, stimuleert multimodaal reizen en draagt bij aan lagere transportemissies door minder gebruik van privéauto's;
- **RTTI (Real-time Verkeersinformatiediensten, DR 2022/670):** Deze verordening bevat verplichtingen om verkeer gerelateerde data, zoals infrastructuur kenmerken en informatie over wegwerkzaamheden toegankelijk te maken via Nationale Toegangspunten (NAP) in digitale vorm. Het doel hiervan is om actuele verkeersinformatie aan de bestuurder van voertuigen te verstrekken en het publiek-private speelveld onder FRAND¹ condities in te richten;

- **SRTI (Veiligheid gerelateerde Verkeersinformatiediensten, DR 2013/886):**

Deze verordening bevat verplichtingen om veiligheids-gerelateerde data, zoals spookrijders en gevaarlijke situaties op de weg toegankelijk te maken via Nationale Toegangspunten (NAP) in digitale vorm en deze kosteloos aan de weggebruiker aan te bieden in minimale universele verkeersveiligheid informatiediensten.

- **E-Call, DR 1084/2024:**

Deze verordening regelt de verplichte toepassing van een automatische 112-oproep bij een ongeval;

- **SSTP (Informatiediensten voor veilige en beveiligde vrachtwagenparkeerplaatsen, DR 2013/885):**

Deze verordening bevat EU-brede afspraken voor het toegankelijk maken van data m.b.t. vrachtwagenparkeerplaatsen via Nationale Toegangspunten (NAP) in digitale vorm met als doel om meer transparantie voor gebruikers te creëren en investeringen binnen de private sector te vergemakkelijken.

De diensten en informatiestromen worden gebruikt in alle vervoerswijzen en voor de interactie tussen de diverse modaliteiten.

1) FRAND condities: Fair reasonable and non-discriminating. Zie voor meer achtergrond:
 – FRAND regulation 2023.0133-EU
 – JRC publication 2015

Regelgeving	Strekking	Modaliteiten								
		bus	tram/metro	trein	auto	fiets	lopen	veerdiensten	vracht en logistiek	deelnobiliteit
ITS-richtlijn	Het bevorderen van de implementatie en interoperabiliteit van intelligente transportsystemen	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MMTIS-verordening	Het verstrekken van geïntegreerde reisinformatie aan reizigers	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RTTI-verordening	Het verstrekken van real-time verkeersinformatie	X			X				X	
SRTI-verordening	Het verstrekken van veiligheidsgerelateerde informatie aan weggebruikers	X			X				X	
E-call-verordening	Een noodoproepsysteem dat automatisch contact opneemt met de hulpdiensten in geval van een ernstig ongeval, waarbij de locatie en andere relevante gegevens worden doorgegeven.				X					
SSTP-verordening	Het bieden van informatie over veilige en beveiligde parkeerplaatsen voor vrachtwagens, inclusief beschikbaarheid en voorzieningen.								X	

Figuur 3. Overzicht van de focus op vervoerswijzen van de ITS-regelgeving.

De ITS-richtlijn stelt een Europees wettelijk en bindend kader en heeft als doel o.a.:

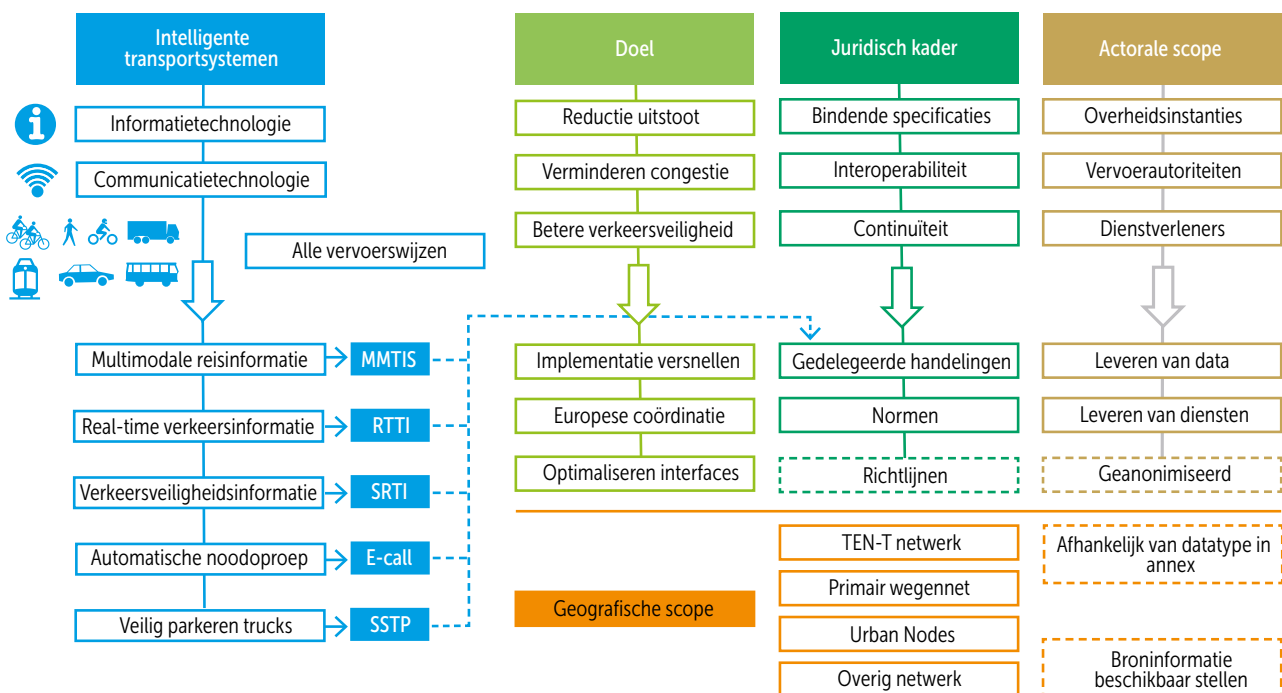
- Het versnelt gecoördineerd en effectief implementeren van ITS-diensten in Europa;
- Een betere coördinatie en interoperabiliteit en continuïteit binnen de Europese Unie te waarborgen (grensoverschrijdend gebruik);
- De interactie tussen de diverse vervoersmodi te verbeteren (multimodale ketenreis);
- Vergroten van de verkeersveiligheid;
- Reduceren van de uitstoot van schadelijke stoffen (als onderdeel van The European Green Deal package)
- Het bevorderen van samenwerking tussen lidstaten en lidstaten met ITS-dienstaanbieders.

1.3 De ITS-richtlijn in een notendop

Kort samengevat omvat de richtlijn het volgende:

- Intelligente transportsystemen (ITS) zijn transportsystemen die gebruik maken van informatietechnologie en communicatietechnologie. Dit omvat bijvoorbeeld reisplanners, reisinformatiediensten, intelligente verkeerslichten, real-time verkeersinformatie, verkeersmanagement of voertuigveiligheidstoepassingen zoals de automatische 112-oproep en geavanceerde cruise control.
- Ze worden gebruikt in alle vervoerswijzen en voor interactie tussen die modaliteiten.
- Het doel van de ITS-richtlijn is om de implementatie van ITS te versnellen en beter te coördineren om de werking van het wegvervoersysteem te verbeteren en de interfaces met andere vervoerswijzen te optimaliseren. Dit moet op zijn beurt de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en CO₂-uitstoot door het wegvervoer verminderen, congestie doen afnemen en de verkeersveiligheid verbeteren.
- De ITS-richtlijn is als juridisch kader vastgesteld voor een geordineerde implementatie van ITS binnen de Europese Unie. De ITS-richtlijn bevat voornamelijk specificaties met betrekking tot de reikwijdte van het initiatiefrecht van de Europese Commissie met betrekking tot ITS (waar gaat het over), terwijl de verordeningen voornamelijk specificaties bevatten over de toepassing van ITS (hoe moeten we dat doen).
- De herziening breidt de reikwijdte van de ITS-richtlijn uit om reizigers toegang te verlenen tot gegevens van opkomende diensten zoals multimodale boekings- en ticketing-apps, evenals om de communicatie tussen voertuigen en infrastructuur te verbeteren en het faciliteren van geautomatiseerde mobiliteit.

- De herziening verplicht tevens tot het verzamelen van 'cruciale gegevens' en het leveren van essentiële diensten zoals real-time informatiediensten om de bestuurder te informeren over ongevallen of obstakels op de weg. Waar mogelijk moeten gegevens geanonimiseerd worden; indien dat niet mogelijk is, moeten verzamelde persoonsgegevens worden verwerkt in overeenstemming met de AVG-regels.



Figuur 4. Overzicht van de ITS-richtlijn

2 Wat gaan we in de kern doen?

Om de reductie van uitstoot, het verminderen van congestie en het vergroten van de verkeersveiligheid te ondersteunen, is het noodzakelijk om de uitrol van EU-brede ITS-diensten te versnellen. Dit past in het goed informeren van de burger door de overheid en de transitie naar digitaal (zie voor verdere verdieping deel 2).

De volgende paragrafen geven een beschrijving van de essentiële onderdelen van de ITS-richtlijn verdeeld over de volgende onderwerpen:

- De inhoudelijke en geografische reikwijdte (par 2.1 en 2.2)
- De bepalingen met betrekking tot de beschikbaarheid van data en diensten (par 2.3)

2.1 De prioriteitsgebieden

De Richtlijn richt zich prioritair op een aantal zaken, vervat in de zogenaamde prioriteitsgebieden:

Prioritair gebied I: ITS-diensten voor informatie en mobiliteit

Het betreft hier diensten gericht op het informeren van de multimodale reiziger, zoals:

- Multimodale reisinformatie, boekings- en/of aankoopmogelijkheden van vervoersdiensten
- Real-time wegverkeersinformatie- en navigatiediensten
- Beleidsmatige routing (zoals verkeerscirculatieplannen), verkeersregels en aanbevolen routes, met name voor vrachtwagens
- Infrastructuurgegevens die voor digitale kaarten worden gebruikt

Bepalingen met betrekking tot Prioriteitsgebied I richten zich op de ontwikkeling van uniforme (multimodale) reisinformatiediensten voor reizigers. De RTTI en MMTIS-verordeningen bevatten vervolgens specifieke aanvullende bepalingen voor dit prioriteitsgebied. Belangrijk hierbij op te merken is dat de RTTI en MMTIS-verordeningen inzetten op het ontsluiten op het Nationaal Toegangspunt (NAP) van reeds beschikbare data in machine leesbaar format, ten behoeve van het organiseren van een goede uitwisseling van die data. De ITS-richtlijn bevat bepalingen met betrekking tot digitaal beschikbaar maken en het actualiseren van die data, zodat de data telkens actueel, en compleet ontsloten kan worden op het NAP. De bepalingen in ITS-richtlijn betreffen echter wel een andere geografische scope dan de bepalingen in RTTI en MMTIS-verordeningen. Dit betekent dat per data type en per bepaling deze gelden voor een specifieke geografische scope. Deze scope zal later nog worden toegelicht.

Prioritair gebied II: ITS-diensten voor reizen, vervoer en verkeersmanagement

Het gaat hier om diensten die gericht zijn op actuele reisinformatie, gericht op het actuele verkeersbeeld, gebruik van het netwerk en eventuele verstoringen op het netwerk en het beheren daarvan, zoals:

- Verkeers- en incidentmanagementdiensten
- Mobiliteitsmanagementdiensten
- EU-breed kader voor ITS-architectuur, bedoeld voor het ontwikkelen van diensten op nationaal, regionaal of lokaal niveau.
- ITS-toepassingen voor goederenlogistiek

Ook hier gaat het om het beschikbaar maken van data en het bijwerken daarvan. Hier is de actualiteit van de data nog belangrijker omdat het zich richt op interventies vanuit verkeersmanagement. Daarnaast gaat het hier om EU brede interoperabiliteit, continuïteit van diensten met een sterk multimodaal karakter, die het uitgangspunt vormen voor het maken van lokale, interlokale of nationale diensten. Op dit moment zijn er geen nadere specificaties in de vorm van verordeningen voor dit prioriteitsgebied.

Prioritair gebied III: ITS-diensten voor verkeersveiligheid en -beveiliging

De prioriteitsgebieden I en II bevatten al elementen die in meer of mindere mate raken aan verkeersveiligheid, maar prioriteitsgebied III gaat richt zich vervolgens specifiek op verkeersveiligheid en in het bijzonder op:

- Interoperabele Uniebrede e-call (automatische 112-noodoproepen bij ongevallen)
- Informatie- en reserveringsdiensten voor het veilig en beveiligd parkeren van vrachtwagens en bedrijfsvoertuigen
- Verkeersveiligheids-gerelateerde minimale universele verkeersinformatiediensten
- Specificaties voor veilig gebruik van rijhulpinformatiesystemen.

Het betreft hierbij het gebruik van data uit voertuigen bij noodgevallen, de interactie met meldkamers en de aard van de goederen die voertuigen daadwerkelijk bij zich hebben op het moment van een incident. De bepalingen hiervoor zijn uitgewerkt in de e-Call-verordening.

Voor het veilig parkeren van bedrijfsvoertuigen zijn nadere bepalingen uitgewerkt in de SSTP-verordening, terwijl voor veiligheids-gerelateerde informatiediensten nadere bepalingen zijn uitgewerkt in de SRTI-verordening. Wederom belangrijk hierbij op te merken is dat de SSTP en SRTI-verordeningen inzetten op het ontsluiten op het Nationaal Toegangspunt (NAP) van reeds beschikbare data in machine leesbaar format, ten behoeve van het organiseren van een goede uitwisseling van die data. De ITS-richtlijn bevat bepalingen met betrekking tot digitaal beschikbaar maken en het actualiseren van die data, zodat de data telkens actueel, en compleet ontsloten kan worden op het NAP.

Daarnaast vereist de ITS-richtlijn de beschikbaarheid van verkeersinformatiediensten met betrekking tot verkeersveiligheidsgegevens zoals de melding van spookrijders en uitzonderlijke weersomstandigheden. Tot slot zijn er nog een aantal overige acties benoemd, namelijk:

- veilig gebruik van een interface (waaronder mobieltjes)
- de veiligheid en het comfort van kwetsbare weggebruikers te verbeteren voor alle relevante ITS-toepassingen (voor zover niet al elders geregeld)
- Integreren van rijhulpinformatiesystemen (ADAS) in voertuigen en weginfrastructuur (voor zover dit nog niet geregeld was).
- Het helpen terugvinden van gestolen goederen in logistiek of OV.

Op dit moment zijn er geen nadere (plannen voor het ontwikkelen van) specificaties voor genoemde zaken in deze ketens.

Prioritair gebied IV: ITS-diensten voor C-ITS

Bij dit prioriteitsgebied wordt ingezet op het versnellen van de uitrol van voertuigdigitalisering en -automatisering door de connectiviteit met wegwakansystemen:

- Ondersteunen van CCAM door ontwikkelen van uniforme specificaties voor connectiviteit (V2V, I2I en V2I)
- Specificaties voor C-ITS-diensten
- Specificaties voor het EU C-ITS beheersysteem (Trust domein en certificaten)

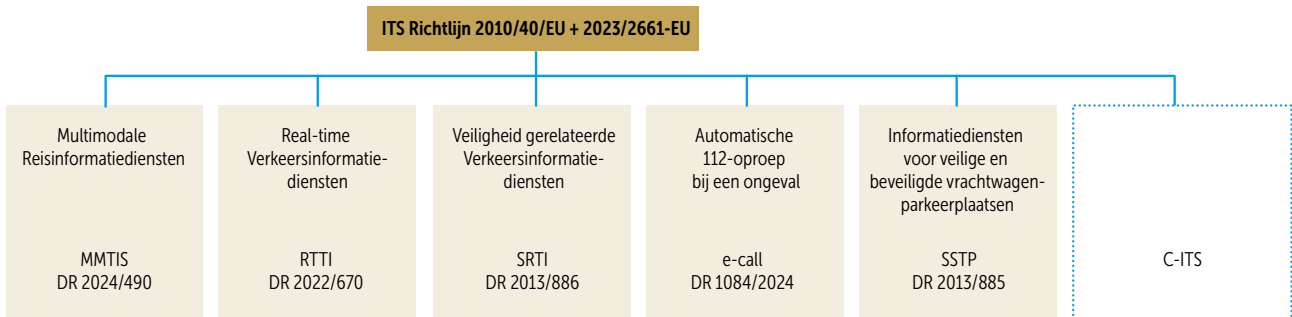
Het gaat hierbij om het ontwikkelen van specificaties voor het op gestandaardiseerde wijze uitwisselen van data tussen met name voertuig en infrastructuur. Het betreft tevens het ontwikkelen van specificaties voor waarschuwingdiensten ter ondersteuning van geautomatiseerde voertuigen. De bepalingen in de ITS-richtlijn openen de mogelijkheid tot de ontwikkeling van nieuwe verordeningen rondom C-ITS.

leiden tot een continuïteit van dienstverlening van (C)-ITS in Europa, rekening houdend met de verschillen die er zijn in de infrastructuur op nationaal niveau.

2.2 Geografische dekking

Zoals gezegd is de geografische scope van de ITS-richtlijn vaak net wat anders dan die van de verordeningen. Deze laatste hebben het dan ook over reeds bestaande data die in een gestandaardiseerd machine leesbaar formaat toegankelijk moet worden gemaakt, terwijl de ITS-richtlijn gaat over het beschikbaar maken en actueel houden van relevante data, ook al bestaat deze nog niet in een machine leesbaar formaat. Om dit mogelijk te maken zal in voorkomende gevallen het proces van verzamelen van data gedigitaliseerd moeten worden. Omdat dit veel inspanning vraagt van bronhouders zijn de bepalingen gericht op een graduele toename van inspanningen. Dit betekent dat in de loop van de tijd de verplichtingen gelden voor steeds meer data soorten op een steeds toenemende geografische scope. De geografische reikwijdte van de ITS-richtlijn omvat het volledige transportnetwerk van de Unie, maar verplichtingen met betrekking tot digitaliseren van cruciale data-soorten richten zich voornamelijk alleen op het TEN-T, Primaire wegnnet en (in) belangrijke steden. Dit terwijl bijvoorbeeld de RTTI-verordening alle wegen waar gemotoriseerd verkeer is toegestaan omvat. De ITS-richtlijn gebruikt de volgende onderverdeling in het geografische bereik van de bepalingen:

- Het trans-Europees wegnnet (inclusief Urban Nodes)
- Overige snelwegen
- Het Primaire wegnnet



Figuur 5. C-ITS-verordening(en) ontbreken op dit moment nog, maar staan wel in het nieuwe werkprogramma.

In essentie gaat het dus over het beschikbaar maken, toegankelijk maken, actueel houden en het uitwisseling mogelijk maken van relevante mobiliteitsdata, door het opstellen van EU brede specificaties. Met deze specificaties moet impact gemaakt worden. Zo moet er een concrete bijdrage geleverd worden voor het oplossen van problemen als congestie, het anticiperen op noodsituaties en weersverschijnselen, het verlagen van de uitstoot, het verbeteren van de energie- efficiëntie, het bevorderen van de veiligheid en beveiliging, onder meer van kwetsbare weggebruikers. Dit op kosteneffectieve wijze die moet

- Wegen in stadscentra van Urban Nodes en de door deze steden beheerde Primaire wegen
- Het volledige vervoersnetwerk van de Unie

2.2.1 Het trans-Europese wegnnet

Het Trans-Europese Netwerk (TEN) omvat de hoofdtransportassen en grote (stedelijke) knooppunten. Het beheer en onderhoud maar ook vernieuwing van deze hoofdinfrastructuur wordt (financieel) gesteund door de Europese Unie (EU) om de interne markt te versterken en de economische en sociale cohesie te bevorderen.*

* De grondslag hiervoor is vastgelegd in artikel 170-172 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VWEU) <https://wetten.overheid.nl/BWV0001506/2013-07-01#Verdrag> en is uitgewerkt in Verordening 1315/2013. Ter vervanging is onlangs Verordening (EU) 2024/1679 betreffende richtlijnen van de Unie voor de ontwikkeling van het trans-Europese vervoersnetwerk, tot wijziging van de Verordeningen (EU) 2021/1153 en (EU) nr. 913/2010 en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 1315/2013. Hierbij is een substantiële uitbreiding van het aantal Urban Nodes (stedelijke knooppunten) doorgevoerd.

Het Trans-Europese Netwerk (TEN-T) voor vervoer en transport zijn op elkaar aangesloten en met elkaar verbonden nationale netwerken, bijvoorbeeld snelwegen en spoorlijnen. Het transport TEN-T bestaat uit:

- **Spoorwegen:** Uitgebreide verbindingen tussen grote steden en regio's in de EU, inclusief hogesnelheidslijnen.
- **Wegen: Belangrijke snelwegen en hoofdwegen die landen en regio's verbinden.**
- **Binnenvaartwegen:** Kanalen en rivieren die worden gebruikt voor goederenvervoer.
- **Zeehavens:** Belangrijke havens die goederenvervoer per schip mogelijk maken.
- **Luchthavens:** Hoofdluchthavens die internationale en nationale verbindingen mogelijk maken.
- **Multimodale knooppunten:** Faciliteiten waar verschillende transportmodaliteiten samenkomen, zoals goederenoverslagpunten en ov-knooppunten.

Het TEN-T netwerk bestaat op 3 niveaus:

- **Het kern netwerk (Core network):** de hoofd transportassen en grote (stedelijke) knooppunten zoals hierboven beschreven
- **Het uitgebreide netwerk:** (Comprehensive network) dit omvat ook alle geplande wegen die in 2050 gereed moeten zijn
- **Het uitgebreide kern netwerk:** dit omvat ook alle geplande wegen die in 2040 gereed moeten zijn (niet op kaart van figuur 6, maar beschikbaar op <https://webgate.ec.europa.eu/tentec-maps/web/public/screen/home>)

2.2.1.1 Het kern trans-Europese wegennet ('Core')

Het Europese kern transportnetwerk omvat een aantal corridors waarvan er twee door Nederland lopen, namelijk de North Sea – Baltic corridor en de North Sea – Rhine – Mediterranean corridor (zie de dikke rode lijnen in figuur 6).

2.2.1.2 Het uitgebreide trans-Europese wegennet (Comprehensive)

Naast het onder 2.2.1.1 genoemde kern transportnetwerk, geven de dunnere rode lijnen de aanvulling op dat netwerk die voor 2050 gereed moeten zijn aan. Dit wordt aangeduid als het uitgebreide netwerk.

2.2.1.3 Urban Node

Het TEN-T netwerk omvat ook zogenaamde 'Stedelijk knooppunten'. Dit zijn stedelijke gebieden waar de vervoersinfrastructuur van het trans-Europees vervoersnetwerk, die in en rond het stedelijk gebied zijn gelegen, verbonden is met andere delen van die infrastructuur en met de infrastructuur voor regionaal en lokaal verkeer. In Nederland zijn momenteel 26 Urban Nodes aangewezen.



Figuur 6. Het Europese kernnetwerk (dikke lijnen) en het uitgebreide netwerk (dunne lijnen).



- Alkmaar
- Almere
- Amersfoort
- Amsterdam
- Apeldoorn
- Arnhem
- Breda
- Den Bosch
- Den Haag
- Dordrecht
- Eindhoven
- Emmen
- Enschede
- Groningen
- Haarlem
- Leeuwarden
- Leiden
- Maastricht
- Middelburg
- Nijmegen
- Rotterdam
- Tilburg
- Utrecht
- Venlo
- Zoetermeer
- Zwolle

Figuur 7. Urban Nodes (stedelijke knooppunten) zoals die nu voor Nederland zijn vastgesteld.

2.2.2 Overige snelwegen

Het betreft hier de snelwegen die geen onderdeel zijn van het TEN-T.

2.2.3 Primair wegennet

Het betreft hier wegen die door een lidstaat zijn aangewezen buiten stedelijke gebieden, die grote steden en/of regio's met elkaar verbinden en die niet geclassificeerd zijn als onderdeel van het (uitgebreide) trans-Europese wegennet of als autosnelweg en niet zijnde een privé-weg. In Nederland is het hele wegennet aangemerkt als Primair wegennet.

2.2.4 Wegen in stadscentra van Urban Nodes

Het betreft hier de wegen in het centrum van de aangewezen Urban Node steden die niet door de lidstaat zijn aangewezen als primaire weg. De lidstaten kunnen ervoor kiezen de dekking in steden in het centrum van stedelijke knooppunten te beperken tot straten met een jaarlijkse gemiddelde dagelijkse verkeersdichtheid van meer dan 7.000 voertuigen. Het is op dit moment nog niet duidelijk of Nederland daar voor kiest.

2.2.5 Het volledige vervoersnetwerk van de Unie

Dit netwerk is als zodanig formeel niet gedefinieerd in de ITS-richtlijn, maar betreft logischerwijs alle wegen waar verkeer is toegestaan, niet zijnde een privé-weg. Belangrijk verschil met de RTTI-verordening is dat deze enkel gaat over wegen waar gemotoriseerd verkeer is toegestaan gaat, terwijl bij de ITS-richtlijn alle modaliteiten in de scope zijn opgenomen.

2.3 Data en diensten

De ITS-richtlijn verplicht lidstaten om bepaalde data soorten en informatiediensten beschikbaar te maken. Maar over datatypen en welke diensten hebben we het dan, en welke wegbeheerders en vervoersautoriteiten moeten er mee aan de slag en per wanneer? De volgende beschrijving is gebaseerd op de bepalingen in de ITS-richtlijn en houdt nog geen rekening met mogelijk nadere bepalingen die lidstaten kunnen opnemen in nationale regelgeving.

Onderstaande paragrafen bevatten tabellen met opsommingen van de beschikbaar te maken data typen (voor welke geografische scope en per wanneer) en een tabel met een beschikbaar te maken dienst. De tabellen kunnen het best gelezen worden vanuit het beheer van bepaalde typen wegen: ben ik een Urban Node, heb ik Primaire wegen in beheer, etc.

LET OP

met betrekking tot de tabellen met data opsommingen: De laatste twee kolommen bevatten een datum per data type en refereren aan per wanneer een data type digitaal machine leesbaar beschikbaar zou moeten zijn. Deze datum is afhankelijk van het moment waarop de onderliggende informatie beschikbaar is of komt. Het volgende is van toepassing:

- Als de onderliggende informatie niet aanwezig is, bestaat er geen verplichting deze data te creëren en te digitaliseren.
- Bestaat de onderliggende data wel in enige vorm, zoals een tekstbestand of sms-bericht, dan ontstaat de verplichting deze data in een gestandaardiseerd machine leesbaar formaat om te zetten (beschikbaar maken). De datum waarop deze verplichting tot omzetten van data in een digitaal formaat in werking treedt, is afhankelijk

van het feit of de onderliggende informatie al bestond voor een bepaalde datum of pas daarna ontstond.

- Als de onderliggende informatie al bestond voor de genoemde datum in de Kolom 'Updates' dan geldt de verplichting om deze data om te zetten per de datum zoals genoemd in de Kolom 'Alle data'.
- Als de onderliggende informatie niet bestond voor de genoemde datum in de Kolom 'Updates' dan geldt de verplichting om deze data om te zetten zodra deze gecreëerd wordt.

Bijvoorbeeld:

Een bestaand verkeersbesluit met betrekking tot instelling van eenrichtingsverkeer, genomen in 2018, is destijds gepubliceerd in de Staatscourant. De onderliggende informatie is dus beschikbaar voor 31 dec 2025. Daarom dient deze informatie uiterlijk per 31 dec 2027 digitaal beschikbaar te worden gemaakt. Een aangepast of nieuw verkeersbesluit, genomen op 1 juni 2026 dient daarentegen per direct digitaal beschikbaar te worden gemaakt omdat de onderliggende informatie na 31 dec 2025 gecreëerd is.

Let wel: Voor sommige datatypen varieert deze datum per geografische scope.

Let wel: Voor sommige datatypen is geen datum genoemd in de Kolom 'Alle data'. Dit betekent dat de bepalingen voorsnog alleen gelden voor data waarvan de onderliggende informatie pas na de datum genoemd in Kolom 'Updates' gecreëerd is of dat een dergelijke datum niet van toepassing is op de data soort.



2.3.1 Data met betrekking tot de verlening van EU-brede wegverkeersinformatie- en navigatiediensten

Bij deze datacategorie gaat het vooral om RVV bepalingen (zoals snelheidsbeperkingen), verkeerscirculatieplannen en tijdelijke of permanente toegangsbeperkingen. De geografische scope is gericht op het Primair wegennet, zowel in als tussen steden.

Data categorie	Data type	Geografische dekking							Datum geldt voor updates	Datum geldt voor alle data
		Het trans-Europese kernwegennet	Het uitgebreide trans-Europese wegennet	Overige snelwegen en Primaire wegen >8.500*	Primair wegennet	Urban Node	Primaire wegen en wegen in stadcentra Urban Nodes >7.000*	Het volledige vervoersnetwerk van de Unie		
1.1 Statische en dynamische verkeersregels	Toegangsvoorwaarden voor tunnels	X							31-12-2025	31-12-2027
			X	X		X	X		31-12-2026	31-12-2028
	Toegangsvoorwaarden voor bruggen	X							31-12-2025	31-12-2027
			X	X		X	X		31-12-2026	31-12-2028
	Snelheidsbeperkingen	X							31-12-2025	31-12-2027
			X	X		X	X		31-12-2026	31-12-2028
	Inhaalverboden voor vrachtwagens	X							31-12-2025	31-12-2027
			X	X		X	X		31-12-2026	31-12-2028
	Beperkingen inzake gewicht/ lengte/breedte/ hoogte	X							31-12-2025	31-12-2027
			X	X		X	X		31-12-2026	31-12-2028
	Eenrichtingswegen					X			31-12-2025	31-12-2027
	Regels voor het leveren van goederen					X			31-12-2026	
	Rijrichting op rijstroken met omkeerbare rijrichting	X	X	X		X	X		31-12-2026	
	Verkeerscirculatieplannen	X	X	X		X	X		31-12-2028	
Permanente toegangsbeperkingen	X	X	X		X	X		31-12-2026		
De afbakening van beperkingen, verboden of verplichtingen met zonale geldigheid, de actuele toegangsstatus en voorwaarden voor verkeer in gereguleerde verkeerszones	X	X	X		X	X		31-12-2026	n.t.b.	
1.2 Soorten data over de staat van het netwerk	Afsluitingen van wegen	X						31-12-2025		
			X					31-12-2026		
	Afsluitingen van rijstroken	X						31-12-2025		
			X					31-12-2026	n.v.t.	
	Wegwerkzaamheden	X						31-12-2025		
Tijdelijke verkeersmanagement maatregelen	X	X					31-12-2028			

Zie voor detailinformatie pagina 44.

* Betreft voertuigen per etmaal. Deze kunnen per lidstaat nader worden vastgesteld.

2.3.2 Data met betrekking tot informatie- en reservatie-diensten voor veilige en beveiligde parkeerplaatsen voor vrachtwagens en bedrijfsvoertuigen

Data categorie	Data type	Geografische dekking							Datum geldt voor updates	Datum geldt voor alle data
		Het trans-Europese kernwegennet	Het uitgebreide trans-Europese wegennet	Overige snelwegen en Primaire wegen >8.500*	Primair wegennet	Urban Node	Primaire wegen en wegen in stedcentra Urban Nodes >7.000*	Het volledige vervoers-netwerk van de Unie		
2.1 Statische data	Statische data met betrekking tot het parkeerterrein	X							31-12-2025	31-12-2026
			X						31-12-2026	31-12-2027
	Informatie over de veiligheid en uitrusting van het parkeerterrein	X							31-12-2025	31-12-2026
			X						31-12-2026	31-12-2027
2.2 Dynamische data	Dynamische data over de beschikbaarheid van parkeerplaatsen, onder meer of een parkeerplaats vol of gesloten is, of hoeveel plaatsen er nog vrij zijn	X	X						31-12-2027	n.v.t.

Zie voor detailinformatie pagina 44.

* Betreft voertuigen per etmaal. Deze kunnen per lidstaat nader worden vastgesteld.

2.3.3 Data over vastgestelde verkeersveiligheid gerelateerde voorvallen of omstandigheden met betrekking tot minimale universele verkeersveiligheidsinformatie.

Data categorie	Data type	Geografische dekking							Datum geldt voor updates	Datum geldt voor alle data
		Het trans-Europese kernwegennet	Het uitgebreide trans-Europese wegennet	Overige snelwegen	Primair wegennet	Urban Node	Primaire wegen en wegen in stedcentra Urban Nodes >7.000*	Het volledige vervoers-netwerk van de Unie		
3.1 Dynamische data	Tijdelijk glad wegdek	X	X	X					31-12-2025	n.v.t.
	Dieren, mensen, obstakels en puin op de weg	X	X	X					31-12-2025	
	Onbeveiligde ongevalslocatie	X	X	X					31-12-2025	
	Kortstondige wegwerkzaamheden	X	X	X					31-12-2025	
	Spookrijder	X	X	X					31-12-2025	
	Onbeheerde wegblokkade	X	X	X					31-12-2025	
	Verminderde zichtbaarheid	X	X	X					31-12-2026	
	Uitzonderlijke weersomstandigheden	X	X	X					31-12-2026	

Zie voor detailinformatie pagina 44.

* Betreft voertuigen per etmaal. Deze kunnen per lidstaat nader worden vastgesteld.

2.3.4 Statische multimodale verkeersdata voor EU-brede multimodale reisinformatiediensten

Data categorie	Geografische dekking							Datum geldt voor updates	Datum geldt voor alle data
	Het trans-Europese kernwegennet	Het uitgebreide trans-Europese wegennet	Overige snelwegen en Primaire wegen >8.500*	Primair wegennet	Urban Node	Primaire wegen en wegen in stadcentra Urban Nodes >7.000*	Het volledige vervoers-netwerk van de Unie		
4.1 De plaats van geïdentificeerde toegangspunten voor alle geplande vervoerswijzen, met inbegrip van informatie over de toegankelijkheid van toegangspunten en -looproutes op een overstappunt (bijv. de aanwezigheid van liften, roltrappen)					X			31-12-2026	n.t.b.
							X	31-12-2028	

Zie voor detailinformatie pagina 44.

* Betreft voertuigen per etmaal. Deze kunnen per lidstaat nader worden vastgesteld.

2.3.5 Lijst van ITS-diensten

De lidstaten zorgen ervoor dat de in bijlage IV gespecificeerde ITS-diensten zo spoedig mogelijk en in ieder geval uiterlijk op genoemde datum worden ingevoerd met de aangegeven geografische dekking.

Dienst	Geografische dekking							Datum
	Het trans-Europese kernwegennet	Het uitgebreide trans-Europese wegennet	Overige snelwegen en Primaire wegen >8.500*	Primair wegennet	Urban Node	Primaire wegen en wegen in stadcentra Urban Nodes >7.000*	Het volledige vervoers-netwerk van de Unie	
Lijst van ITS-diensten								
Dienst voor minimale universele verkeersveiligheidsinformatie (SRTI), zoals bedoeld in bijlage I, prioritair gebied III, punt 3.3	X	X						31-12-2026

Zie voor detailinformatie pagina 44.

* Betreft voertuigen per etmaal. Deze kunnen per lidstaat nader worden vastgesteld.

Deel 2

Achtergrond en verdieping

3 Aanleiding van de revisie van de ITS-richtlijn

De implementatie van ITS binnen de Europese Unie bleef tot op heden te beperkt en incidenteel van aard. Hierdoor werden innovaties en kwaliteitsverbeteringen voor reizigers beperkt.

De oorzaak hiervan is gerelateerd aan een gebrek aan interoperabiliteit, beperkte samenwerking tussen belanghebbenden, en onopgeloste kwesties rond de beschikbaarheid van data. De specificaties die er lagen richten zich niet op de volledige beschikbaarheid van cruciale gegevens op het hele netwerk. Nieuwe thema's zoals geautomatiseerde mobiliteit (CCAM) en mobiliteitsplatforms vereisen meer aandacht en afstemming zodat er sprake is van harmonisatie en een goed ingericht speelveld. Zonder verdere EU-actie zullen ITS-diensten zich traag ontwikkelen, waardoor duurzame en inclusieve mobiliteit wordt beperkt. COVID-19 heeft de transportdynamiek veranderd, maar verdere digitalisering blijft cruciaal voor het aanpakken van congestie, luchtvervuiling en CO₂-uitstoot, alsmede het vergroten van de verkeersveiligheid.

Zonder verdere opschaling zullen ITS-diensten zich in een langzaam tempo blijven ontwikkelen, waardoor de toegang tot duurzame, inclusieve en multimodale mobiliteit voor passagiers en vracht wordt beperkt. Het halen van de bredere EU-beleidsdoelstellingen wordt hierdoor lastig. Een voorbeeld hiervan is de doelstelling om de uitstoot van broeikasgassen tegen 2030 met minimaal 55% te verminderen.

4 Doel en grondslag van de revisie

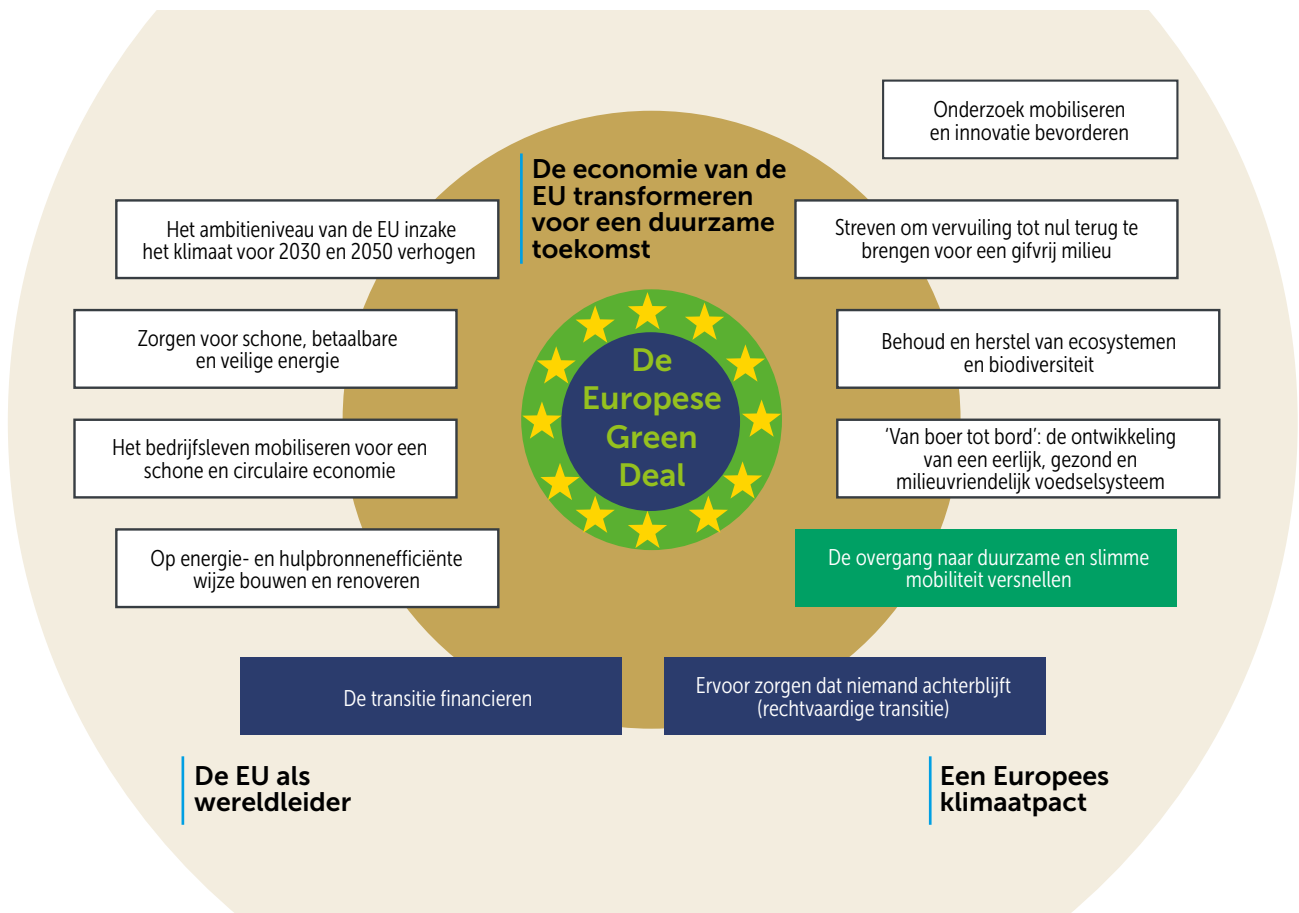
4.1 Wat is het beoogd doel met de revisie en wat is de basis hiervoor?

De revisie van de ITS-richtlijn streeft ernaar de implementatie van ITS binnen de Europese Unie te versnellen met als algemeen doel de verbetering van het wegvervoerssysteem en de vermindering van de negatieve externe effecten daarvan. Specifieke doelen zijn het vergroten van interoperabiliteit en grensoverschrijdende continuïteit, het vestigen van effectieve coördinatie tussen stakeholders, en het oplossen van kwesties rond de beschikbaarheid en het delen van ondersteunende data. Dit draagt bij aan de drie belangrijke prioriteiten voor het transportsysteem zoals beschreven in de strategie voor duurzame en slimme mobiliteit:

- Het vergroenen en digitaliseren van de transportsector binnen de EU;
- Het verminderen van ongevallen, het realiseren van 'Vision Zero' - het aantal verkeersdoden tegen 2050 bijna tot nul reduceren;
- Het versterken van de interne markt op gebieden zoals coöperatieve, verbonden en geautomatiseerde mobiliteit (CCAM).

De meer specifieke doelstellingen zijn o.a.:

- De interoperabiliteit en grensoverschrijdende continuïteit van ITS-toepassingen, systemen en diensten vergroten;
- Effectieve coördinatie- en monitoringsmechanismen tussen alle belanghebbenden van ITS;
- Problemen oplossen met betrekking tot de beschikbaarheid en het delen van gegevens die ITS-diensten ondersteunen door de verplichting om data te digitaliseren wanneer de onderliggende informatie reeds bestaat;
- Het verbeteren van de verkeersveiligheid en de efficiëntie van het transport;
- Het bevorderen van een multimodaal transportsysteem.
- Een update doorvoeren van de scope van de ITS-richtlijn en de prioritare gebieden;
- Een update doorvoeren van de implementatie principes (meer transparantie bij mobiliteitsdiensten en referentie naar Galileo etc.);
- Het toevoegen van enkele definities op het gebied van C-ITS.



Figuur 8. Locatie binnen de Europese Green Deal (2019/640-EU)

4.1.1 Sustainable and Smart Mobility Strategy (SSMS)

De ITS-richtlijn ondersteunt de invulling van de 'Strategie voor duurzame en slimme mobiliteit – Het Europees vervoer op het juiste spoor naar de toekomst' (2020/789-EU, Sustainable and Smart Mobility Strategy (SSMS)).

De belangrijkste voorbeelden daarvan zijn hieronder kort aangehaald, en geeft een beeld van de mate waarin ITS-richtlijn invulling geeft aan het strategisch beleid, alsmede enkele relaties met gelieerde regelgeving.



Figuur 9. Doelstelling 2 uit de Europese strategie voor duurzame en slimme mobiliteit heeft veelal een directe relatie met de werkingssfeer van de ITS-richtlijn.

In *kerndomein 6* van de strategie met als titel 'Geconnecteerde en geautomatiseerde multimodale mobiliteit in de praktijk brengen' vinden we in essentie zaken als:

- De EU streeft naar het volledig benutten van de voordelen van slimme digitale oplossingen en intelligente vervoerssystemen (ITS):
 - De integratie van vervoerswijzen tot één multimodaal systeem, met als aandachtspunt geïntegreerde, multimodale informatie, ticketverkoop en betalingsdiensten.
 - Er moet een betere beschikbaarheid en toegankelijkheid van data komen
 - Daarnaast moet er worden ingezet op verdere ontwikkeling van slimme en interoperabele betalingsdiensten en het gebruik ervan te stimuleren
 - Voor vervoer over land zijn naadloos reizen en digitale informatie-uitwisseling belangrijke doelstellingen, inclusief papierloos reizen voor met name het vrachtverkeer

- Verbeteren en vereenvoudigen van grensoverschrijdende diensten, contactloos betalen van parkeer- en tolgelden, en betere informatie over plaatselijke verkeersbeperkingen.

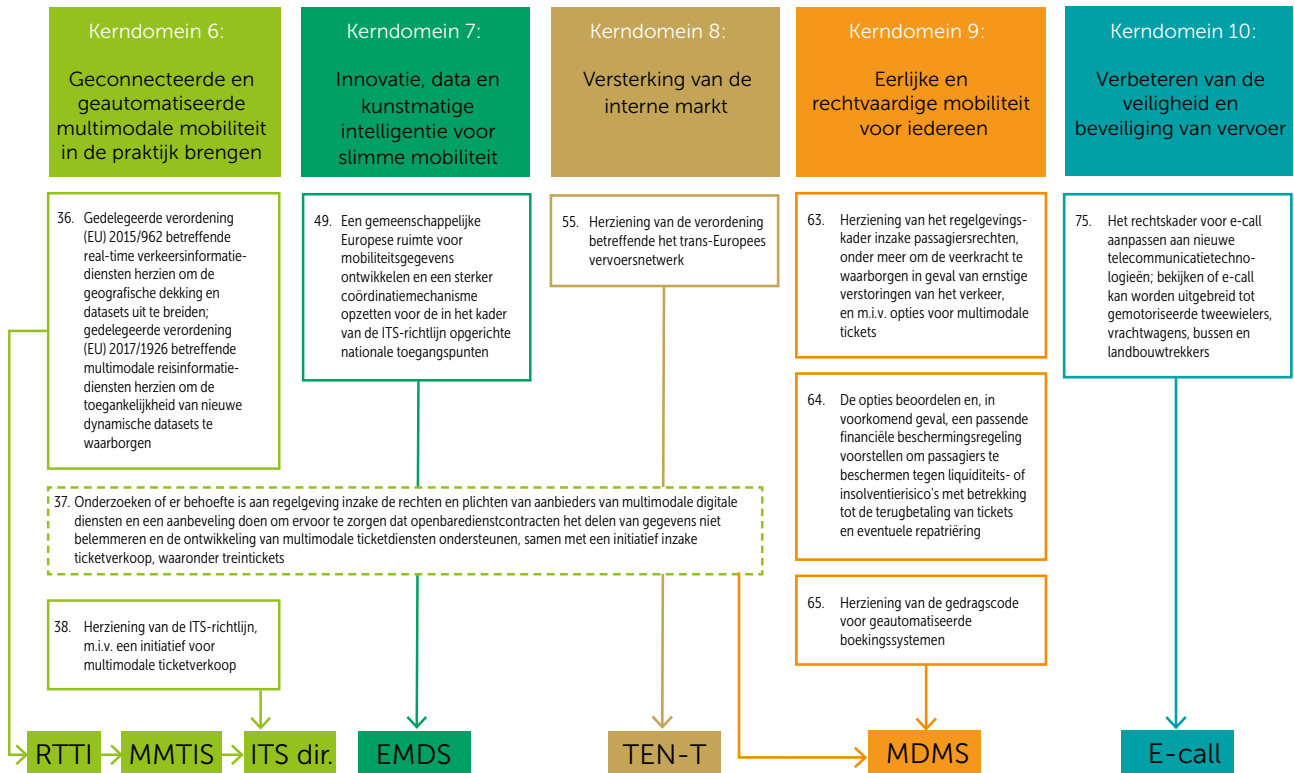
Het is daarbij evident dat hier ook een duidelijke koppeling is met de EU Data Act. Acties 36 en 38 uit de SSMS, vormen belangrijke beleidsvoornemens voor de bepalingen in de RTTI en MMTIS-verordeningen (zie figuur 4).

In *kerndomein 7* gaat het over Innovatie, data en kunstmatige intelligentie voor slimme mobiliteit. AI is in beginsel geregeld in de AI Act, maar nog niet sectoraal.

De belangrijkste beleidsvoornemens gerelateerd aan de ITS Directive zijn de volgende:

- Verdere inspanningen zijn nodig voor de digitale transformatie van de vervoers- en mobiliteitssector, met name met betrekking tot de beschikbaarheid, toegang en

Strategie voor duurzame en slimme mobiliteit



Figuur 10. De kerndomeinen, acties uit de Annex van de Smart Mobility strategie en de samenhang met de regelgeving.

uitwisseling van gegevens.

- De Commissie zal voorstellen doen om een gemeenschappelijke Europese ruimte voor mobiliteitsgegevens te creëren, rekening houdend met horizontale governance principes zoals uiteengezet in de Datastrategie en de Data Act, en met het beginsel van technologie-neutraliteit.
- Het doel is om gegevens te verzamelen, te koppelen en beschikbaar te stellen om EU-doelstellingen te bereiken, zoals duurzaamheid, veiligheid en multimodaliteit.

We zien hier o.a. een relatie met EMDS, wat staat voor European Mobility Data Space, een gemeenschappelijk kader en platform wat in ontwikkeling is voor het delen van mobiliteitsdata in heel Europa.

Kerndomein 8 bevat het versterken van de interne markt en zet in op het versterken van het TEN-T netwerk, wat ondersteund wordt door de ITS regelgeving.

Kerndomein 9 gaat over eerlijke mobiliteit voor iedereen. De strategie zet daarbij o.a. in op de verschuiving naar duurzame, slimme en veerkrachtige mobiliteit. Deze zal er slechts komen als dat op een billijke manier gebeurt. De Commissie zal er daarom over waken dat de mogelijkheden in het kader van het mechanisme voor een rechtvaardige transitie volledig worden benut om ervoor te zorgen dat de nieuwe mobiliteit in alle regio's en voor alle passagiers, ook voor personen met een handicap en/of beperkte mobiliteit, betaalbaar en toegankelijk is.

Hier is met name een link te zien met multimodal digitale mobiliteits diensten (MDMS) die inzetten op het beter kunnen plannen, boeken en kopen van tickets voor reizen die verschillende vervoerswijzen combineren voor reizigers in de EU. Veel mensen gebruiken digitale diensten zoals routeplanners en ticketverkopers om verschillende opties te vergelijken. Dit initiatief richt zich op uitdagingen voor deze diensten en implementeert Actie 37 van de mobiliteitsstrategie alsmede acties 63, 64 en 65 (zie figuur 10).

Tot slot bevat **kerndomein 10** het beleidsvoornemen als basis voor de e-call regelgeving en de aanscherping daarvan die onlangs (2024) voltooid is.

4.1.2 De AI Act

De Digital Strategie (digital Decade Policy) kent ook een relatie met de opkomende kunstmatige intelligentie. Hierover is het e.e.a. geregeld in de AI act, maar nog niet sectoraal. In 2025 moeten de specificaties gereed zijn die o.a. ook enige duidelijkheid moet geven over het als 'high risk' aangemerkte kritieke infrastructuur (waaronder verkeersbeheer, lees verkeersmanagement en meer specifiek verkeersmanagementcentrales, iVRI's etc.) in annex 3. Hierbij gaat het om risico's die personen of goederen in gevaar kunnen brengen. Binnen het Europees platform TM 2.0 is CROW-KpVV actief en heeft onlangs hierover de eerste position paper uitgebracht.

4.2 Welke maatschappelijke meerwaarde heeft het?

De beoogde meerwaarde van de herziening van de ITS-richtlijn ligt in het bevorderen van coöperatieve, verbonden en geautomatiseerde mobiliteit (CCAM) en het creëren van een goede gebruikerservaring voor reizigers op het Europese transportnetwerk binnen alle vervoerswijzen, het verbeteren van de verkeersveiligheid door betere veiligheid gerelateerde informatie, meer duurzame mobiliteitskeuzes door betere multimodale reisinformatie, het verminderen van congestie uitstoot door de inzet van betere informatiediensten. Dit wordt gewaarborgd door de continuïteit van interoperabele ITS-diensten over grenzen heen te borgen. Deze aspecten zijn essentieel om zowel aan de doelstellingen van de European Green Deal te voldoen, met betrekking tot het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen door de transportsector, alsmede het ontwikkelen van een gemeenschappelijke Europese transportmarkt. Deze doelen kunnen alleen worden bereikt door een gemeenschappelijk Europees wettelijk kader. De herziening van de Richtlijn zal bijdragen aan de samenhangende ontwikkeling en uitrol van ondersteunende infrastructuur, waarbij de interoperabiliteit van gegevens en het aanbieden van geharmoniseerde diensten aan eindgebruikers worden gewaarborgd.

4.3 Kosten en investering van invoering

Afhankelijk van de keuzes die worden gemaakt bij de implementatie binnen de lidstaten, zullen de verwachte kosten grotendeels gedragen moeten worden door overheidsinstanties voor investeringen in weginfrastructuur, digitale verbindingen, nationale toegangspunten en centrale ITS-subsysteem. Wegbeheerders krijgen er in die zin extra taken bij, te beginnen met het digitaliseren van eigenlijk de hele openbare ruimte. Het uitwerken van de ambities van de Richtlijn en de praktische toepassing hiervan vraagt ook om aanvullende en soms om nieuwe competenties die niet altijd binnen organisaties aanwezig zijn. Een voorbeeld hiervan is de omgang met privacyaspecten en de zorg voor dataveiligheid.

Het is duidelijk dat de kosten voor de baten uitgaan, maar die baten kunnen uiteindelijk groot zijn, als we met elkaar de kwaliteit van data en digitalisering dermate goed krijgen dat diensten ook echt van toegevoegde waarde zijn voor de gebruiker en het beleid van de wegbeheerder ondersteunen

4.3.1 Opbrengst op korte en middellange termijn

Voor de kortere termijn helpen digitalisering en data bij de modal shift naar meer duurzame modaliteiten en een besparing van het brandstofgebruik door voertuigen die nog niet uitstootneutraal zijn. Een gebruiker zal pas kiezen voor ketenmobiliteit als er sprake is van goede, kwalitatieve, relevante en integrale informatie zodat er keuzes gemaakt kunnen worden. ITS-diensten kunnen daarnaast ook helpen om doelstellingen op het vlak van duurzaamheid en inclusiviteit vorm te geven. Het investeren in het verzamelen en ontsluiten van accurate en actuele data leveren uiteindelijk maatschappelijke baten op in de vorm van duurzame, veilige en integrale verplaatsingsketens.

4.3.2 Opbrengst op middellange en langere termijn

Op de langere termijn zien we eigenlijk alleen maar winst voor de gehele samenleving. Naast de maatschappelijke waarde is er ook een economisch voordeel te halen in de vorm van besparingen van uitgaven aan de fysieke wegkant-systemen doordat informatie in-car kan worden aangeboden in plaats van via de wegkant. De kapitaalintensieve aanleg en het onderhoud van fysieke wegkantssystemen kan daardoor afgebouwd worden of zelfs in zijn geheel verwijderd worden.

Essentiële voorwaarde daarbij is uiteraard dat de digitale infrastructuur en de bijbehorende data uitwisseling veilig en betrouwbaar functioneert.

We zien nu bijvoorbeeld al een inspanning om de data rondom snelheden op orde te krijgen.

Dit doen we in het heden om gebruikersacceptatie te verkrijgen door gebruikers van de verplichte Intelligente Snelheid Assistent (ISA²), wat later bij meer autonoom vervoer de mogelijkheid geeft tot het leggen van dynamische snelheidsvensters. Autonome voertuigen hebben immers in schril contrast met menselijke bestuurders een opvolgedrag van 100%, maar dan moet wel eerst het hele systeem (de hele basis) op orde zijn. Een dergelijk iets zien we ook bij het verkeerscirculatieplan uit de RTTI-verordening van de Europese Commissie³. In het nu kunnen we hier grip krijgen op de routekeuze door navigatiesystemen, maar in een meer autonome toekomst kunnen we die stromen gewoon sturen binnen het redelijke, of met slim beprijzen, vraag en aanbod veel beter op elkaar afstemmen⁴.

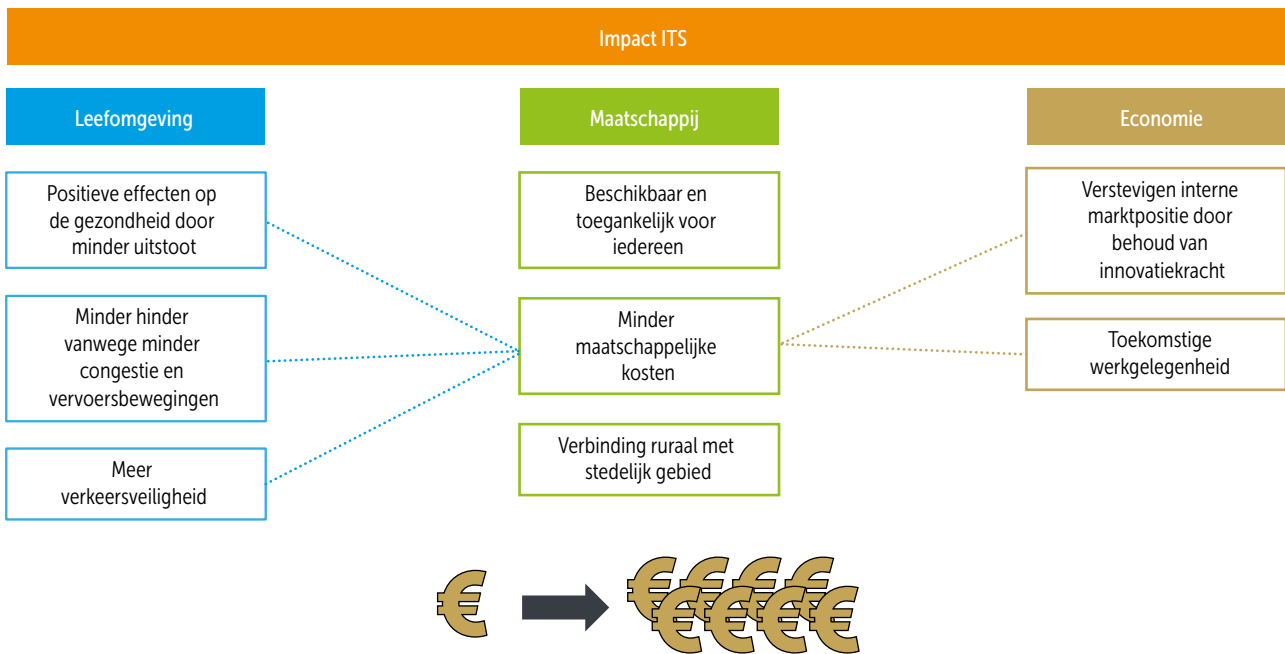
Een koplopersrol op het gebied van ontwikkeling en innovatie behouden als Nederland is van belang voor de marktpositie en om de kennis en innovatie economie te ondersteunen. Kortom, de maatschappelijke waarde van data, digitalisering en ITS-diensten is groot, maar we moeten het wel eerst doen voor het wat gaat opleveren. De Europese commissie schat dat **elke euro die geïnvesteerd in data, uiteindelijk 8 euro maatschappelijke waarde oplevert** (Eucad conferentie 2023).

Zie voor meer informatie:

- 2) [crow publicatie intelligent speed assistance \(ISA\) voor wegbeheerders](#)
- 3) [CROW-RTTI-verordening voor wegbeheerders](#)
- 4) [crow whitepaper toekomstvaste inrichting van wegen](#)

4.4 Overige impact

De ITS-richtlijn zal naar verwachting impact hebben op innovatie, die tot uiting komt in gemeenschappelijke uitvoeringsspecificaties en verbeterde beschikbaarheid en kwaliteit van gegevens. Positieve effecten op de gezondheid worden voornamelijk verwacht als gevolg van verminderingen in luchtverontreiniging. De werkgelegenheid zal worden beïnvloed door de noodzaak om digitale infrastructuur uit te rollen en data te verzamelen, terwijl de versnelde implementatie van ITS zal bijdragen aan de interne markt en de concurrentiepositie van bedrijven. Ten slotte zullen mensen met verminderde mobiliteit (ruraal gebied, ouderen of mensen met een beperking) profiteren van een grotere beschikbaarheid en toegankelijkheid van multimodale transportinformatiediensten



Figuur 11. De impact van ITS op de leefomgeving, de maatschappelijke aspecten alsmede de economische en de relatie daartussen. De Commissie geeft daarbij aan dat elke euro geïnvesteerd in data, uiteindelijk 8 euro aan maatschappelijke waarde oplevert

Nederlands beleid op mobiliteitsdata en relevante EU-regelgeving:

Datum	Omschrijving	Bron
22-5-2023	Kamerbrief Digitaal Stelsel Mobiliteitsdata	link
27-10-2023	Verzamelbrief over EU-wetgeving op het gebied van mobiliteitsdata en wegverkeer	link
27-10-2023	Nationale voortgangsrapportage ITS 2020-2023	link
27-10-2023	Impactanalyse RTTI-verordening	link
21-11-2023	Kamerbrief inzet voertuigdata	link
13-02-2024	Slimme inpassing en verantwoorde introductie van geautomatiseerd vervoer	link
11-03-2024	Kamerbrief over geactualiseerde Monitor Smart Mobility 2024	link

5 De herziening

5.1 Op wie richt de ITS-richtlijn zich?

5.1.1 Verplichtingen en bevoegdheden voor de Europese commissie

De ITS-richtlijn bevat een aantal regels en bepalingen met betrekking tot de condities waaronder verordeningen mogen worden opgesteld of aangepast. Gelet op de focus van dit document – de rol van wegbeheerders – laten we de regels voor de Europese Commissie buiten beschouwing.

De ITS-richtlijn geeft de Europese Commissie de volgende verplichtingen en/of bevoegdheden:

- Het opstellen van 5-jaarlijkse werkprogramma's waarbij de bevoegdheden zich beperken tot de herziene prioritaire gebieden
- Het komen tot nadere en/of aangepaste specificaties voor Annex III
- Het instellen van een ITS Advisory Group t.b.v. stakeholderconsultatie
- Het beoordelen en rapporteren over de stand van zaken m.b.t. de implementatie van de ITS-richtlijn aan Parlement en Raad
- Het vaststellen en monitoren van KPI's m.b.t. implementatie van de Richtlijn
- Vereenvoudigen van de regels voor rapportage door lidstaten over de stand van zaken m.b.t. de implementatie van de Richtlijn (uiteindelijk één rapport van elke lidstaat om de drie jaar m.b.t. de ITS-richtlijn en alle verordeningen).

5.1.2 Verplichtingen en bevoegdheden voor lidstaten

De rol van lidstaten met betrekking tot de toepassing van specificaties op de implementatie van de ITS-richtlijn richt zich m.b.t. de revisie met name op:

1. Implementatie van Specificaties:

- Lidstaten zijn verplicht de nodige maatregelen te nemen om ervoor te zorgen dat de specificaties die zijn aangenomen door de Europese Commissie, overeenkomstig Artikel 6, worden toegepast op ITS-toepassingen en -diensten wanneer deze worden ingezet. Dit moet gebeuren in overeenstemming met de principes uiteengezet in Annex II;
- Lidstaten behouden echter het recht om te beslissen over de implementatie van dergelijke toepassingen en diensten op hun grondgebied.

Belangrijk hierbij om op te merken is dat lidstaten toezicht moeten houden op het proces, maar het daadwerkelijke werk moet komen vanuit de wegbeheerders en vervoersautoriteiten.

2. Samenwerking met Betrekking tot Prioritaire Gebieden:

- In gevallen waar specificaties nog niet zijn aangenomen met betrekking tot prioritaire gebieden, wordt van lidstaten verwacht dat ze samenwerken, inclusief met relevante belanghebbenden, met betrekking tot deze prioritaire gebieden.

3. Coördinatie en Samenwerking:

- Lidstaten worden aangemoedigd om samen te werken, bijvoorbeeld via door de Europese Unie ondersteunde coördinatieprojecten, met betrekking tot operationele aspecten van de implementatie van specificaties aangenomen door de Europese Commissie. Deze samenwerking omvat aspecten zoals standaarden, geharmoniseerde profielen, gemeenschappelijke definities, metadata, kwaliteitsvereisten, interoperabiliteit van Nationale Toegangspunten, gegevensuitwisselingsvoorwaarden, beveiligde toegang en gemeenschappelijke trainings- en voorlichtingsactiviteiten;
- Samenwerking is ook vereist voor aspecten met betrekking tot eisen voor dataleveranciers, data-gebruikers en ITS-dienstverleners zoals vastgelegd in de specificaties. Deze samenwerking omvat de beoordeling van het naleven van vereisten, het ontwikkelen van mechanismen voor nalevingshandhaving en kwesties rondom grensoverschrijdende samenwerking.

De gereviseerde tekst benadrukt de noodzaak tot samenwerking tussen de lidstaten van de Europese Unie en met belanghebbenden bij de implementatie en operationele aspecten voor ITS-toepassingen en diensten. De lidstaten blijven echter autonoom om beslissingen te nemen over de inzet van dergelijke toepassingen en diensten op hun grondgebied.

Er is in de overwegingen duidelijk aangegeven dat de kosten voor publieke partijen zo laag mogelijk gehouden moeten worden (art.7.5). Kostenverhogende aspecten zijn bijvoorbeeld de omgang met het verwerken van persoonsgegevens (interferentie), de benodigde menskracht en maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de relevante gegevens met een voldoende kwaliteitsniveau beschikbaar worden gesteld mogen worden geminimaliseerd.

5.1.3 Verplichtingen en bevoegdheden voor wegbeheerders

De belangrijkste verplichting die uit de ITS-richtlijn volgt voor wegbeheerder heeft betrekking op het beschikbaar maken in een gestandaardiseerd machine leesbaar formaat van cruciale data voor een bepaalde geografische scope en voor een bepaalde datum. Deze verplichting is gekoppeld aan het al dan wel of niet aanwezig zijn van zogenaamde 'onderliggende informatie'.

In Artikel 4 van de ITS-richtlijn wordt dit begrip 'onderliggende informatie' gedefinieerd:

'Onderliggende informatie' is informatie die binnen het toepassingsgebied van deze Richtlijn valt en waarvan is vastgesteld dat zij relevant is voor het informeren van weg- en ITS-gebruikers, met name door wegenautoriteiten, indien deze verantwoordelijk zijn voor een dergelijke informatieverstrekking;

Bij de uitleg van dit begrip 'onderliggende informatie' is te lezen dat wegbeheerders en vervoersautoriteiten verantwoordelijk zijn voor het goed informeren van weggebruikers en reizigers, aan de hand van de onderliggende informatie. Dit maakt duidelijk dat de primaire verantwoordelijkheid voor de juistheid, compleetheid en actualiteit alsmede bruikbaarheid van deze onderliggende informatie primair bij overheden is belegd, maar kan worden aangevuld met andere bronnen.

5.1.3.1 Rol en taken: informatie en mobiliteit ITS-diensten
Overheden moeten samen met dienstverleners de volgende stappen ondernemen als gevolg van de Richtlijn:

1. Faciliteren van elektronische gegevensuitwisseling:

- Actieve stappen ondernemen om de elektronische gegevensuitwisseling tussen relevante openbare instanties, belanghebbenden en relevante ITS-dienstverleners over grenzen heen te vergemakkelijken;
- In het bijzonder gebruikmaken van gestandaardiseerde interfaces, zoals DATEX II en INSPIRE om de uitwisseling van gegevens te stroomlijnen.

2. Tijdig bijwerken van multimodale verkeers- en reisgegevens:

- Zorgen voor het tijdig bijwerken van beschikbare multimodale verkeers- en reisgegevens die worden gebruikt voor multimodale digitale mobiliteitsdiensten;
- Samenwerken met belanghebbenden om ervoor te zorgen dat deze gegevens regelmatig worden geactualiseerd.

3. Faciliteren van elektronische gegevensuitwisseling met feedbackloop t.b.v. kwaliteitsverbetering:

- Faciliteren van elektronische gegevensuitwisseling tussen relevante openbare instanties, belanghebbenden en relevante ITS-dienstverleners over grenzen heen;
- Inclusief mechanismen voor feedback over de kwaliteit van de gegevens om de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid te waarborgen.

4. Tijdig update van beschikbare weg- en verkeersgegevens:

- Regelmatig en tijdig bijwerken van beschikbare weg- en verkeersgegevens die worden gebruikt voor real-time verkeersinformatie (RTTI) door relevante openbare instanties en belanghebbenden.

5. Vaststellen vereisten voor dataverzameling:

- Het maken van afspraken m.b.t. de noodzakelijke vereisten voor de verzameling van weg- en verkeersgegevens door relevante openbare instanties (zoals verkeerscirculatieplannen, verkeersregels en aanbevolen routes, met name voor zware voertuigen);
- Zorgen voor de beschikbaarheid en toegankelijkheid van bestaande weg- en verkeersgegevens aan ITS-dienstverleners, verzameld door relevante openbare instanties en/of de private sector;
- Afspraken maken (op internationaal niveau) over de minimale kwaliteit van data.

6. Faciliteren van elektronische gegevensuitwisseling tussen relevante publieke autoriteiten en ITS-dienstverleners:

- Faciliteren van de elektronische gegevensuitwisseling tussen relevante publieke instanties en ITS-dienstverleners, evenals andere betrokken belanghebbenden;
- Stimuleren van gestandaardiseerde interfaces om een soepele uitwisseling van gegevens te bevorderen.

7. Tijdige bijwerking van weg- en verkeersgegevens:

- Zorgen voor de tijdige bijwerking van weg- en verkeersgegevens, inclusief verkeerscirculatieplannen, verkeersregels en aanbevolen routes, door relevante publieke instanties en/of, indien van toepassing, de particuliere sector;
- Actieve samenwerking met de particuliere sector om ervoor te zorgen dat de gegevens regelmatig worden geactualiseerd.

8. Faciliteren van elektronische gegevensuitwisseling met digitale kaartproducenten en dienstverleners:

- Faciliteren van elektronische gegevensuitwisseling tussen relevante publieke instanties en belanghebbenden enerzijds, en particuliere digitale kaartproducenten en dienstverleners anderzijds;
- Bevorderen van samenwerking en gestandaardiseerde uitwisseling voor het bijwerken van weg- en verkeersgegevens voor digitale kaarten.

Deze aanvullende acties richten zich op het verzamelen, uitwisselen en actueel houden van cruciale weg- en verkeersgegevens, waarbij de samenwerking tussen publieke autoriteiten en marktpartijen wordt benadrukt. Dit draagt bij aan de nauwkeurigheid en relevantie van gegevens voor ITS-dienstverleners en stakeholders zoals gebruikers.

Deze acties zijn gericht op het vergemakkelijken van gegevensuitwisseling, het waarborgen van de actualiteit van multimodale gegevens, het bevorderen van gestandaardiseerde interfaces en het verkrijgen van feedback over gegevenskwaliteit, waardoor effectieve samenwerking en betrouwbare gegevensuitwisseling over grenzen heen mogelijk worden.

Openbare instanties spelen een cruciale rol bij het coördineren van inspanningen, het vaststellen van normen en het bevorderen van samenwerking tussen verschillende belanghebbenden om de effectiviteit van EU-brede multimodale digitale mobiliteitsdiensten te verbeteren.

5.1.4 Openbaar vervoerautoriteiten en aanbieders van transport

Vervoersautoriteiten dienen de volgende stappen te ondernemen in overeenstemming met de genoemde vereisten:

1. Zorgen voor beschikbaarheid en toegankelijkheid van gegevens:

- Zorgen dat nauwkeurige weg- en multimodale reis- en verkeersgegevens beschikbaar zijn in een gestandaardiseerd formaat;
- Garanderen dat deze gegevens toegankelijk zijn voor de relevante overheidsinstanties.

2. Faciliteren van Elektronische Gegevensuitwisseling:

- Actieve inspanningen leveren om elektronische gegevensuitwisseling tussen overheidsinstanties, belanghebbenden en ITS-dienstverleners te vergemakkelijken;
- Ervoor zorgen dat de uitwisseling over grenzen heen soepel verloopt.

3. Tijdige bijwerking van gegevens:

- Regelmatig en tijdig de beschikbare weg- en multimodale reis- en verkeersgegevens bijwerken;
- Zorgen voor een effectief mechanisme voor het up-to-date houden van de gegevens die nodig zijn voor mobiliteitsbeheer.

Het doel is om een solide basis te leggen voor nauwkeurige mobiliteitsdiensten in de multimodale keten door ervoor te zorgen dat de vereiste gegevens beschikbaar zijn, gemakkelijk uitwisselbaar zijn en regelmatig worden bijgewerkt. Hierbij moeten de vervoersautoriteiten de privacy- en gegevensbeschermingsvereisten naleven.

5.1.5 Rapporteren

Lidstaten moeten binnen 15 maanden na de inwerking-treding van deze Richtlijn aan de Commissie rapporteren over de implementatie, verordeningen en nationale activiteiten met betrekking tot prioriteitsgebieden en gegevens en diensten in Bijlagen III en IV. Lidstaten moeten elke drie jaar rapporteren, en de Commissie zal ervoor zorgen dat de rapportagedeadlines in overeenstemming zijn met deze frequentie.

Uiterlijk 12 maanden na elke deadline voor lidstaatrapporten dient de Commissie een verslag in bij het Europees Parlement en de Raad. Het verslag beoordeelt de implementatie, analyseert de werking van artikelen 5-11 en 16, inclusief financiële middelen, en overweegt wijzigingen aan de Richtlijn indien nodig.

Het rapporteren moet in gestandaardiseerd format, waarbij een aantal KPI's leidend zijn en afzonderlijk moeten worden gerapporteerd per type wegennet/ transportnetwerk en knooppunten (waar van toepassing). Daarnaast moet geapporteerd worden over het percentage van het netwerk waarover de data beschikbaar is.

Europese commissie	Lidstaten	Wegbeheerders	Vervoersautoriteiten
ITS Werkprogramma (2024-2028)	Implementatie richtlijn	Doel: beschikbaarheid en toegankelijkheid van data t.b.v. verkeersinformatie en multimodale reisinformatiediensten	Doel: beschikbaarheid en toegankelijkheid van data t.b.v. verkeersinformatie en multimodale reisinformatiediensten
Opstellen en actualiseren van bestaande Delegated acts	Nederlandse duiding		
Mandaten normering	Bepalen Primair netwerk		
Afstemming met stakeholders (ITS Advisory Group)	Uitrol van diensten	Beschikbaarheid van data	Beschikbaarheid van data
	Overleg stakeholders	Kwaliteit van data	Kwaliteit van data
Toeziën op implementaties	EU standaardisatie	Uitwisseling van data	Uitwisseling van data
Rapportage aan parlement	Rapporteren	Actueel houden van data	Actueel houden van data
		Veiligheid van data	Veiligheid van data
		Toegankelijkheid van data	Toegankelijkheid van data

Figuur 12. Een indicatie van primaire rollen en taken binnen de ITS-richtlijn. Het is evident dat in de praktijk hier brede samenwerking nodig is om die taken te realiseren. Het geeft dus weer wie waarvoor zoal aan de lat staan, maar alle partijen hebben elkaar natuurlijk nodig in het proces.

Hieronder een indicatie van de te verwachten KPI's:

Implementatie-KPI's

Verplicht voor de rapportage van 2025 voor kernnetwerk, uitgebreide kernnetwerk en snelwegen

Verplicht voor de rapportage vanaf 2028 ook voor stedelijke knooppunten en primaire wegennet

KPI	Beschrijving	Formule/data
3.1.1 Infrastructuren / apparatuur voor informatieverzameling <i>weg KPI</i>	Gegevens te verstrekken per type netwerk en dienst, en indien relevant, door onderscheid te maken tussen vaste en mobiele apparatuur.	Lengte van wegennetwerk type / weggedeelten (in km) uitgerust met informatieverzameling infrastructuur en de totale lengte van hetzelfde wegennetwerk type (in km): KPI = (km wegennetwerk type uitgerust met informatieverzameling infrastructuur / totale km van hetzelfde wegennetwerk type) x 100
3.1.2 Incidentdetectie <i>weg KPI</i>	Gegevens te verstrekken per type netwerk en dienst, en indien relevant, door onderscheid te maken tussen vaste en mobiele apparatuur.	Lengte van wegennetwerk type / weggedeelten (in km) uitgerust met informatieverzameling infrastructuur en de totale lengte van hetzelfde wegennetwerk type (in km): KPI = (km wegennetwerk type uitgerust met informatieverzameling infrastructuur / totale km van hetzelfde wegennetwerk type) x 100
3.1.3 Verkeersmanagement en maatregelen <i>weg KPI</i>	Gegevens te verstrekken per type netwerk.	Lengte van wegennetwerk type / weggedeelten (in km) uitgerust met ITS voor incidentdetectie en de totale lengte van hetzelfde wegennetwerk type (in km): KPI = (km wegennetwerk type uitgerust met ITS voor incidentdetectie / totale km van hetzelfde wegennetwerk type) x 100
3.1.4 Coöperatieve ITS-diensten en -toepassingen <i>weg KPI</i>	Gegevens te verstrekken per type netwerk.	Lengte van wegennetwerk type / weggedeelten (in km) gedekt door verkeersbeheer- en verkeerscontrolemaatregelen en de totale lengte van hetzelfde wegennetwerk type (in km): KPI = (km wegennetwerk type gedekt door verkeersbeheer- en verkeerscontrolemaatregelen / totale km van hetzelfde wegennetwerk type) x 100
3.1.5 Real-time verkeers- informatie <i>weg KPI</i>	Gegevens te verstrekken per type netwerk.	Lengte van wegennetwerk type / weggedeelten (in km) gedekt door C-ITS-diensten of -toepassingen en de totale lengte van hetzelfde wegennetwerk type (in km): KPI = (km wegennetwerk type gedekt door C-ITS-diensten of -toepassingen / totale km van hetzelfde wegennetwerk type) x 100
3.1.6 Dynamische reisinforma- tie <i>multimodale KPI</i>	Gegevens te verstrekken per type netwerk.	Lengte van wegennetwerk type / weggedeelten (in km) met real-time verkeersinformatiediensten en totale lengte van hetzelfde wegennetwerk type (in km): KPI = (km wegennetwerk type met real-time verkeersinformatiediensten / totale km van hetzelfde wegennetwerk type) x 100
3.1.7 Goedereninformatie <i>indien mogelijk multimodaal of weg KPI</i>	Gegevens te verstrekken per type netwerk / knooppunt.	Lengte van transportnetwerk type (in km) met dynamische reis-informatiediensten en totale lengte van hetzelfde transportnetwerk type (in km): KPI = (km transportnetwerk type met dynamische reis-informatiediensten / totale km van hetzelfde transportnetwerk type) x 100 Aantal transportknooppunten (bijv. spoor- of busstations) gedekt door dynamische reis-informatiediensten en totaal aantal van dezelfde transportknooppunten: KPI = (aantal transportknooppunten met dynamische reis-informatiediensten / totaal aantal van dezelfde transportknooppunten) x 100

Resultaat-KPI's

Verplicht voor de rapportage vanaf 2028

KPI	Beschrijving	Formule/data
3.2.1 Verandering in reistijd <i>weg KPI</i>	Gegevens bevatten ook voertuig.km voor de route / het gebied in kwestie.	$KPI = ((\text{reistijd vóór ITS-implementatie of -verbetering} - \text{reistijd na ITS-implementatie of -verbetering}) / \text{reistijd vóór ITS-implementatie of -verbetering}) \times 100$
3.2.2 Verandering in het aantal verkeersongevallen met doden of gewonden <i>weg KPI</i>	Indien mogelijk, onderscheid maken tussen ongevallen met doden, ernstig gewonden of licht gewonden.	Gegevens bevatten ook voertuig.km voor de route / het gebied in kwestie. Aantal verkeersongevallen met doden of gewonden vóór ITS-implementatie of -verbetering: Aantal verkeersongevallen met doden of gewonden na ITS-implementatie of -verbetering:
3.2.3 Verandering in verkeers-CO ₂ -uitstoot <i>weg KPI</i>	Specificeer routes / gebieden waar ITS is geïmplementeerd of verbeterd. De lengte of het gebied waarin de verandering in CO ₂ -uitstoot wordt berekend moet representatief zijn.	$KPI = ((\text{verkeers-CO}_2\text{-uitstoot vóór ITS-implementatie of -verbetering} - \text{verkeers-CO}_2\text{-uitstoot na implementatie of verbetering}) / \text{verkeers-CO}_2\text{-uitstoot vóór ITS-implementatie of -verbetering}) \times 100$

Financiële KPI's

Verplicht voor de rapportage van 2025 voor kernnetwerk, uitgebreide kernnetwerk en snelwegen

Verplicht voor de rapportage vanaf 2028 ook voor stedelijke knooppunten en primaire wegennet

KPI	Beschrijving	Formule/data
3.3.1 Jaarlijkse publieke investering in ITS (als % van totale investeringen in transportinfrastructuur)	ITS omvat alle soorten systemen en diensten samen.	
3.3.2 Jaarlijkse publieke operationele en onderhoudskosten van ITS (in euro per kilometer gedekt netwerk)	ITS omvat alle soorten systemen en diensten samen	Waar mogelijk dezelfde gegevens voor private investeringen en kosten verstrekken

Data en de dienst achter de data

Een dergelijke rapportage biedt inzicht in de voortgang met betrekking tot de beschikbaarheid van data. Echter, data is slechts een middel en geen einddoel. Daarom is het essentieel om ook aandacht te besteden aan de dienst die gebruikmaakt van de data. Geografische dekking is een indicator die op zichzelf niets zegt over de volledigheid en bruikbaarheid (kwaliteit) van de data. Het werkelijke gebruik van de dienst achter de data blijft dan ook van groot belang bij het beoordelen van de maatschappelijke meerwaarde en de effecten van de inspanningen.

5.2 Overzicht van de belangrijkste wijzigingen

In de kern verplicht de Richtlijn het beschikbaar maken van cruciale data typen, met vergaande verplichtingen voor wegbeheerders, waarbij met name de Urban Nodes met aanzienlijke verplichtingen te maken krijgen. Ook bevat het een verplichting tot het leveren ITS-diensten zoals beschreven in annex IV. M.a.w. elke lidstaat wordt verplicht een SRTI dienst in te voeren en te onderhouden. De ITS-richtlijn is niet langer alleen een framework waarbinnen de CIE het recht heeft om specificaties te maken, maar nu staan in de ITS-richtlijn ook verplichtingen om data en diensten beschikbaar te maken. Dit stapsgewijs door steeds meer datasoorten te verplichten voor een steeds grotere geografische scope. Annex IV bevat op dit moment slechts 1 verplichte dienst (SRTI). Er is dus nog niet echt sprake van een EU brede uitrol van diensten. Wel worden de voorwaarden om te komen tot die diensten steeds verder aangescherpt.

5.2.1 Focus op prioriteitsgebieden en duurzaamheid

Ten opzichte van de bestaande versie van de ITS-richtlijn, kent de revisie een update van de scope en aanpassingen van de prioritaire gebieden (Art.2) voor het toepassen van specificaties en standaarden. De meest in het oog springende aanpassing is dat de ITS-richtlijn nu ook eisen stelt aan de beschikbaarheid van data en de uitrol van ITS-diensten binnen een specifieke geografische scope (Art. 1, lid 2a).

De prioritaire gebieden zijn nu de volgende:

- A Prioritair gebied I: ITS-diensten voor informatie en mobiliteit:
 - a. Multimodale digitale mobiliteitsdiensten;
 - b. Verkeersinformatie en navigatiediensten.
- B Prioritair gebied II: Reizen, transport- en verkeersmanagement ITS-diensten:
 - a. Verbeterde verkeers- en incident managementdiensten (TM2.0);
 - b. Mobiliteitsmanagement diensten;
 - c. EU brede ITS kader architectuur;
 - d. ITS-applicaties voor vracht en logistiek.
- C Prioritair gebied III: ITS-diensten voor verkeersveiligheid en -beveiliging:
 - a. Informatiediensten voor veilige en beveiligde vrachtwagenparkeerplaatsen;
 - b. Verkeersveiligheid gerelateerde informatiediensten;
 - c. E-call;
 - d. Specificaties voor veilig gebruik van rijhulpinformatiesystemen.
- D Prioritair gebied IV: ITS-diensten voor coöperatieve, geconnecteerde en geautomatiseerde mobiliteit (C-ITS):
 - a. C-ITS V2X specificaties;
 - b. CCAM specificaties;
 - c. Specificaties voor het EU C-ITS beheersysteem (CMS).

Hiermee ligt er een duidelijke focus op de beschikbaarheid en toegang tot data voor optimalisatie van verkeer, communicatie tussen voertuigen en wegkantsystemen, beveiliging van informatie en uitrol van diensten. Hiermee lijkt de Richtlijn aan te sturen op een focusverschuiving van systeem naar diensten en richt zich daarmee meer op de

eindgebruiker enerzijds, en van doorstroming naar een meer duurzaam (Art 3.4) vervoerssysteem anderzijds. Deze verschuivingen zien we ook terug in de aanpassing van begrippen zoals interoperabiliteit, waarbij de nadruk nu meer ligt op de continuïteit van ITS-diensten (Art 4.2) en een uitbreiding met informatie over laden en alternatieve brandstofsoorten (Art 4.14).

5.2.2 Definities en begrippen

5.2.2.1 Normalisatie

In de voorgaande ITS-richtlijn is nog meer uitgegaan van normering met een nationaal karakter (nationale normalisatieprocedure). We zien hier nu een duidelijker accent liggen op Europese standaardisatie en harmonisatie dan voorheen en doet recht aan grensoverschrijdende ITS-diensten en een betere marktwerking.

5.2.2.2 ITS en C-ITS

In januari 2019 is de door de commissie opgestelde concept C-ITS-verordening uiteindelijk in de raad afgewezen.

Daarmee is er tot op de dag van vandaag sprake van een hiaat in de link tussen ITS en C-ITS, zo ook met betrekking tot de definitie van C-ITS. We vinden deze nu wel terug in de nieuwe ITS-richtlijn, zei het in wat aangepaste vorm t.o.v. de C-ITS act van 2019:

Art 4.19: 'cooperative intelligent transport systems' or 'C-ITS' means intelligent transport systems that enable ITS users to **interact and** cooperate by exchanging secured and trusted messages, **without any prior knowledge of each other and in a non-discriminatory manner.**

Art 4.20: 'C-ITS service' means an ITS service provided through C-ITS;

NB: de **vetgedrukte tekst** geeft de wijzigingen aan t.o.v. de definitie uit de concept C-ITS-verordening.

5.2.2.3 Overige begrippen

Naast de toevoeging van het begrip C-ITS en de aanpassing van wat er wordt verstaan onder een norm, zijn de volgende begrippen toegevoegd:

- Beschikbaarheid van de gegevens:
Het bestaan van gegevens in een digitaal machine leesbaar formaat;
- Nationaal toegangspunt (of NAP):
Een door een lidstaat opgezette digitale interface die één toegangspunt vormt, zoals gedefinieerd in overeenkomstig Artikel 6 bedoelde specificaties;
- Toegankelijkheid van de gegevens (data):
De mogelijkheid om gegevens in een digitaal machine leesbaar formaat op te vragen en te verkrijgen;
- Multimodale digitale mobiliteitsdienst:
Een dienst die informatie verstrekt over verkeers- en reisgegevens, zoals de locatie van vervoersfaciliteiten, dienstregelingen, de beschikbaarheid of tarieven voor meer dan één vervoerswijze, eventueel met inbegrip van elementen die het mogelijk maken reserveringen, boekingen of betalingen te verrichten of tickets uit te geven.

■ **Onderliggende informatie:**

Verwijst naar informatie binnen het toepassingsgebied (geografische scope) van de ITS-richtlijn die is bepaald als relevant voor het informeren van weg- en ITS-gebruikers, *met name door wegbeheerders* wanneer zij verantwoordelijk zijn voor dergelijke informatie. Indien deze onderliggende informatie bestaat, moet deze in een gestandaardiseerd, machine leesbaar formaat worden gepubliceerd op het NAP;

■ **Primaire weg:**

Een door een lidstaat aangewezen weg buiten stedelijke gebieden, die grote steden en/of regio's verbindt en die niet geclassificeerd is als onderdeel van het uitgebreide trans-Europese wegennet of als autosnelweg. Verwijst naar een weg buiten stedelijke gebieden, aangewezen door een lidstaat, die grote steden of regio's, of beide, met elkaar verbindt, en die niet is geclassificeerd als onderdeel van het uitgebreide trans-Europese wegennet of als een autosnelweg.

5.2.3 Dataveiligheid en privacy waarborging

Regels met betrekking tot gegevensbescherming en privacy in het kader van de ITS-richtlijn omvatten de volgende bepalingen (art. 10):

■ **Verwerking van Persoonsgegevens:**

Persoonsgegevens, zoals gedefinieerd in Artikel 4, punt (1), van Verordening (EU) 2016/679, mogen krachtens deze Richtlijn alleen worden verwerkt in de mate dat dit noodzakelijk is voor de uitvoering van ITS-toepassingen, diensten en acties zoals geïdentificeerd in Bijlage I.

De belangrijkste doelstellingen zijn het waarborgen van verkeersveiligheid of -beveiliging en het verbeteren van verkeers-, mobiliteits- of incidentenbeheer;

■ **Specificaties met Betrekking tot de Verwerking van Persoonsgegevens:**

Als specificaties aangenomen krachtens Artikel 6 de verwerking van gegevens betreffen die als persoonsgegevens kwalificeren, moeten ze de categorieën van dergelijke gegevens uiteenzetten en passende waar-

De laatste twee begrippen zijn in een laat stadium nog toegevoegd aan het voorstel van de commissie, maar zijn geen onbelangrijke zaken. *Het begrip 'onderliggende informatie'* zegt iets over de rol van wegbeheerders als het gaat om de verantwoordelijkheid voor data in beginsel. Als basis wordt hier dan overheidsinformatie (data) gezien als vertrekpunt. Daarnaast wordt vastgesteld dat de identificatie van deze informatie belangrijk is voor het informeren van weg- en ITS-gebruikers.

Mogelijke gevolgen voor Wegbeheerders:

■ **Verantwoordelijkheid:**

Wegbeheerders hebben de verantwoordelijkheid voor het beheren en verstrekken van deze relevante informatie, gezien hun specifieke rol in het beheer van wegen en de daarmee samenhangende data en informatie.

■ **Informeren van Gebruikers:**

Wegbeheerders moeten ervoor zorgen dat deze onderliggende informatie effectief wordt gebruikt om weg- en ITS-gebruikers te informeren. Dit kan betrekking hebben op zaken zoals verkeersinformatie, wegwerkzaamheden, snelheidslimieten, en andere relevante gegevens die de verkeersveiligheid en efficiëntie beïnvloeden. Ook de juistheid van gegevens in relatie tot de buitenwereld (digital twin) is hierbij een belangrijke taak voor wegbeherende instanties, eventueel in samenwerking met marktpartijen.

■ **Samenwerking:**

Dit artikel vereist, indien nodig, samenwerking tussen wegbeheerders en andere relevante instanties om ervoor te zorgen dat de informatie op coherente wijze wordt vastgesteld en verspreid.

In essentie dragen dergelijke zaken bij aan een doeltreffend beheer van verkeersinformatie en ITS-gerelateerde data, waarbij wegbeheerders een cruciale rol spelen bij het waarborgen van de relevantie en effectieve communicatie van deze informatie aan weggebruikers.

Voorts is er *het begrip 'Primaire weg'*. Volgens de definitie in de ITS-richtlijn verwijst 'een Primaire weg' naar een weg buiten stedelijke gebieden die is aangewezen door een lidstaat. De kenmerken van deze wegen zijn als volgt:

- **Buiten Stedelijke Gebieden:**

Het betreft wegen die zich bevinden buiten de grenzen van stedelijke gebieden;

- **Verbinding tussen Grote Steden of Regio's:**

Het primaire doel van deze wegen is om grote steden of regio's met elkaar te verbinden. Ze dienen als belangrijke corridors voor verkeer tussen aanzienlijke stedelijke centra of gebieden;

- **Niet Geclassificeerd als Trans-Europees Wegenstelsel of Autosnelweg:**

De definitie sluit expliciet wegen uit die deel uitmaken van het uitgebreide trans-Europese wegennetwerk of die geclassificeerd zijn als autosnelwegen.

De exacte wegen die als 'Primaire wegen' worden beschouwd, zullen dus worden bepaald door de specifieke aanwezigingen van elke lidstaat. Het is aan de individuele lidstaten om wegen aan te wijzen die voldoen aan de bovengenoemde criteria als Primaire wegen. Deze wegen spelen een sleutelrol in het verbinden van belangrijke stedelijke centra en regio's voor efficiënt verkeer en transport.



borgen voor gegevensbescherming bieden volgens Verordening (EU) 2016/679 en Richtlijn 2002/58/EG. In dergelijke gevallen moet de impactbeoordeling zoals bedoeld in Artikel 6(7) van deze Richtlijn een analyse bevatten van de impact van dergelijke verwerking op de bescherming van natuurlijke personen met betrekking tot de verwerking van persoonsgegevens;

■ **Gebruik van Geanonimiseerde Gegevens:**

Indien technisch haalbaar en in overeenstemming met de doeleinden van gegevensverwerking, dienen geanonimiseerde gegevens te worden gebruikt;

■ **Pseudonimisering van Gegevens:**

Indien anonimisering technisch niet haalbaar is of de doeleinden van gegevensverwerking niet kunnen worden bereikt met geanonimiseerde gegevens, moeten de gegevens worden gepseudonimiseerd⁵.

Pseudonimisering moet worden toegepast wanneer technisch mogelijk, en de doeleinden van gegevensverwerking kunnen worden bereikt met het gebruik van gepseudonimiseerde gegevens.

Daarnaast is artikel 10a toegevoegd. Dit artikel verwijst naar de specificaties met betrekking tot het EU C-ITS-

beveiligingscertificaatbeheersysteem. Het artikel geeft aan dat de Europese Commissie de bevoegdheid heeft om deze specificaties vast te stellen in overeenstemming met de bepalingen van Artikel 6(8). Het EU C-ITS-beveiligingscertificaatbeheersysteem omvat verschillende rollen, zoals:

- de C-ITS-certificaatbeleidsautoriteit;
- de C-ITS-vertrouwenslijstbeheerder;
- de C-ITS-contactpersoon.

De Europese Commissie heeft de verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat deze rollen en taken naar behoren worden uitgevoerd.

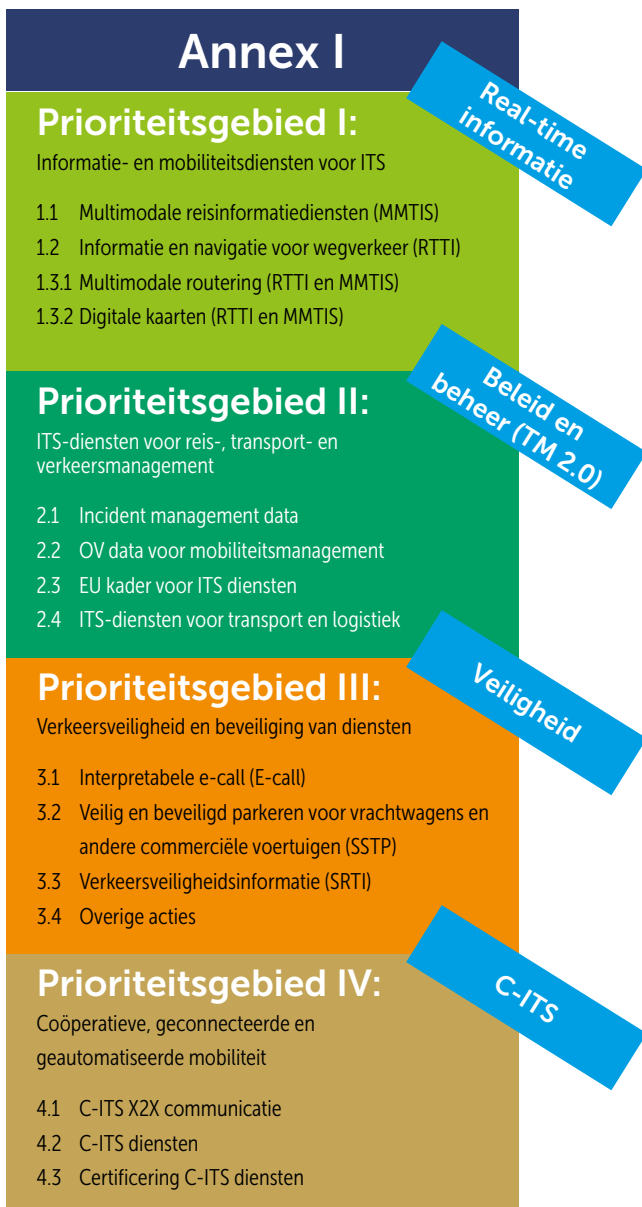
5) Pseudonimisering is een privacybehoudende techniek waarbij persoonlijk identificeerbare informatie wordt vervangen of versleuteld met pseudoniemen om de privacy van individuen te beschermen, terwijl bepaalde gegevensverwerkingsactiviteiten nog steeds mogelijk zijn.

6 Bijlagen van de ITS-richtlijn

In dit hoofdstuk zal een overzicht worden gegeven van de bijlagen (annexen) van de ITS-richtlijn.

6.1 Annex I

Annex I (bijlage 1) geeft gedetailleerde specificaties en normen voor de prioritaire gebieden zoals uiteengezet in Artikel 2 van de Richtlijn. Het behandelt verschillende aspecten van Intelligente Transport Systemen (ITS) in vier prioritaire gebieden. Kort samengevat zien we de volgende aspecten in de prioriteitsgebieden:



6.2 Annex II

In deze bijlage zijn beginselen voor de te ontwikkelen nadere specificaties (verordeningen) voor de invoering van ITS beschreven. De Commissie wordt geacht te werken binnen het verleende mandaat en de genoemde principes in acht te nemen. Deze bijlage richt zich derhalve tot de Europese Commissie en Europese normalisering (CEN/ISO) met een relatie naar nationale standaardisatie (NEN). Het betreft hier de algemene uitgangspunten voor:

- De invoering van ITS in de lidstaten;
- Specificaties met betrekking tot onder andere technische, functionele en organisatorische bepalingen;
- Het aanpassen en vaststellen van verordeningen door de Commissie;
- Het opstellen van normen en mandaten vanuit de commissie voor normering.

Deze uitgangspunten zijn van belang om telkens als meetlat langs ITS-diensten te leggen. Hieronder worden deze uitgangspunten kort behandeld met als doel te begrijpen wat precies bedoeld lijkt te worden.

6.2.1 Effectief

ITS moet een concrete bijdrage leveren aan het oplossen van de belangrijkste uitdagingen die van invloed zijn op het wegvervoer in Europa, zoals:

- Verminderen van congestie;
- Aanpakken van noodsituaties en weersverschijnselen i.r.t. wegverkeer;
- Verlagen van emissies;
- Verbeteren van energie-efficiëntie;
- Verbeteren verkeersveiligheid.

Het tweede item is een toevoeging aan bestaande tekst uit de vorige versie van de Richtlijn. Deze geeft aan dat congestie, uitstoot en verkeersveiligheid belangrijk zijn en blijven, maar ook incidentmanagement en het omgaan met (extreem) weer belangrijk zijn geworden. Dit punt laat ook duidelijk zien dat de ITS-richtlijn onder de vlag van de European Green Deal is opgesteld.

6.2.2 Kosteneffectief

De kosten moeten in verhouding staan tot het behalen van de (sub)doelen.

6.2.3 Proportioneel

Haalbare kwaliteit en uitrol moeten in verhouding staan met nationale, regionale en lokale aangelegenheden. Dit wil echter niet zeggen dat deze prevaleren boven de EU-doelstellingen, maar dat het verstandig is om Europese en decentrale ontwikkelingen samen te brengen en rekening te houden met de lokale accenten, zonder dat de interoperabiliteit onder druk komt te staan.

6.2.4 Continuïteit van ITS-diensten ondersteunen

Het accent van te ontwikkelen diensten ligt primair op het TEN-T netwerk (maar zeker niet alleen maar) en heeft waar nodig een duidelijk grensoverschrijdend karakter, ook naar derden landen als Noorwegen, Zwitserland en Oekraïne. Daarbij moet er rekening worden gehouden met regio's, steden en ruraal gebied.

6.2.5 Interoperabiliteit

In de vorige ITS-richtlijn lag de focus omtrent interoperabiliteit nog enkel op de systemen; met deze revisie komen de applicaties en de diensten binnen de scope. Applicaties en diensten moeten nadrukkelijk via standaardprotocollen werken. Hierdoor ontstaat er een goede uitwisseling van informatie, die bijdraagt aan de dienstontwikkeling en kwaliteit, en daardoor ook aan de bruikbaarheid van de dienst voor alle gebruikers over grenzen heen.

6.2.6 Ondersteun terugwaardse compatibiliteit

Er wordt aangemoedigd te werken vanuit bestaande systemen, maar met de revisie is daaraan toegevoegd dat alleen te doen als dit goed uit te leggen is. Daarmee wordt het reeds bestaande statement dat verdere ontwikkeling en innovatie elkaar niet in de weg staan vanuit de begrenzen mogelikheden van die bestaande systemen extra kracht bijgezet door de Richtlijn. Een voorbeeld voor dit principe is de doorontwikkeling van de satelliettechnologie (GNSS)

6.2.7 Respecteer het nationale infrastructurele netwerk

Het is duidelijk dat er verschil zit in verkeersdruk, omvang en weersomstandigheden en dat die sterk kunnen variëren (bijvoorbeeld tussen noordelijk en zuidelijk Europa). Nieuw is dat er nu ook gekeken wordt naar de specifieke kenmerken van infrastructuur. Daarmee lijkt het erop dat verdere harmonisatie van die infrastructuur in Europa voorlopig geen doel op zich zal zijn, Maar wel dat dienstverleners en ontwikkelaars rekening moeten houden met die specifieke omstandigheden.

6.2.8 Promoten van toegankelijkheid

Diensten en applicaties moeten toegankelijk zijn, ook voor kwetsbare verkeersdeelnemers en mensen met een beperking. Een nieuw aspect is de toevoeging dat de interface ook gebruiksvriendelijk moet zijn voor mensen met weinig digitale kennis en vaardigheden.

6.2.9 Doorontwikkeld systemen

De Richtlijn ziet er voorts op toe dat via een risico assessment wordt aangetoond dat het systeem of dienst voldoende robuust is zowel in techniek als in operationele kwaliteiten. Nieuw is dat dit nu waar mogelijk ook moet worden aangetoond in real life omstandigheden. Deze bepaling is met name voor voertuigfabrikanten, systeemontwikkelaars en beheerders van infrastructuur met betrekking tot C-ITS-diensten relevant.

6.2.10 Positiebepaling en timing

In de bestaande Richtlijn was al voorzien dat voor verbetering van positiebepaling en timing gebruik gemaakt moet worden van het Europese Galileo- systeem en dan met name op het gebied van navigatie. De nieuwe Richtlijn schrijft nu ook voor om met andere Galileo-diensten te gaan werken zoals High Accuracy Service.

Earth observation data

Voorheen maar ook nu wordt verwezen naar 'Earth observation data'. Dit uitgangspunt verwijst naar gegevens die zijn verzameld door satellieten en andere instrumenten die de aarde observeren vanuit de ruimte. Deze gegevens omvatten verschillende soorten informatie, zoals beelden, metingen en andere waarnemingen van de aarde en de atmosfeer. Earth observation data worden vaak gebruikt voor wetenschappelijke doeleinden, milieumonitoring, weersvoorspellingen, landbouwbeheer, stadsplanning en tal van andere toepassingen. Satellieten en andere instrumenten verzamelen deze gegevens over verschillende golflengten, waaronder zichtbaar licht, infrarood en microgolven. Het analyseren van deze gegevens kan inzichten opleveren over veranderingen in het milieu, weerpatronen, landgebruik en fysieke veranderingen.

High Accuracy Service

High Accuracy Service (HAS) van Galileo verwijst naar een verbetering van de precisie van de locatiebepaling die wordt geboden door het Europese satellietnavigatiesysteem Galileo. Galileo is vergelijkbaar met het Amerikaanse GPS-systeem en biedt verschillende niveaus van nauwkeurigheid voor locatiebepaling.

De High Accuracy Service is bedoeld om een zeer nauwkeurige positionering te leveren, met een geschatte precisie in de orde van enkele centimeters. Deze nauwkeurigheid kan belangrijk zijn voor toepassingen waarin zeer precieze locatie-informatie vereist is, zoals in de landbouw, bouw, stedelijke planning, en in sommige gevallen voor autonome voertuigen. Het is een aanvullende dienst op de reguliere positioneringsdiensten die door Galileo worden aangeboden. De praktijk is echter nog wat weerbarstiger...





Annex II

Doelen:

- Verminderen van congestie
- Incidentmanagement
- Verlagen van emissies
- Verbeteren van energie-efficiëntie
- Verbeteren verkeersveiligheid

Te bereiken door:

- Effectieve maatregelen
- Kostenefficiency
- Rekening houdend met regio, stad en ruraal gebied
- Focus op TENT-netwerk
- Grensoverschrijdende netwerken
- Interoperabiliteit door brede inzet standaarden
- Rekening houdend met specifieke kenmerken van het netwerk en omstandigheden
- Toegankelijkheid en gebruiksvriendelijkheid
- Aantoonbaar goed werkende systemen en diensten
- Goede positiebepaling
- Techniek neutraal
- Transparante governance en processen.

6.2.11 Faciliteer multimodaliteit

Er zijn geen wijzigingen in de Richtlijn die aandringen op een multimodale benadering van ITS-diensten.

6.2.12 Coherentie

Er moet rekening gehouden worden met bestaande regelgeving en beleid van de EU die relevant zijn op het gebied van ITS. De Richtlijn EU 2018/1972 over technologische neutraliteit is van toepassing op het gebied van standaardisatie en specificaties.

6.2.13 Transparantie

Vertrouwen is belangrijk voor een duurzaam gebruik van de dienst. Daarop heeft de Europese Commissie dit punt omtrent transparantie toegevoegd en die transparantie moet in ieder geval duidelijk maken welke keuzes in welke volgorde worden voorgelegd bij het geven van reisopties aan klanten wat de effecten zijn van die keuzes op de omgeving. Dit kan gelezen worden als het promoten van de meest duurzame reisoptie in diensten door deze hoog in de ranking te zetten, bijvoorbeeld in de vorm van het STOMP- principe, mits relevant voor de desbetreffende reis. We zien hier echter nog geen aanmoediging om zakelijk reizen te beperken en om het werken op afstand aan te moedigen. Deze discussie is nog niet uitgekristalliseerd. Samengevat zien we in Annex II de uitgangspunten bij het bereiken van de doelen, in het kort zijn deze als volgt samen te vatten:

6.3 Annex III: Lijst van datatypen

In deze bijlage worden de verschillende datatypen, hun geografische scope en de datum vanaf wanneer nieuwe of bijgewerkte data beschikbaar moeten zijn ('Updates), en tot slot wanneer ook de alle bestaande data beschikbaar moet zijn.

De lidstaten moeten ervoor zorgen dat gegevens die overeenkomen met onderliggende informatie, gecreëerd of bijgewerkt op of na de in Annex III in de derde kolom vermelde datum, onmiddellijk beschikbaar worden gesteld. Ook moeten zij ervoor zorgen dat, tenzij anders bepaald in Annex III, andere gegevens die overeenkomen met alle bestaande onderliggende informatie, gecreëerd of bijgewerkt vóór de in de vierde kolom van die bijlage vermelde datum, onmiddellijk na die datum beschikbaar worden gesteld. Als er geen datum is vermeld in de vierde kolom van Annex III, worden de toepasselijke data gedefinieerd door middel van een verordening aangenomen krachtens Artikel 7. Deze termijnen gelden alleen voor bestaande infrastructuur. Voor infrastructurele projecten die op een later tijdstip worden voltooid, worden deze termijnen begrepen als de data van voltooiing. Lidstaten moeten ervoor zorgen dat deze gegevens toegankelijk zijn via de Nationale Toegangspunten tegen dezelfde datum. Lidstaten moeten er ook voor zorgen dat de in Annex IV gespecificeerde ITS-diensten zo vroeg mogelijk moeten worden uitgerold en uiterlijk op de respectievelijke datums zoals vermeld in deze bijlage. Het doel van deze bepaling is dat ITS-diensten zo snel mogelijk een goede geografische dekking krijgen.

6.3.1 Datatypen in RTTI-verordening versus ITS-richtlijn

Veel van de genoemde datatypen zijn ook genoemd in reeds bestaande verordeningen van de Europese Commissie. Een aantal van de hier genoemde datasoorten zien we dan ook terug in de Real-time Traffic Information verordening (RTTI), de Safety Related Traffic Information verordening (SRTI), de Safe and Secure Truck Parking (SSTP) verordening en in de Multi Modal Traveller Information Services verordening (MMTIS).

Ondanks dat een vergelijking van de ITS-richtlijn versus een Verordening niet 1 op 1 opgaat, volgt er hieronder toch een vergelijking tussen de datatypen in de RTTI-verordening die we nu ook in de ITS-richtlijn tegenkomen (prioriteitsgebied 1.2 en 1.3). De herziene ITS Directive *verplicht de verzameling van 'cruciale gegevens' en het leveren van essentiële diensten* zoals diensten voor real-time informatie die de bestuurder informeren over ongevallen of obstakels op de weg. De RTTI-verordening *verplicht de publicatie* van bepaalde reeds bestaande verkeersdata op een Nationaal Toegangspunt. Niet alle in de RTTI-verordening opgenomen data typen zijn dan ook opgenomen in de ITS-richtlijn gegeven de verwachte inspanning die dit zou opleveren voor lidstaten. Overigens geldt ditzelfde principe ook voor data genoemd in de SRTI, SSTP en MMTIS-verordeningen.

Vergelijk RTTI-verordening versus ITS-richtlijn	
Data type RTTI-verordening	Data type ITS-richtlijn
1. De soorten infrastructuurgegevens	
a) Wegen en hun fysieke kenmerken: <ul style="list-style-type: none"> 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 gecomprimeerd aardgas, vloeibaar aardgas en vloeibaar petroleumgas	
g) Locatie van tankpunten en tankstations voor alle andere brandstoftypen	
h) Locatie van leverzones	

Vergelijk RTTI-verordening versus ITS-richtlijn	
Data type RTTI-verordening	Data type ITS-richtlijn
2. De cruciale soorten gegevens over verkeersregelingen en -beperkingen	
a) Statische en dynamische verkeersregelingen, indien van toepassing: <ul style="list-style-type: none"> vi. toegangsvoorwaarden voor tunnels; vii. toegangsvoorwaarden voor bruggen; viii. permanente toegangsbeperkingen; ix. snelheidsbeperkingen; x. regels voor het leveren van goederen; xi. inhaalverboden voor vrachtwagens; xii. beperkingen op basis van gewicht/lengte/breedte/hoogte; xiii. éénrichtingsstraten; xiv. de zonale afbakening van beperkingen, verboden of verplichtingen, actuele toegangsstatus en voorwaarden voor verkeer in gereguleerde verkeerszones; xv. rijrichting op rijstroken met omkeerbare rijrichting (tidal flows). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ permanente toegangsbeperkingen ■ snelheidsbeperkingen ■ inhaalverboden voor vrachtwagens ■ beperkingen inzake gewicht/ lengte/breedte/ hoogte ■ eenrichtingswegen ■ de afbakening van beperkingen, verboden of verplichtingen met zonale geldigheid, de actuele toegangsstatus en voorwaarden voor verkeer in gereguleerde verkeerszones ■ rijrichting op rijstroken met omkeerbare rijrichting
b) Verkeerscirculatieplannen	verkeerscirculatieplannen

Vergelijk RTTI-verordening versus ITS-richtlijn	
Data type RTTI-verordening	Data type ITS-richtlijn
3. Overige soorten gegevens over verkeersregelingen en -beperkingen	
a) De plaats en identificatie van verkeersborden die verkeersregelingen en gevaren aangeven: <ul style="list-style-type: none"> xvi. toegangsvoorwaarden voor tunnels; xvii. toegangsvoorwaarden voor bruggen; xviii. permanente toegangsbeperkingen; xix. andere verkeersborden die verkeersregelingen weergeven. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ toegangsvoorwaarden voor tunnels ■ toegangsvoorwaarden voor bruggen
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.	

Vergelijk RTTI-verordening versus ITS-richtlijn	
Data type RTTI-verordening	Data type ITS-richtlijn
4. De cruciale soorten gegevens over de toestand van het netwerk:	
a) sluitingen van wegen	■ sluitingen van wegen
b) sluitingen van rijstroken	■ sluitingen van rijstroken
c) wegwerkzaamheden	■ wegwerkzaamheden
d) tijdelijke verkeersbeheersmaatregelen	■ tijdelijke verkeersbeheersmaatregelen

Vergelijk RTTI-verordening versus ITS-richtlijn	
Data type RTTI-verordening	Data type ITS-richtlijn
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	

Vergelijk RTTI-verordening versus ITS-richtlijn	
Data type RTTI-verordening	Data type ITS-richtlijn
6. De soorten gegevens over het gebruik van het netwerk in real-time	
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	

De ITS-richtlijn zet dus voor een aantal cruciale data soorten aan tot het verzamelen van die data in machine leesbaar formaat, waar de RTTI-verordening aanzet tot publicatie van reeds bestaande, machine leesbare data. Aangemerkt moet worden dat de geografische scope van de ITS-richtlijn zich beperkt tot het TEN-T, overige snelwegen, Primaire wegennet en Urban Nodes. De Nederlandse overheid heeft het gehele wegennet aangewezen als Primair netwerk. Dat betekent dat voor bepaalde datasoorten (zoals toegangsbeperkingen voor bruggen en milieu zones) die moeten worden gecreëerd voor Primaire wegen dit in Nederland zou kunnen gelden voor het gehele wegennet. Wel bestaat de mogelijkheid dit te limiteren tot Primaire wegen met een verkeersvolume van meer dan 8500 voertuigen per etmaal en voor Primaire wegen in Urban Nodes met een verkeersvolume van met dan 7000 voertuigen per etmaal. Nadere besluitvorming dient hierover nog plaats te vinden.

Scope			
RTTI-verordening	ITS-richtlijn	RTTI-verordening	ITS-richtlijn
data		geografisch	
Bestaande machine leesbare data beschikbaar stellen op het NAP	Bepaalde cruciale data creëren in machine leesbaar formaat en beschikbaar stellen op het NAP	Alle wegen waar gemotoriseerd verkeer is toegestaan (niet zijnde privé wegen)	Veelal het TEN-T netwerk, overige snelwegen en Primaire wegen in stedelijke knooppunten

6.3.2 Annex III van de ITS-richtlijn

In Annex III van de ITS-richtlijn, zien we de volgende data typen voorzien van geografische scope en uiterlijke datum van beschikbaar stellen.

1 Data met betrekking tot de verlening van EU-brede wegverkeersinformatie- en navigatiediensten (zoals bedoeld in bijlage I, prioritair gebied I, punten 1.2 en 1.3)

1.1 Categorie: statische en dynamische verkeersregels, voor zover van toepassing, betreffende:

Data type	Geografische scope	Beschikbaarheid van gecreëerde en geüpdatete data op of na: (art 6a, 1 ^e lid, 2 ^e alinea)	Beschikbaarheid van gecreëerde en geüpdatete data van voor: (art 6a, 1 ^e lid, 3 ^e alinea)
Toegangsvoorwaarden voor tunnels	<ul style="list-style-type: none"> ■ Het trans-Europese kernwegennet (Core) 	31 december 2025	31 december 2027
Toegangsvoorwaarden voor bruggen			
Snelheidsbeperkingen			
Inhaalverboden voor vrachtwagens	<ul style="list-style-type: none"> ■ Het uitgebreide trans-Europese wegennet ■ Overige snelwegen ■ Gedeelten van Primaire wegen met een totale jaarlijkse gemiddelde dagelijkse verkeersdichtheid van meer dan 8 500 voertuigen ■ Alle wegen in de steden in het centrum van elk stedelijk knooppunt (Urban Nodes) met inbegrip van de door de steden beheerde wegen 	31 december 2026	31 december 2028
Beperkingen inzake gewicht/lengte/breedte/ hoogte			
Enrichtingswegen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wegeninfrastructuur in de steden in het centrum van elk stedelijk knooppunt 	31 december 2025	31 december 2027
Regels voor het leveren van goederen		31 december 2026	Nog vast te stellen in verordeningen
Rijrichting op rijstroken met omkeerbare rijrichting (tidal flow)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Het uitgebreide trans-Europese wegennet ■ Overige snelwegen ■ Gedeelten van Primaire wegen met een totale jaarlijkse gemiddelde dagelijkse verkeersdichtheid van meer dan 8 500 voertuigen ■ Alle wegen in de steden in het centrum van elk stedelijk knooppunt (Urban Nodes) met inbegrip van de door de steden beheerde wegen 	31 december 2026	Nog vast te stellen in verordeningen
Verkeerscirculatieplannen			
Permanente toegangsbeperkingen			
De afbakening van beperkingen, verboden of verplichtingen met zonale geldigheid, de actuele toegangsstatus en voorwaarden voor verkeer in gereguleerde verkeerszones			

Urban Node (stedelijk knooppunt): een stedelijk gebied waar de vervoersinfrastructuur van het trans-Europees vervoersnetwerk, zoals havens, passagiersterminals daaronder begrepen, lucht havens, spoorwegstations, logistieke platforms en goederen terminals, die in en rond het stedelijk gebied zijn gelegen, verbonden is met andere delen van die infrastructuur en met de infrastructuur voor regionaal en lokaal verkeer; art 6a, lid 1 2e alinea: De lidstaten zien erop toe dat gegevens die overeenkomen met onderliggende informatie die op of na de in de derde kolom van bijlage III vermelde datum is gecreëerd of bijgewerkt, onverwijld ter beschikking worden gesteld.

art 6a, lid 1 3e alinea: De lidstaten zien er tevens op toe dat, tenzij in bijlage III anders is bepaald, andere gegevens die overeenkomen met alle bestaande onderliggende informatie die vóór de in de vierde kolom van bijlage III vermelde datum is gecreëerd of bijgewerkt, na die datum onverwijld ter beschikking worden gesteld.

1.2 Categorie: Data over de staat van het netwerk:

Data type	Geografische scope	Beschikbaarheid van gecreëerde en geüpdatete data op of na: (art 6a, 1 ^e lid, 2 ^e alinea)	Beschikbaarheid van gecreëerde en geüpdatete data van voor: (art 6a, 1 ^e lid, 3 ^e alinea)
Afsluitingen van wegen	Het trans-Europese kernwegennet en het uitgebreide trans-Europese wegennet	31 december 2025	n.v.t.
Afsluitingen van rijstroken			
Wegwerkzaamheden			
Tijdelijke verkeersmanagement maatregelen	Het trans-Europese kernwegennet en het uitgebreide trans-Europese wegennet	31 december 2028	n.v.t.

n.v.t.: het betreft hier tijdelijke data en is derhalve historische data niet relevant voor de beoogde diensten (verkeersinformatie en navigatie)

2 Data met betrekking tot informatie- en reservatiediensten voor veilige en beveiligde parkeerplaatsen voor vrachtwagens en bedrijfsvoertuigen (zoals bedoeld in bijlage I, prioritair gebied III, punt 3.2):

Data type	Geografische scope	Beschikbaarheid van gecreëerde en geüpdatete data op of na: (art 6a, 1 ^e lid, 2 ^e alinea)	Beschikbaarheid van gecreëerde en geüpdatete data van voor: (art 6a, 1 ^e lid, 3 ^e alinea)
Statische data			
Statische data met betrekking tot het parkeerterrein	Het uitgebreide trans-Europese wegennet	31 december 2025	31 december 2026
Informatie over de veiligheid en uitrusting van het parkeerterrein	Het trans-Europese kernwegennet en het uitgebreide trans-Europese wegennet	31 december 2026	31 december 2027
Dynamische data			
Dynamische data over de beschikbaarheid van parkeerplaatsen, onder meer of een parkeer plaats vol of gesloten is, of hoeveel plaatsen er nog vrij zijn	Het trans-Europese kernwegennet en het uitgebreide trans-Europese wegennet	31 december 2027	n.v.t.

3 Data over vastgestelde verkeersveiligheid gerelateerde voorvallen of omstandigheden met betrekking tot minimale universele verkeersveiligheidsinformatie (zoals bedoeld in bijlage I, prioritair gebied III, punt 3.3):

Data type	Geografische scope	Beschikbaarheid van gecreëerde en geüpdatete data op of na: (art 6a, 1e lid, 2e alinea)	Beschikbaarheid van gecreëerde en geüpdatete data van voor: (art 6a, 1e lid, 3e alinea)
Dynamische data			
Tijdelijk glad wegdek	Het trans-Europese kernwegennet en het uitgebreide trans-Europese wegennet en andere snelwegen die niet tot dat net behoren	31 december 2025	n.v.t.
Dieren, mensen, obstakels en puin op de weg			
Onbeveiligde ongevalslocatie			
Kortstondige wegwerkzaamheden			
Spookrijder		31 december 2026	
Onbeheerde wegblokkade			
Verminderde zichtbaarheid			
Uitzonderlijke weersomstandigheden			

4 Statische multimodale verkeersdata voor EU-brede multimodale reisinformatiediensten (zoals bedoeld in bijlage I, prioritair gebied I, punten 1.1 en 1.3):

Data type	Geografische scope	Beschikbaarheid van gecreëerde en geüpdatete data op of na: (art 6a, 1° lid, 2° alinea)	Beschikbaarheid van gecreëerde en geüpdatete data van voor: (art 6a, 1° lid, 3° alinea)
Statische data			
De plaats van geïdentificeerde toegangspunten voor alle geplande vervoerswijzen, met inbegrip van informatie over de toegankelijkheid van toegangspunten en looproutes op een overstappunt (bijv. de aanwezigheid van liften, roltrappen)	Stedelijke knooppunten met inbegrip van die welke door de steden worden beheerd.	31 december 2026	Nog vast te stellen in verordeningen
	Het volledige vervoersnetwerk van de EU	31 december 2028	

6.4 Annex IV: Lijst van ITS-diensten

Service	Geografische scope	Datum
Dienst voor minimale universele verkeersveiligheidsinformatie (SRTI), zoals bedoeld in bijlage I, prioritair gebied III, punt 3.3	Het trans-Europese kernwegennet en het uitgebreide trans-Europese wegennet	31 december 2026

7 De prioriteitsgebieden

Prioriteitsgebied I

Informatie- en mobiliteitsdiensten voor ITS

1.1 EU-brede multimodale digitale mobiliteitsdiensten (inclusief EU-brede multimodale reisinformatiediensten)

Nr	Item	Wat	Door		Voor
1.1.1	Beschikbaarheid en toegankelijkheid	Bestaande en nauwkeurige multimodale verkeers- en reisgegevens	Data houders		ITS-dienstverleners
1.1.2	Uitwisselen	Vergemakkelijken van de elektronische gegevens-uitwisseling	Weg-beheerders	Openbaar-vervoers-instanties	(Inter)nationale serviceproviders
1.1.3	Bijwerken	Real-time beschikbare multimodale verkeers- en reisgegevens	Weg-beheerders	Openbaar-vervoers-instanties	Dienstverleners van mobiliteitsdiensten
1.1.4	Bijwerken	Reisinformatie en informatie over boekingen en aankopen van tickets	ITS-dienstverleners		Reizigers

Prioriteitsgebied I

Informatie- en mobiliteitsdiensten voor ITS

1.2 EU-brede informatie- en navigatiediensten voor wegverkeer nauwkeurig en beschikbaar te maken over grenzen heen voor ITS-gebruikers

Nr	Item	Wat	Door		Voor	
1.2.1	Beschikbaarheid en toegankelijkheid	Bestaande en nauwkeurige weg- en verkeersgegevens t.b.v. real-time verkeers-informatie	Data houders		ITS-dienstverleners	
1.2.2	Uitwisselen	Vergemakkelijken van de elektronische gegevens-uitwisseling incl feedbackloops	Overheids-instanties	ITS-dienst-verleners	(Inter)nationale ITS service-providers	Overheids-instanties
1.2.3	Bijwerken	Real-time beschikbare weg- en verkeersgegevens	Overheidsinstanties		ITS-dienstverleners	
1.2.4	Bijwerken	Real-time verkeersinformatie	Data houders		Weggebruikers	

Prioriteitsgebied I

Informatie- en mobiliteitsdiensten voor ITS

1.3.1 Beleidsinformatie verwerken in dienstverlening

Nr	Item	Wat	Door	Voor
1.3.1.1	Beschikbaarheid en toegankelijkheid	Van bestaande weg- en verkeersgegevens (bijv. verkeerscirculatieplannen, verkeersregels en aanbevolen routes)	Overheidsinstanties	ITS-dienstverleners
1.3.1.2	Uitwisselen	Vergemakkelijken van de elektronische gegevensuitwisseling	Overheidsinstanties	(Inter)nationale ITS-dienstverleners
1.3.1.3	Bijwerken	Bijwerken van weg- en verkeersgegevens (bijv. verkeerscirculatieplannen, verkeersregels en aanbevolen routes)	Overheidsinstanties	ITS-dienstverleners
1.3.1.4	Bijwerken	Bijwerken van diensten en toepassingen	ITS-dienstverleners	Collectief

Prioriteitsgebied I

Informatie- en mobiliteitsdiensten voor ITS

1.3.2 Weg-, verkeers- en relevante reis- en multimodale infrastructuurgegevens die worden gebruikt voor digitale kaarten nauwkeurig en beschikbaar te maken, waar mogelijk, voor digitale kaartproducenten en dienstverleners

Nr	Item	Wat	Door	Voor
1.3.2.1	Beschikbaarheid en toegankelijkheid	Bestaande weg-, verkeers- en relevante reis- en multimodale infrastructuurgegevens, inclusief geïdentificeerde toegangsknooppunten	Overheidsinstanties	Kaartproducenten en ITS-dienstverleners
1.3.2.2	Uitwisselen	Vergemakkelijken van de elektronische gegevensuitwisseling	Overheidsinstanties	Kaartproducenten en (inter)nationale ITS-dienstverleners
1.3.2.3	Bijwerken	Weg- en verkeersgegevens	Overheidsinstanties	Kaartproducenten en ITS-dienstverleners
1.3.2.4	Bijwerken	Digitale kaarten	Kaartproducenten en ITS-dienstverleners	Eindgebruikers

Prioriteitsgebied II

ITS-diensten voor reis-, transport- en verkeersmanagement

2.1 Verkeers- en incidentmanagement diensten ondersteunen en harmoniseren

Nr	Item	Wat	Door	Voor
2.1.1	Beschikbaarheid en toegankelijkheid	Bestaande en nauwkeurige weg- en verkeersgegevens en gegevens over ongevallen en incidenten	Data houders	Verkeers- en incidentmanagement diensten
2.1.2	Uitwisselen	Vergemakkelijken van de elektronische gegevensuitwisseling	Verkeersmanagement centrale, verkeersinformatiecentra	(Inter)nationale ITS-dienstverleners
2.1.3	Bijwerken	Beschikbare weg- en verkeersgegevens en gegevens over ongevallen en incidenten	Data houders	Verkeers- en incidentmanagement diensten
2.1.4	Beschikbaarheid en toegankelijkheid	Gegevens en synergiën met andere initiatieven gericht op ondersteuning van multimodaliteit, integratie van vervoerswijzen en het vergemakkelijken van modal shift op het Europese transportnetwerk naar de meest duurzame vervoerswijzen	Data houders	Eindgebruiker

Prioriteitsgebied II

ITS-diensten voor reis-, transport- en verkeersmanagement

2.2 Ondersteunen van mobiliteitsmanagement-diensten door openbaarvervoerinstanties

Nr	Item	Wat	Door	Voor
2.2.1	Beschikbaarheid en toegankelijkheid	Bestaande, nauwkeurige weg- en multimodale reis- en verkeersgegevens	Openbaarvervoersinstanties	Overheidsinstanties
2.2.2	Uitwisselen	Vergemakkelijken van de elektronische gegevensuitwisseling	Overheidsinstanties	(Inter)nationale ITS-dienstverleners
2.2.3	Bijwerken	Beschikbare weg- en multimodale reis- en verkeersgegevens	Data houders	Overheidsinstanties

2.3 Ontwikkelen van een EU-ITS-raamwerkarchitectuur, gericht op ITS-gerelateerde:

- Interoperabiliteit;
- Continuïteit van diensten;
- Multimodaliteit.

waarbinnen lidstaten en hun bevoegde autoriteiten in samenwerking met de private sector hun eigen ITS-architectuur kunnen ontwikkelen voor mobiliteit op:

- Nationaal niveau;
- Regionaal niveau;
- Lokaal niveau.

2.4 ITS-toepassingen en logistiek voor goederenvervoer

Nr	Item	Wat	Door	Voor
2.4.1	Beschikbaarheid en toegankelijkheid	ITS technologieën	Ontwikkelaars van ITS technologieën	Ontwikkelaars van ITS toepassingen
2.4.2	Beschikbaarheid en toegankelijkheid	Vrachtgerelateerde gegevens, toegankelijk via andere specifieke gegevens-uitwisselingskaders	Data houders	Ontwikkelaars van ITS toepassingen
2.4.3	Integreren	Integratie in verkeersmanagement centrales	Verkeersmanagement-centrale	Eindgebruiker of collectief

Prioriteitsgebied III

Verkeersveiligheid en veiligheid van ITS-diensten

3.1 Interoperabele e-call

Nr	Item	Wat	Door	Voor
3.1.1	Beschikbaarheid	ITS data uit voertuigen	Voertuigfabrikanten	Data gebruiker
3.1.2	Beschikbaarheid	Apparatuur in de meldkamers voor noodoproepen door voertuigen	Meldkamers	Hulpverlening
3.1.3	Integreren	Vergemakkelijken van de elektronische gegevens-uitwisseling tussen de voertuigen en demeldkamers voor noodoproepen en gevaarlijke goederen (e-CMR)	Voertuigfabrikanten	Meldkamers

3.2 Veilig en beveiligd parkeren voor vrachtwagens en andere commerciële voertuigen

Nr	Item	Wat	Door	Voor	
3.2.1	Beschikbaarheid	Parkeerinformatie	Data houder	Chauffeurs	
3.2.2	Uitwisselen	Vergemakkelijken van de elektronische gegevens-uitwisseling tussen parkeerbeheerder en voertuig	Data houder	Chauffeurs	
3.2.3	Integreren en bijwerken	ITS technologie in voertuigen en bij parkeergelegenheden t.b.v. actuele informatie over beschikbare parkeerplaatsen en reserveringen	Voertuigfabrikanten	Parkeerbeheer	Chauffeurs

3.3 Verkeersveiligheid gerelateerde minimale universele verkeersinformatie

Nr	Item	Wat	Door	Voor
3.3.1	Beschikbaarheid	Gegevens over veiligheid gerelateerde gebeurtenissen en omstandigheden die nodig zijn voor verkeersveiligheid gerelateerde verkeersinformatie en incidentmanagement-diensten	Data houders	Eindgebruiker Incident-managment-diensten
3.3.2	Inzetten	Middelen om veiligheid gerelateerde gebeurtenissen en omstandigheden te detecteren of te identificeren		
3.3.3	Identificatie en toepassing	Gestandaardiseerde lijst van verkeer gerelateerde veiligheidsevents ('universele verkeersberichten') die kosteloos aan ITS-gebruikers moeten worden gecommuniceerd	Data houders	Eindgebruiker
3.3.4	Integratie	'Universele verkeersberichten' in ITS-services voor real-time verkeers- en multimodale reisinformatie	ITS dienstverlener	Bestuurder en reiziger

3.4 Overige acties

Nr	Item	Wat	Door	Voor
3.4.1	Maatregelen ter ondersteuning van de veiligheid	On-board Human-Machine Interface en het gebruik van mobiele apparaten	Overheidsinstanties	Weggebruikers
3.4.2	Maatregelen voor veiligheid en comfort	ITS-diensten voor kwetsbare verkeersdeelnemers	Overheidsinstanties ITS dienstverlener	Fietsers en voetgangers
3.4.3	Uitwisseling gegevens	Rijtaakondersteuning	ITS dienstverlener	ITS dienstverlener
3.4.4		Beveiliging gerelateerde ITS-diensten	ITS dienstverlener	overheidsinstanties

Prioriteitsgebied IV

ITS-diensten voor het verbinden van CCAM met de transportinfrastructuur

4.1 Ontwikkeling en implementatie van coöperatieve intelligente transportsystemen (V2V, V2I, I2I)

Nr	Item	Wat	Door	Voor
4.1.1	Uitwisselen van informatie	Tussen voertuigen, infra en andere weggebruikers	Voertuig	Voertuig
			Infrastructuur	Infrastructuur
			Voertuig	Infrastructuur
			Infrastructuur	Voertuig
			Andere weggebruikers	Voertuig
			Voertuig	Andere weggebruikers
			Andere weggebruikers	Infrastructuur
			Infrastructuur	Andere weggebruikers
4.1.2	Beschikbaarheid van gegevens	Voor uitwisseling tussen voertuigen en infra	Voertuig	Infrastructuur
			Infrastructuur	Voertuig
4.1.3	Standaardisatie berichtformat	Tussen voertuig en infra	Voertuig	Infrastructuur
			Infrastructuur	Voertuig
4.1.4	Digitale infrastructuur	Nauwkeurige en betrouwbare communicatieinfrastructuur	Voertuig	Voertuig
			Infrastructuur	Infrastructuur
			Voertuig	Infrastructuur
4.1.5	Open marktwerking	Overdraagbare infrastructuur	Marktpartijen	Marktpartijen

4.2 Specificaties voor diensten

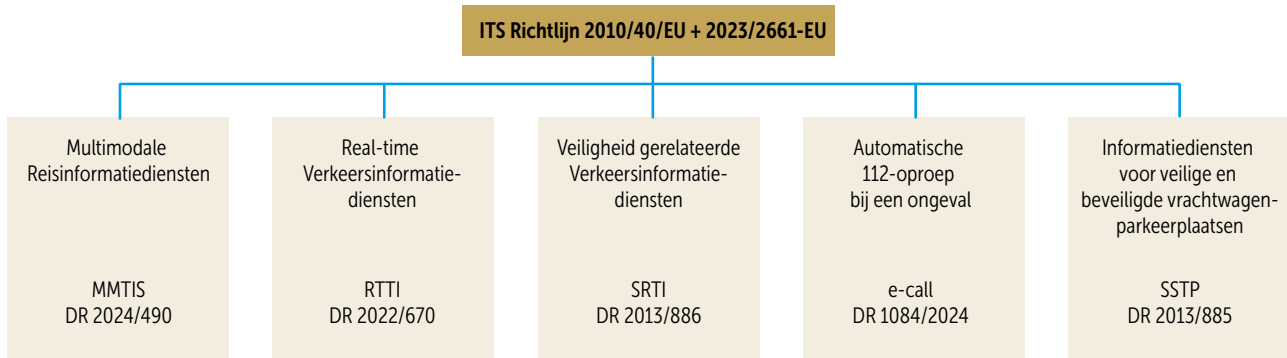
Nr	Item	Wat	Door	Voor	
4.2.1	Bewust zijn van aankomende verkeerssituaties	Informatie en waarschuwingsdiensten op basis van status gegevens	C-ITS-dienstverleners	Gebruikers van mobiliteit (connected)	
4.2.2	Aanvullende informatie	Informatie en waarschuwingsdiensten op basis van observatie	C-ITS-dienstverleners	Verkeersmanagement centrales	Gebruikers van mobiliteit (connected en niet connected)
4.2.3	Bevorderen automatisch rijden	Diensten op basis van intenties die voertuigen	Voertuigen	C-ITS-dienstverleners	
4.2.4	Ondersteunen automatisch rijden	Infrastructuurdiensten t.b.v. automatisch rijden	Overheidsinstanties	C-ITS-dienstverleners	Voertuigen

4.3 C-ITS security referentiemanagement systemen

Nr	Item	Wat	Door	Voor
4.3.1	Certificeringsbeleid	Beheer van overheids-certificering voor C-ITS-diensten	Overheidsinstanties	C-ITS-dienstverleners
4.3.2	Certificeringsproces	Rol van certificaatautoriteit, governance en contactinformatie	Overheidsinstanties	C-ITS-dienstverleners
4.3.3	Data security beleid	Regels voor informatie-beveiliging	Overheidsinstanties	C-ITS-dienstverleners

Bijlage I Verordeningen onder de ITS-richtlijn

Zoals beschreven zijn er een aantal nadere uitwerkingen van de ITS-richtlijn vervat in zogenaamde Delegated Regulations of verordeningen. Het is in zekere mate vergelijkbaar met de Nederlandse Algemene Maatregel van Bestuur en een Ministeriele Regeling waarbij een minister nadere regels kan stellen aan wetgeving .



Momenteel zijn de volgende verordeningen vastgesteld:

- EC DR2024/490 MMTIS 29-11-2023 (is een wijziging op DR2014/962)
- EC DR2022/670 RTTI 2-2-2022
- C-ITS 11-1-2019*
- EC DR2014/926 MMTIS 31-5-2017
- EC DR2015/962 RTTI 18-12-2014**
- EC DR885/2013 SSTP 15-5-2013***
- EC DR886/2013 SRTI 15-5-2013****
- EC DR1084/2024 e-call 12-04-2024

De DATEX II Recommended Reference Profiles voor uit SRTI, RTTI en MMTIS-verordeningen zijn hier te vinden: https://docs.datex2.eu/reference_profiles/rrp/index.html

* Is in 2019 niet vastgesteld, en zal naar verwachting niet komen voor 2026.

De verwachting is dat er een uitsplitsing komt naar 3 C-ITS specificaties

** Vervalt per 1 januari 2025

*** Gepland voor revisie in 2026/2027

**** Gepland voor revisie in 2025/2026

Bijlage II Besluitvorming

Op 23 oktober 2023 is de herziene ITS-richtlijn 2023/2661 door het parlement vastgesteld. Deze moet gezien worden als een amendement, oftewel een aanpassing, van de bestaande ITS-richtlijn 2010/40-EU -EU. In dit hoofdstuk is een korte weergave van de besluitvorming beschreven.

5.1 De Europese commissie

Op 14 december 2021 publiceerde de Europese Commissie het voorstel voor een herziene Richtlijn. Het voorstel breidt de reikwijdte van de ITS-richtlijn uit:

- Om reizigers toegang te geven tot gegevens van opkomende diensten zoals Multimodale boekings- en ticketingapps;
- Communicatie tussen voertuigen en infrastructuur te verbeteren (om de veiligheid te vergroten) en geautomatiseerde mobiliteit te faciliteren;
- Het mogelijk maken van een verplichte verzameling van 'essentiële (verkeers)gegevens' en de levering van essentiële informatiediensten (zoals voor een real-time veiligheidsinformatievoorziening aan de bestuurder over ongevallen of obstakels op de weg);
- Met een heldere aangepaste duiding van de prioriteitsgebieden waarbinnen nadere verordeningen kunnen worden opgesteld.

Waar mogelijk moeten gegevens geanonimiseerd worden; waar dat niet mogelijk is, moeten persoonsgegevens worden verwerkt in overeenstemming met de AVG-regels.

5.2 De Europese raad

Op 2 juni 2022 heeft de Europese Raad een algemene aanpak aangenomen. Volgens hun standpunt moeten landen stap voor stap en op een samenhangende manier intelligente transportsystemen (ITS) invoeren, rekening houdend met kosten en voordelen. Men wil de lidstaten meer zeggenschap geven over de voorwaarden van de nieuwe regels, vooral over waar en wanneer gegevens en diensten beschikbaar moeten zijn. Daarbij benadrukt de Raad dat persoonlijke gegevens goed moeten worden beschermd. Het is ook belangrijk om zoveel mogelijk anonieme gegevens te gebruiken. En er moet rekening worden gehouden met de extra inspanningen die het bedrijven kost om de nodige informatie te verstrekken.

5.3 Het Europees parlement

In het Europees Parlement nam de Commissie vervoer en toerisme (TRAN) de leiding over het dossier, met rapporteur Rovana Plumb (S&D, Roemenië). Op 26 oktober 2022 heeft de TRAN-commissie haar verslag aangenomen, waarin het volgende is benadrukt:

- De ontwikkeling van ITS moet ook de behoeften van **buitenwijken, landelijke en ruraal** gebieden dekken;
- Specificaties moeten systeem onafhankelijk zijn en niet geënt op specifieke technieken;
- De gegevens in de nationale toegangspunten (NAP's) moeten worden verstrekt in statisch en dynamisch

formaat, op gestandaardiseerde, interoperabele en geharmoniseerde wijze;

- De elektronische vrachtbrief (eCMR) moet worden geïntegreerd in het noodoproepsysteem (e-call) om hulpverleners alle nodige informatie te geven over de goederen die zich in het voertuig bevinden;
- Er moet worden bepaald hoe voertuigen die met elkaar en met systemen, wegen en de omgeving, communiceren. Dit omvat het vaststellen van standaard manieren om berichten te sturen en te ontvangen;
- De verstrekking van bedrijfsgegevens door wegvervoerders moet altijd vrijwillig zijn, aanbieders moeten het recht hebben om te kiezen hoe ze die wensen uit te wisselen met de consument.

Op 8 juni 2023 hebben de Europese Raad en het Europees Parlement een voorlopige overeenkomst bereikt over de implementatie van intelligente transportsystemen (ITS) om de digitale overgang en slimmere mobiliteit in de EU te versnellen.

Op 23 oktober 2023 heeft het Europees Parlement de ITS-richtlijn vastgesteld. Daarna volgen de vertalingen van de Richtlijn en de publicatie. Het Europees Parlement wil hiermee volgens haar statement de digitale transitie naar slimmere mobiliteit stimuleren in de EU.

Bijlage III (herziene) MMTIS-verordening

MMTIS staat voor 'Multimodal Travel Information Services' (Multimodale Reisinformatiediensten) en heeft als doel reisinformatie toegankelijker te maken voor reizigers, vooral wanneer zij gebruikmaken van verschillende vervoerswijzen tijdens hun reis. De verordening regelt de toegankelijkheid van gegevens zoals dienstregelingen, routes en andere relevante informatie met betrekking tot verschillende vervoersmiddelen, zodat reizigers geïnformeerde beslissin-



gen kunnen nemen over hun reizen. Het doel is het vergemakkelijken van multimodaal reizen en het verminderen van de afhankelijkheid van particuliere auto's door het mogelijk te maken efficiëntere en duurzamere vervoersopties aan te bieden.

Op 29 november 2023 heeft de Europese Commissie de herziening van de verordeningen betreffende de EU-brede multimodale reisinformatiedienst (MMTIS) aangekondigd als onderdeel van het Passenger Mobility Package. Het voorstel van de herziene MMTIS-verordening heeft met name betrekking op verplichtingen voor datahouders van dynamische informatie, zoals real-time verstoringen, om deze ook beschikbaar te stellen op NAPs. Deze veranderingen zorgen ervoor dat passagiers gemakkelijker accurate reisinformatie kunnen vinden. Daarnaast zijn nieuwe datasoorten over zaken als fietsmogelijkheden, parkeren en toegankelijkheid voor mensen met een beperking in de herziene MMTIS-verordening opgenomen. Inmiddels is de revisie voltooid en vastgesteld.

Zie voor meer informatie: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_23_6112

Bijlage IV (Herziene) RTTI-verordening

RTTI staat voor 'Real Time Traffic Information'. Een verordening met specifieke regels en uitvoeringsdetails met betrekking tot real-time verkeersinformatie en gerelateerde aspecten.

Houders van databronnen worden verplicht om deze data real-time en van goede kwaliteit aan te bieden. Serviceproviders moeten vervolgens deze data ook in hun diensten verwerken, mits de data van goede kwaliteit is en bruikbaar is. De regelgeving beoogt een dialoog tussen datahouder en datagebruiker, waarbij beide partijen verantwoordelijk zijn in het proces voor de kwaliteit van de data.

Zie voor meer informatie: <https://crow-smartmobility.nl/kenniscatalogus/real-time-traffic-information/>



Bijlage V SRTI-verordening



Deze verordening legt de specificaties vast die nodig zijn om compatibiliteit, interoperabiliteit en continuïteit te waarborgen voor de implementatie en operationeel gebruik van data en procedures voor het verstrekken, indien mogelijk, van op verkeersveiligheid gerelateerde minimale universele verkeersinformatie kosteloos aan gebruikers op Europees niveau op basis van hetgeen bepaald in de ITS-richtlijn.

ITS-richtlijn verplicht deze datasoorten te creëren (mits de onderliggende informatie beschikbaar is) en SRTI services in te voeren, waardoor een stap gezet wordt naar een EU-brede dekking van adequate SRTI diensten.

Bijlage VI E-call-verordening

E-call is een in de EU gebruikt systeem in voertuigen dat automatisch en kosteloos het noodnummer 112 belt bij ernstige ongevallen. Handmatige activering is ook mogelijk. Ongeacht de registratie- of aankooplocatie van het voertuig, verbindt e-call met de dichtstbijzijnde noodcentrale. Bij activering worden zowel telefonisch als via datalink essentiële gegevens doorgegeven, zoals locatie en voertuiginformatie, om hulp te faciliteren.

Nieuwe automodellen die na 31 maart 2018 zijn toegelaten moeten verplicht e-call hebben. Voor bestaande auto's is installatie niet verplicht, maar optioneel als ze aan technische eisen voldoen.

E-call wordt alleen geactiveerd bij ernstige ongevallen. Tijdens normaal rijden worden er geen gegevens doorgegeven. Bij een noodoproep worden persoonsgegevens verwerkt volgens de EU-gegevensbeschermingsvoorschriften. De gegevens worden niet langer dan noodzakelijk bewaard en vervolgens volledig gewist om privacy te waarborgen.

Zie voor meer informatie: https://europa.eu/youreurope/citizens/travel/security-and-emergencies/emergency-assistance-vehicles-ecall/index_nl.htm



Bijlage VII SSTP-verordening

Veel vrachtverkeer in Europa vindt plaats over de weg. Ondanks het succes in volume ondervindt de sector aanzienlijke uitdagingen op het gebied van veiligheid, werkomstandigheden en een vergrijzende beroepsbevolking. Een groot deel van het vrachtvervoer over de weg wordt verzorgd door zware voertuigen die lange afstanden afleggen en grensoverschrijdende reizen maken. Echter, onaantrekkelijke werkomstandigheden en onvoldoende beveiliging hebben invloed op de aantrekkelijkheid van het beroep en de werving van chauffeurs, wat uiteindelijk de welvaart van de sector beïnvloedt. Daarnaast veroorzaakt ladingcriminaliteit aanzienlijke financiële en reputatieverliezen voor de supply chain operators. Veilige en Beveiligde Parkeerplaatsen voor Vrachtwagens kunnen bijdragen aan het aanpakken van ladingcriminaliteit en het verbeteren van de werkomstandigheden en verkeersveiligheid voor chauffeurs.

Zie voor meer informatie: <https://eu-parkings.eu/>



Colofon

ITS-richtlijn – Een beschouwing voor wegbeheerders en vervoerautoriteiten van de EU-richtlijn voor Intelligente Transportsystemen

uitgave

CROW, Ede

artikelnummer

K-D148

tekst

Gerard van Dijck.
Tiffany Vlemmings

fotografie

Gerard van Dijck
Canva

foto omslag

Shutterstock.com

vormgeving

Inpladi bv, Cuijk

productie

CROW

downloaden

Deze uitgave is gratis te downloaden via 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

Website www.crow.nl