

Inleiding: Toetreden en Aansluiten Talking Traffic

Het Innovatiepartnership Talking Traffic (IPS-TT) is in 2016 begonnen met een reeks marktpartijen die met het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) een contractuele overeenkomst zijn aangegaan. Daarbij zijn afspraken gemaakt met betrekking tot het ontwikkelen en aansluitend - tot en met 2020- leveren van specifieke dienstverlening, als beschreven in een set van eisen in het door I&W opgestelde uitvraagdocument “CALL FOR INNOVATION PARTNERSHIPS FOR SMARTER URBAN AND INTER-URBAN MOBILITY THROUGH INTELLIGENT SERVICES”, versie 1.1 met revisies o.b.v. Corrigenda, Addenda en 1e Nota van Inlichtingen.

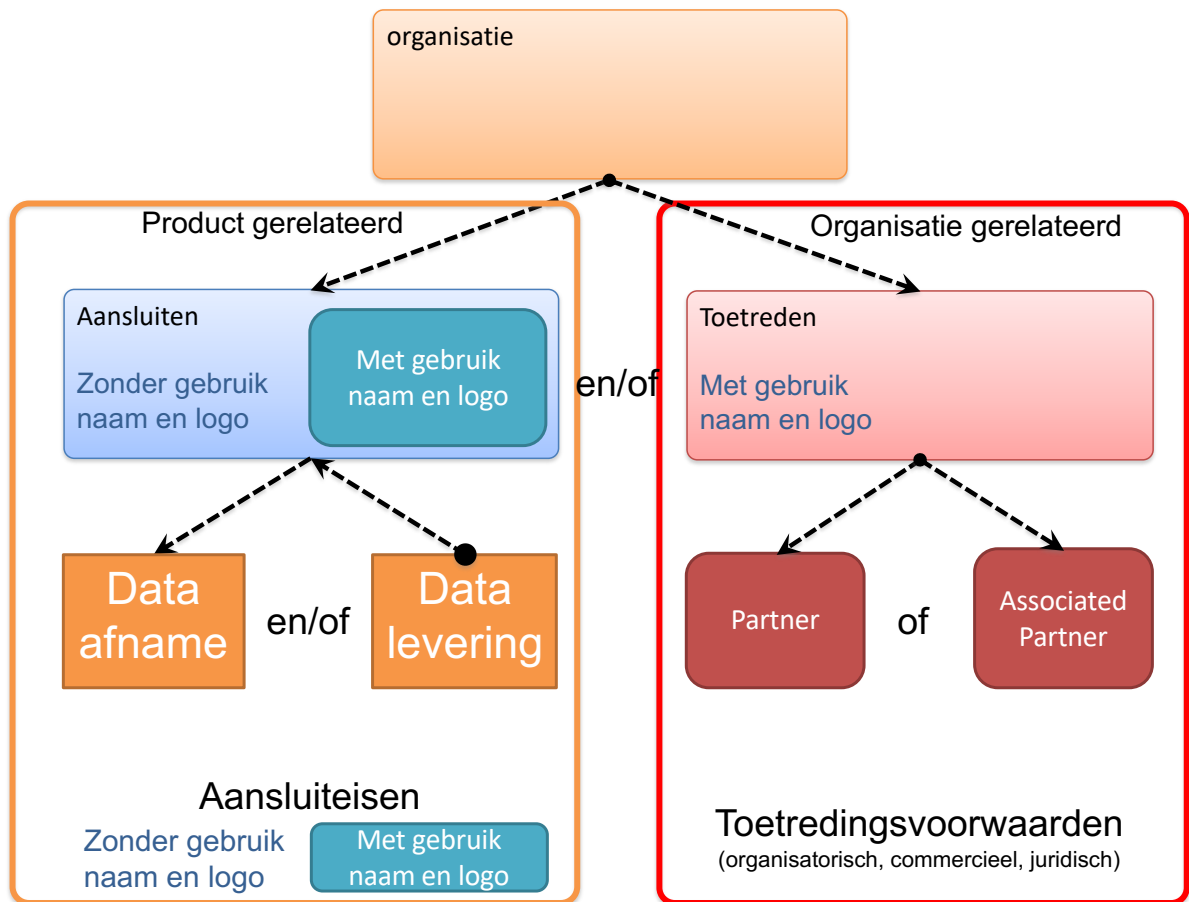
Hoewel het innovatiepartnership is begonnen met gecontracteerde partijen, is van meet af aan beoogd de ruimte en mogelijkheden te bieden om ook andere, niet gecontracteerde partijen deel te laten nemen aan de kwaliteitsstandaard die binnen Talking Traffic is ontwikkeld met betrekking tot de acquisitie, bewerking en distributie van actuele verkeers-, reis- en rijtaak ondersteunende informatie.

We onderscheiden twee mogelijkheden waarop nieuwe partijen kunnen gaan deelnemen, namelijk:

1. Toetreden:
Een nieuwe partij wenst te participeren in de technische of functionele discussies binnen de Talking Traffic gemeenschap (bijvoorbeeld een kennisinstituut) gericht op de verdere uitbouw of het actualiseren van de kwaliteitsstandaarden. Toegetreden partijen zijn daarbij -mits aan alle gestelde eisen wordt voldaan- gerechtigd om middels vermelding van naam en/of logo “Talking Traffic” kenbaar te maken dat zij als organisatie zijn toegetreden;
2. Aansluiten:
Een nieuwe partij wenst haar product(en) en/of dienst(en) aan te sluiten op de Talking Traffic waardeketen en afnemend dan wel leverend te laten functioneren met product(en) en/of dienst(en) van andere partijen binnen die waardeketen. Daarbij kan er worden gekozen om het eigen product wel, of juist niet te voorzien van het logo of naamsvermelding “Talking Traffic”, mits desbetreffend(e) product(en) en/of dienst(en) voldoen aan alle daartoe gestelde aansluitendeisen.

Deze beide opties kunnen als volgt schematisch worden weergegeven:

TALKING TRAFFIC PARTNERSCHIP: Toetreding en Aansluiting



Met de opties “toetreden” en “aansluiten” beogen we het Innovatiepartnerschap Talking Traffic uit te breiden. Beiden zijn zelfstandig, maar ook in combinatie met elkaar mogelijk. Waarbij het in geval van louter toetreden met name gaat om het delen van de visie en ambitie van Talking Traffic. En in het geval van louter Aansluiten om het bewerkstelligen van een technische (logische of fysieke) koppeling tussen product of diensten.

Voorliggend document beschrijft de voorwaarden zoals we die in het samenwerkingsverband hanteren, omgeschreven naar toetredings- en aansluitvoorwaarden. Te lezen als enerzijds omschrijving van hetgeen waartoe een nieuwe deelnemer toetreedt en/of waarop deze aansluit. En anderzijds als een set spelregels voor het samenwerkingsverband, noodzakelijk voor het behoud van de kwaliteit en betrouwbaarheid waarmee de Talking Traffic waardeketen kan functioneren en de verkeersveiligheid in het algemeen.

Voorliggend document met het overzicht van de eisen die in het IPS-TT gesteld worden aan nieuwe deelnemers en hun producten, zal van tijd tot tijd geactualiseerd worden om nieuwe afspraken binnen de Talking Traffic

gemeenschap vast te leggen. Bijvoorbeeld om gelijke tred te kunnen houden met de inzet van nieuwe 5G toepassingen.

Leeswijzer overzicht

Het overzicht vervat alle voorwaarden als eisen per Cluster in de waardeketen. Afhankelijk van de Dienstverlening waarmee een nieuwe partij aansluit, is een set van eisen relevant ten behoeve van de technische koppeling. Alle eisen samen beschrijven de wijze en werking van de samenwerking in de Talking Traffic waardeketen en zijn daarmee relevant voor de Dienstverlening van een nieuwe partij binnen die waardeketen.

Nieuw aansluitende partijen kunnen ervoor kiezen om dat met of zonder gebruik van het Talking Traffic logo te doen. De eisen die van toepassing zijn indien gekozen wordt voor gebruik van de naam en/of het Talking Traffic logo, zijn gemarkeerd met een “**M**”. De eisen die van toepassing zijn indien gekozen wordt om geen gebruik te maken van de naam en/of het Talking Traffic logo, zijn gemarkeerd met een “**Z**”.

Inhoudsopgave

INLEIDING: TOETREDEN EN AANSLUITEN TALKING TRAFFIC	1
INHOUDSOPGAVE	4
BEGRIPPENLIJST	6
AFKORTINGEN	8
1. TOETREDEN	9
2. AANSLUITEN	10
3. AANSLUITEISEN GENERIEK	11
GENERIEK	11
DOCUMENTATIE	11
SAMENWERKING	12
RISICOBEBEERSING	12
TIJDSAANDUIDING	12
DATA	13
TESTEN	13
INTERFACES	13
4. AANSLUITEISEN CLUSTER 1	15
STANDAARDEN	15
BEHOUD VEILIGHEID EN BASISFUNCTIONALITEIT	15
SAFETY EN SECURITY	16
KADERS EN FUNCTIONALITEITEN DAARBINNEN	16
DOORLEVERING DATA	16
REGELINGEN	16
GEBRUIK EXTERNE DATABRONNEN	18
ONBESCHIKBAARHEID EXTERNE DATA	18
TLEX	18
5. AANSLUITEISEN CLUSTER 2	21
DIENSTVERLENING	21
BESCHIKBAARHEID VAN DE DIENSTVERLENING	23
STORINGEN	24
RAPPORTAGES	24
DOORLEVERING VAN DATA	24
NORMEN EN STANDAARDEN	25
KWALITEIT VAN DATABEWERKING	26
PRIORITERING EN "NOODKNOP"	26
COMMUNICATIE EN INNOVATIE	26
AANTONEN	27
6. AANSLUITEISEN CLUSTER 3	28
ALGEMENE EISEN	28
GEBRUIKERSVRIENDELIJKHEID	28
EISEN MAXIMUM SNELHEDEN	29
EISEN SPITS-/PLUS- EN WISSELSTROKEN	30
EISEN GEVAARLIJKE SITUATIES	30

SNELHEIDSADVIES	31
RIJSTROOKADVIES	32
ACTUELE VRI-DATA IN-CAR	32
OPTIMALISEREN EN PRIORITEREN	33
PARKEERINFORMATIE IN-CAR	33
FIETS	34
PRIVACY	35
UITVAL, BESCHIKBAARHEID EN ONDERHOUD	35
BIJLAGEN	36

Begrippenlijst

Aansluiter:	een partij welke een product en/of dienst levert waarbij sprake is van een technische koppeling van dat eigen product of die dienst met het product of de dienst van tenminste één van de andere partijen in het Innovatiepartnership.
Bijlage 2:	beschrijving van Use Case's, waarbij geldt dat in geval van strijdigheid tussen de in hoofdstuk 7 beschreven eisen en de formulering in Bijlage 2 de formulering van de in hoofdstuk 7 beschreven eisen prevaleert.
C-ITS:	coöperatieve Intelligente Transport Systemen.
C-ITS Diensten:	diensten gericht op het leveren van coöperatieve Intelligente Transport Systemen.
Cluster:	opdeling van de waardeketen van Informatiediensten in blokken van naar hun rol gelijksoortige actoren.
Contractspartij:	een partij die bij de start van het Innovatiepartnership Talking Traffic een Overeenkomst is aangegaan.
Dienstverlener:	leverancier van Dienstverlening.
Dienstverlening:	één of meerdere producten of diensten die door Contractspartijen wordt/worden geleverd conform de Overeenkomst, danwel door Aansluiters, conform de functionele en technische eisen in voorliggend document en bijbehorende bijlagen.
Filekiem:	het beginpunt van een file, van waaruit deze stroomopwaarts kan aangroeien.
Filestaart:	het eindpunt van een file, daar waar het laatste voertuig in de rij is aangesloten.
Gebruiker:	consument van één of meer Informatiediensten.
Geo-fence:	virtuele afbakening van een geografisch gebied.
Informatiedienst:	een dienst bestaand uit de voor een reiziger relevante (gegeven het gebruikte vervoermiddel en de tijd, de locatie, de snelheid en de rijrichting van de desbetreffende reiziger) pre- of on-trip reisinformatie en/of rijtaakondersteuning, met daarin opgenomen tenminste 1 van de in Bijlage 2 genoemde UC's.

Innovatiepartnership Talking Traffic:

Samenwerkingsverband tussen IenW, de regionale en lokale wegbeheerders, Dienstverleners en Toetreders, gericht op ondersteuning, ontwikkeling en exploitatie van de Dienstverlening ter invulling van Use Cases.

ITS: Intelligente Transport Systemen.

ITS-applicatie: de verkeerskundige regeling in een iVRI.

Latency: de tijd die verstrijkt om data van de ene actor naar een voorgaande of volgende actor in de waardeketen over te dragen, of de tijd die na ontvangst van de data door een actor beschikbaar is voor bewerking ervan, alvorens de data wordt doorgezonden naar een volgende actor in de waardeketen.

Onbeschikbaarheid: niet beschikbaar zijn van Dienstverlening voor afnemers en/of Gebruikers.

Open Data: vrij beschikbare data uit publieke bron die door alle belangstellenden gebruikt en afgenomen kan worden, om niet of hooguit tegen verstrekkingkosten.

Overeenkomst: contract tussen Contractspartijen en het ministerie van IenW, waarin afspraken zijn vastgelegd met betrekking tot het door die partij te ontwikkelen en aansluitend -tot en met eind 2020- leveren van specifieke Dienstverlening in het kader van het Innovatiepartnership Talking Traffic.

Rijk: de Rijksoverheid.

TLEX: functionaliteit om iVRI data van en naar afzonderlijke iVRI's te geleiden.

Toetreders: Een partij die zich heeft verbonden aan het Innovatiepartnership Talking Traffic, zonder dat daarbij noodzakelijkerwijs sprake is van technische koppeling van eigen product of dienst met de Dienstverlening van één of meer andere partijen.

Use Case: een in Bijlage 2 beschreven gebruikstoepassing, gericht op het oplossen van verkeerskundige knelpunten middels -onder andere- actuele en op maat gesneden informatieverstrekking aan een of meer Gebruikers. NB. in geval van strijdigheid tussen de in hoofdstuk 7 beschreven eisen en de formulering in Bijlage 2 prevaleert de formulering in hieronder beschreven eis.

Afkortingen

C-ITS	Coöperatieve (en Connected) Intelligente Transport Systemen
ETSI	European Telecommunications Standards Institute
FCD	Floating Car Data
GPS	Global Positioning System
IPS TT	Innovatiepartnership Talking Traffic
iVRI	intelligente Verkeersregelinstallatie
IenW	(Ministerie van) Infrastructuur en Waterstaat
ITS	Intelligente Transport Systemen
MAP	Internationale ETSI standaard voor kruispunt topologie
NDW	Nationale Databank Wegverkeersgegevens
RIS	Roadside ITS Station, onderdeel van de iVRI architectuur
RFP	Request For Proposal, versie "RFP Talking Traffic 1.1 met revisies o.b.v. Corrigenda, Addenda en Nvl 1 Beter Benutten 2016.07.21".
SLA	Service Level Agreement
SPaT	Signal Phase and Timing, internationale ETSI standaard voor VRI data
TLC	Traffic Light Controler
TT	Talking Traffic
UTC	compromis tussen het Franse "TUC" (Temps Universel Coordonné) en het Engelse "CUT" (Coordinated Universal Time). UTC is zelf geen afkorting
V-Log	VRI logging. De teksten in RFP 1.1. hebben betrekking op V-Log 3.0. Als teksten betrekking hebben op een andere versie van V-Log (bijvoorbeeld V-Log 2.0) dan wordt dat apart vermeld
VRI	Verkeersregelinstallatie

1. Toetreden

Toetreding betekent het aangaan van een relatie met het Innovatiepartnership Talking Traffic, zonder dat er noodzakelijkerwijs sprake is van technische koppeling van een eigen product of dienst met de Dienstverlening van tenminste één van de partijen in het Innovatiepartnership Talking Traffic.

Toetreden

Nr	logo	Eistekst
T01	Z M	Alle kosten die zijn verbonden aan de toetredingsprocedure komen voor rekening van Toetreder.
T02	Z M	Alle in de kolom “van toepassing op Toetreding?” met “ja” gemarkeerde besluiten in Bijlage 3 hebben tot het moment dat door de Council anders wordt bepaald de status van eis en gelden voor elke Toetreder.

2. Aansluiten

Aansluiten betekent het aangaan met een relatie met het Innovatiepartnership Talking Traffic, waarbij sprake is van een technische koppeling van tenminste één eigen product of dienst met de Dienstverlening van tenminste één van de partijen in het Innovatiepartnership Talking Traffic.

De aansluiteisen zijn in dit document gecategoriseerd per Cluster in de waardeketen en in generieke eisen die voor de hele waardeketen van toepassing zijn.

De voorwaarden geven een selectie weer van de eisen aan de Dienstverlening zoals deze zijn opgenomen in de bestaande contractrelaties in het Innovatiepartnership. Om zaken eenvoudig, helder en consistent te houden is de nummering van de eisen is gehanteerd conform die in het RFP. Als gevolg van het niet op Aansluiters van toepassing zijn van specifieke eisen aan Contractspartijen, vertoont de nummering van de eisen in voorliggend document soms een discontinuïteit.

Aansluiten

Nr	logo	Eistekst
A01	M	Ten aanzien van verplichting tot periodieke rapportage gelden tot 31 december 2020 binnen elk van de Clusters 1, 2 en 3 voor Aansluiters dezelfde eisen als gesteld voor de Contractspartijen binnen desbetreffend Cluster.
A02	Z M	Ten aanzien van de verplichtingen tot levering van data gelden tot 31 december 2020 binnen elk van de Clusters 1, 2 en 3 voor Aansluiters dezelfde eisen als gesteld voor de Contractspartijen binnen desbetreffend Cluster.
A03	Z M	Besluiten die binnen het Innovatiepartnership zijn genomen sinds de start ervan in 2016, hebben tot het moment dat door de Council anders wordt bepaald de status van eis en gelden voor elke Aansluiter.
A04	Z M	Alle kosten die zijn verbonden aan de aansluitprocedure komen voor rekening van Aansluiter.

3. Aansluiteisen Generiek

Navolgende generieke eisen zijn van toepassing op de Dienstverlening van alle Contractspartijen en Aansluiters.

Generiek

Nr	logo	Eistekst
G0	Z M	Besluiten die binnen het Innovatiepartnership zijn genomen sinds de start ervan in 2016, hebben tot het moment dat door de Council anders wordt bepaald de status van eis en gelden voor elke Dienstverlener.
G1	M	De als "verplicht" gemarkeerde Use Cases in Bijlage 2 moeten worden geleverd. De wijze waarop dat moet gebeuren staat beschreven in per Cluster gecategoriseerde eisen, welke beschrijving leidend is om te bepalen of een Use Case is gerealiseerd of niet.
G2	Z M	De Dienstverlening moet te allen tijde voldoen aan de in Nederland en Europa geldende wet- en regelgeving.
G4	Z M	Dienstverlener is verantwoordelijk om aan de Council of door deze hiertoe aan te wijzen partij aan te tonen dat de te leveren Dienstverlening voldoet aan alle relevante eisen binnen desbetreffend Cluster, alsmede aan alle eisen die voortvloeien uit de besluitenlijst, en dat de Dienstverlening conform vastgestelde interfaces op de juiste wijze functioneert in relatie tot de Dienstverlening van de andere Dienstverleners in de Clusters van de waardeketen.
G5	Z M	Dienstverlener is verantwoordelijk om aan de Council of door deze hiertoe aan te wijzen partij aan te tonen dat diens te leveren producten en diensten functioneren conform de hieraan gestelde eisen.

Documentatie

Nr	logo	Eistekst
G10	M	Dienstverlener dient ter beoordeling door de Council of door deze hiertoe aan te wijzen partij een Verificatieplan op te stellen waarin, aan de hand van een verificatiematrix, per binnen desbetreffend Cluster gestelde eis wordt aangegeven hoe en wanneer deze wordt getest.
G17	M	Dienstverlener dient een testprotocol op te stellen dat een volledige beschrijving geeft van de uit te voeren testen en, na uitvoering hiervan, van de resultaten van elk ervan.
G18	M	Het testprotocol dient minimaal te omvatten: a. beschrijving wat getest gaat worden en welke eisen hiermee geverifieerd

- gaan worden;
- b. beschrijving van de gebruikte testopstelling;
- c. per test een beschrijving van de beginsituatie, te verrichten acties en het te verwachten eindresultaat;
- d. rapportage van de resultaten inclusief detailbeschrijving van eventuele restpunten;
- e. beschrijving van de toegepaste inputdata.

Samenwerking

Nr	logo	Eistekst
G33	Z M	Dienstverlener moet een constructieve bijdrage leveren aan het oplossen van technische problemen in de waardeketen voor Informatiediensten, ook indien deze problemen zich buiten het 'eigen' Cluster voordoen.
G35	Z M	Dienstverlener conformeert zich aan het binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic vastgestelde proces van wijzigingen ("Change Management").

Risicobeheersing

Nr	logo	Eistekst
G37	Z M	Ten aanzien van security risico's moet iedere Dienstverlener garanderen dat deze: a. worden beperkt tot het niveau dat de Council acceptabel acht (met als referentiekader het vertrouwen tussen partijen dat dit niveau voldoende zekerheid biedt om op commerciële basis elkaars Dienstverlening op te baseren c.q. te continueren); b. zich zal conformeren aan beslissingen die door de Council worden genomen ter reductie van gesignaleerde risico's op het gebied van security en privacy; c. zich zal conformeren aan de besluitvorming zoals deze door de Council is vastgesteld.

Tijdsaanwijzing

Nr	logo	Eistekst
G38	Z M	De systemen die door de Dienstverleners worden ingezet ten behoeve van de Dienstverlening, moeten alle, onderling gesynchroniseerd, functioneren aan de hand van een UTC-tijdssignaal, dat is gesynchroniseerd met het UTC-tijdssignaal aan de hand waarvan ook de systemen van Dienstverleners in de andere Clusters functioneren.
G39	Z M	In de Dienstverlening moet bij presentatie van de tijd aan de Gebruiker altijd gebruikt worden gemaakt van CET (Central European Time = UTC + one hour) met automatische wisseling van zomertijd CEST (Central European Summer Time) en wintertijd CET (Central European Time).

Data

Nr	logo	Eistekst
G41	Z M	Voor data ten behoeve van de Use Cases 3 en 5 bestaat een verplichting tot doorlevering van Cluster 3 via Cluster 2 naar Cluster 1, en derhalve kunnen hiervoor geen kosten in rekening worden gebracht.

Testen

Nr	logo	Eistekst
G52	Z M	*Dienstverlener zet zelf een eventuele testomgeving en/of simulaties op die nodig is/zijn voor de uitvoering van tests. Dienstverlener is verantwoordelijk voor het inrichten van de testomgeving. Dit is niet beperkt tot de eigen (beheerde) omgeving, maar betreft ook de relaties vanuit externe afhankelijkheden. Dienstverlener dient in het testprotocol aan te geven welke testcondities nodig zijn en dient dit ook zelf af te stemmen met eventueel benodigde partijen. *Dienstverlener is dan ook verantwoordelijk voor alle delen die onderdeel uitmaken van de uit te voeren test, inclusief de onderdelen die afkomstig zijn van ketenpartners in de andere Clusters. *Dienstverlener is eveneens verantwoordelijk voor het tijdig melden van de geplande uitvoering van de testwerkzaamheden, organisatie en begeleiding van eventuele deelnemers aan de test(s), tijdige aanvraag van alle met de testwerkzaamheden samenhangende vereiste goedkeuringen, vergunningen etc., opbouw en volledige verwijdering van eventueel benodigde speciale voorzieningen, alsmede de tijdige en volledige betaling van alle met voornoemde verantwoordelijkheden samenhangende kosten. *Zaken die niet door Dienstverlener hadden kunnen worden voorzien als van invloed zijnde op de juiste en veilige uitvoering van de beoogde testwerkzaamheden en het volledig verwijderen van alle sporen daarvan, en derhalve nadrukkelijk verder gaan dan redelijkerwijs van Dienstverlener als initiator, direct belanghebbende en verantwoordelijke voor de testwerkzaamheden gevraagd mag worden, vallen buiten diens verantwoordelijkheid.

Interfaces

Nr	logo	Eistekst
G54	M	De Dienstverlener moet aantonen dat conform de eisen gebruik is gemaakt van standaard interfaces en dataformats bij te leveren producten en diensten (zoals iVRI interfaces, IVERA, Datex-2, OpenLR, ETSI SPaT/MAP, etc.). Eventuele toekomstige aanpassingen in de standaarden dienen te worden verwerkt in deze interfaces en dataformats.
G56	M	Eventuele afwijkingen en aanvullingen op de gebruikte non-proprietary interfaces moeten door Dienstverlener voorafgaand aan implementatie ervan zijn gemeld aan de Council of door deze hiertoe aan te wijzen partij.

- G57 Z M Eventuele afwijkingen en aanvullingen op de gebruikte non-proprietary interfaces moeten eenduidig door de Dienstverlener beschreven zijn en beschikbaar zijn gesteld voor andere afhankelijke partijen binnen 2 weken na ingebruikname van de desbetreffende interface.
- G58 Z M Alle gebruikte en verwerkte data zal bij voorkeur binnen Nederland maar in ieder geval binnen de grenzen van de EU worden opgeslagen en ver-/bewerkt en daarmee uitsluitend onder de jurisdictie van EU-wetgeving vallen. Door deelnemende Dienstverleners wordt aan andere overheden (binnen- of buitenlands) dan deelnemend in het Innovatiepartnership Talking Traffic , geen toegang geven tot data die voortkomt uit het Innovatiepartnership Talking Traffic, tenzij na expliciete toestemming van de Council of door deze hiertoe aan te wijzen partij.
Gedurende de periode van Dienstverlening en/of deelname in het Innovatiepartnership Talking Traffic dient ieder gebruik en iedere verwerking van data plaats te vinden in volledige conformiteit aan alle toepasselijke Europese en nationale Richtlijnen, wetten en regels op het gebied van bescherming van privacy en databeveiliging. Middels al dan niet externe audits kan worden getoetst en onderzocht of aan deze eis wordt voldaan en in dergelijke situaties dient Dienstverlener volledige transparantie en openheid van zaken te verschaffen, onder waarborg van geheimhouding door auditor(s)

4. Aansluiteisen Cluster 1

Standaarden

Nr	logo	Eistekst
1.2	Z M	Alle communicatie van en naar de iVRI vinden plaats volgens de gestandaardiseerde koppelvlakken: a. het koppelvlak IVERA TLC wordt gebruikt voor de communicatie tussen de TLC-facility en de verkeerscentrale(s); b. het koppelvlak TLC FI wordt gebruikt voor de communicatie tussen de TLC-facility en de ITS-applicatie; c. het koppelvlak V-log 3.0 wordt gebruikt voor de communicatie tussen de TLC-facility en/of ITS-applicatie enerzijds en de dataportal systemen anderzijds voor de ontsluiting van data uit de TLC-facility en/of ITS-applicatie; d. het koppelvlak IVERA APP wordt gebruikt voor de communicatie tussen ITS-applicatie en de verkeerscentrale systemen; e. het koppelvlak RIS FI moet worden gebruikt voor de communicatie tussen ITS-applicatie en de RIS-facility.

Behoud veiligheid en Basisfunctionaliteit

Nr	logo	Eistekst
1.4	Z M	De veilige en deugdelijke werking van de regelautomaat moet te allen tijde zijn geborgd, ook wanneer bestaande VRI's een toevoeging (hard- en/of software) krijgen.
1.5	Z M	Behoud van verkeersveiligheid t.g.v. werking van de regelautomaat prevaleert te allen tijde; nieuwe functionaliteit mag nooit ten koste gaan van de huidige verkeersveiligheid op het kruispunt.
1.6	Z M	Na verkeersveiligheid prevaleert de bestaande functionaliteit: nieuwe functionaliteit t.a.v. de regelautomaat mag niet ten koste gaan van de huidige verkeerskundige functionaliteit op het kruispunt, tenzij hierover expliciet afwijkende afspraken worden gemaakt met de betreffende wegbeheerder.
1.7	Z M	De huidige technische functionaliteit prevaleert boven nieuw toe te voegen technische functionaliteit: na toevoeging van nieuwe technische functionaliteit aan of in de regelautomaat functioneert de gehele keten als afgesproken maar verslechtert de huidige technische functionaliteit in geen enkel geval.

Safety en Security

Nr	logo	Eistekst
1.8	Z M	De nog af te spreken en openbaar beschikbaar te stellen eisen t.a.v. safety en security inclusief de geaccepteerde restrisico's moeten worden opgevolgd.

Kaders en Functionaliteiten daarbinnen

Nr	logo	Eistekst
1.9	Z M	In ieder geval voorafgaand aan in gebruik name van nieuwe functionaliteiten op straat, stemt de leverancier van deze functionaliteit met de betreffende wegbeheerder het te hanteren kader af: a. (beleids)doelen (zoals veiligheid, leefbaarheid en doorstroming); b. (beleids)keuzen (zoals prioritering van doelgroepen); c. (uitvoerings)keuzen (zoals maximale wachttijden en –rijen); d. overige randvoorwaarden (wegbeheerderseisen).

Doorlevering Data

Nr	logo	Eistekst
1.13	Z M	De streaming V-log data van de regelautomaat wordt door geleverd aan Cluster 2, passend binnen de functionele en technische mogelijkheden van de betreffende VRI's.
1.14	Z M	De coöperatieve data die de RIS-faciliteit in of aan de VRI ontvangt van voertuigen, wordt doorgeleverd aan Cluster 2, passend binnen de functionele en technische mogelijkheden van de betreffende VRI's. Hiermee wordt bedoeld de data-uitwisseling tussen voertuigen en de coöperatieve VRI, bijvoorbeeld t.b.v. prioriteitsaanvragen en –verlening, die door het gebruik van 4G/LTE lopen via Cluster 2.

Regelingen

Nr	logo	Eistekst
1.20	Z M	De ITS-applicatie is in staat om verschillende niveaus van prioriteit te hanteren: a. absolute prioriteit; b. conditionele prioriteit; 1. met condities bijvoorbeeld: i. modaliteit (openbaar vervoer, vrachtverkeer, fietsers, voetgangers); ii. aanwezigheid van een peloton of groep (vrachtverkeer, fietsers, auto's); iii. afwijking van de dienstregeling: te vroeg, te laat, op tijd (bus en tram); iv. regelmaat van de dienstregeling;

- v. etc.;
- 2. met effectueringen in de regeling bijvoorbeeld:
 - i. bij groen: Verlengen van het huidige groen;
 - ii. bij rood: afkappen van conflicterende richtingen;
 - iii. bij rood: versneld realiseren (e.g. blokkenvolgorde wijzigen);
 - iv. bij rood: alternatieve realisatie mogelijk maken;
 - v. etc.;

c. de ITS-applicatie kiest de optimale wijze om de prioriteitsverlening toe te kennen binnen de regeling van het kruispunt, traject of netwerk en houdt hierbij rekening met de verkeerskundige randvoorwaarden die gesteld zijn voor de andere doelgroepen op het kruispunt, traject of netwerk en zoals vastgelegd in de wegbeheerderskaders;

d. de ITS-applicatie 'Prioriteren' is in staat om een groot regelbereik te bestrijken van beleidsdoelstellingen, praktijklocaties, (verkeers)situaties, en prioriteringswijzen, met schaalbaarheid van stand-alone kruispunt tot een traject, zonder noodzaak tot specifieke aanpassingen;

e. de ITS-applicatie 'Prioriteren' kan binnen dit regelbereik transparant en met beperkte inspanningen worden ingeregeld op basis van real-time te wijzigen parameters.

- 1.21 Z M De ITS-applicatie is in staat te optimaliseren op basis van multimodale afweging (d.w.z. een afweging waarbij de afwikkeling van de verschillende modaliteiten op het kruispunt of traject worden betrokken) o.b.v. de wegbeheerderskaders met instelbare randvoorwaarden:
- a. op kruispunt niveau, bijvoorbeeld:
 - 1. wachtrijslengte per rijstrook en richting;
 - 2. wachttijd per doelgroep, per richting;
 - 3. aantal stops per doelgroep;
 - 4. etc.;
 - b. op traject niveau, bijvoorbeeld:
 - 1. maximale reistijd per doelgroep per trajectorie/route;
 - 2. maximale aantal gemiddelde stops per doelgroep per trajectorie / route;
 - 3. etc.;
 - c. bij het overschrijden van de waarden als gevolg van oververzadiging van het kruispunt of het traject, kan de ITS-applicatie terugschakelen naar een lagere prestatie met instelbare secundaire randvoorwaarden. Dit kan op basis van externe aansturing plaatsvinden (inschakelen regelscenario's of vanuit regelaanpak);
 - d. de ITS-applicatie 'Optimaliseren' is in staat om een groot regelbereik te bestrijken van beleidsdoelstellingen, praktijklocaties, (verkeers)situaties, en optimalisatiewijzen, met schaalbaarheid van stand-alone kruispunt tot een traject, zonder noodzaak tot specifieke aanpassingen;
 - e. de ITS-applicatie 'Prioriteren' kan binnen dit regelbereik transparant en met beperkte inspanningen worden ingeregeld op basis van real-time te

wijzigen parameters.

Gebruik externe databronnen

Nr	logo	Eistekst
1.22	Z M	De ITS-applicatie is in staat gebruik te maken van externe data, zoals met betrekking tot: a. snelheid van de Gebruiker (uit Cluster 3 via Cluster 2); b. geo-locatie van de Gebruiker (uit Cluster 3 via Cluster 2); c. herkomst-bestemming relaties op het kruispunt (uit Cluster 3 via Cluster 2); d. herkomst-bestemming relaties op het traject (uit Cluster 3 via Cluster 2); e. richting die de Gebruiker op rijdt (uit Cluster 3 via Cluster 2); f. richting nummer die de Gebruiker op het kruispunt op rijdt (uit Cluster 2); g. wachtrijlengte op de verschillende richtingen van het kruispunt (uit Cluster 2); h. pelotons voertuigen.

Onbeschikbaarheid externe data

Nr	logo	Eistekst
1.23	Z M	Bij uitval van externe databronnen, bijvoorbeeld (on)geplande downtime van Cluster 2, dient de verkeersregeling te allen tijden veilig en geloofwaardig te blijven functioneren. Voor de volledigheid wordt hier verwezen naar eisen C1.4 - C1.7, die dan van kracht blijven.

TLEX

Nr	logo	Eistekst
1.24	Z M	TLEX moet: a. iVRI data van alle afzonderlijke iVRI's binnen Talking Traffic gebundeld ontsluiten naar Cluster 2; b. uitbreidbaar zijn tot alle VRI's in Nederland, volgens vooraf heldere afspraken over prestaties, kosten, planning en overige voorwaarden en prestaties; c. data vanuit Cluster 2 doorleiden naar afzonderlijke iVRI's; d. data uitwisseling realiseren binnen de maximale Latency conform keteneisen voor Latency; e. data uitwisseling realiseren conform het open gestandaardiseerde koppelvlak volgens de internationale SPaT standaarden, maar dan voor 4G/LTE; f. voldoen aan een aantal specifieke eisen die ook voor Cluster 2 gelden, te weten: C2.5, C2.9 t/m C2.13, C2.15 t/m C2.19, C2.21, C2.22 en C2.32 t/m C2.34; g. ten behoeve van de gebruikstoepassingen als beschreven in Bijlage 2, met inzet van onder andere de daartoe noodzakelijke: 1) hardware,

- 2) software,
- 3) datacommunicatievoorzieningen,
- 4) maatregelen ter bescherming van privacy,
- 5) en maatregelen ter beveiliging van data,

binnen de in onderdeel h. bedoelde tijdsperiode, alle data uit iVRI's ontvangen, waar nodig verwerken, en actief ("pushend") verzenden naar alle Dienstverleners in Cluster 2, en alle voor een iVRI bestemde data, die is ontvangen van Dienstverleners in Cluster 2, ontvangen, waar nodig verwerken, en actief ("pushend") verzenden naar de VRI waarvoor de data bestemd is;

h. de tijdsduur die verstrijkt vanaf het moment dat in een iVRI data beschikbaar komt, die relevant is voor gebruikstoepassingen als beschreven in Bijlage 2, tot het moment dat die data is ontvangen door alle Dienstverleners in Cluster 2, altijd zo klein mogelijk laten zijn, doch nimmer groter dan het totaal van waarden die voor desbetreffende gebruikstoepassing staan vermeld in beide achtereenvolgende cellen "Cluster 1" en "transmissie C1>C2" in de Latency-tabel die is opgenomen als Bijlage 1, en de tijdsduur die verstrijkt vanaf het moment dat van een Dienstverlener in Cluster 2 data voor een iVRI wordt ontvangen ten behoeve van een gebruikstoepassingen als beschreven in Bijlage 2, tot het moment dat die data is ontvangen door desbetreffende iVRI, altijd zo klein mogelijk laten zijn, doch nimmer groter dan het totaal van waarden die voor desbetreffende gebruikstoepassing staan vermeld in beide achtereenvolgende cellen "transmissie C2>C1" en "Cluster 1" in diezelfde Latency-tabel;

i. de onder zijn beheer vallende data zodanig beveiligen, dat ongeautoriseerde toegang, zowel fysiek als logisch, tot de systemen waarop deze is opgeslagen en de netwerken waarover deze wordt getransporteerd, evenals ongeautoriseerde manipulatie of ander ongeoorloofd gebruik van de data niet mogelijk is zonder dat dit door beveiligingssystemen wordt opgemerkt en de effecten ervan binnen één (1) etmaal hersteld kunnen zijn, en registratie van dergelijke incidenten binnen één (1) uur te hebben gemeld aan alle Dienstverleners binnen het Partnership Talking Traffic;

j. zodanig frequent toetsen dat ten behoeve van de Dienstverlening ontvangen data juist is en afkomstig is van betrouwbare bronnen, dat afnemers van de Dienstverlening kunnen vertrouwen op de juistheid en volledigheid van de data, en indien het zeer waarschijnlijk is dat de uit een bron ontvangen data onjuist is, binnen 24 uur na ontvangst van die data de onjuistheid en desbetreffende bron hebben gemeld aan alle Dienstverleners binnen het Partnership Talking Traffic;

k. op verzoek en tegen een vooraf vastgesteld tarief technische ondersteuning bieden aan Dienstverleners in Clusters 1 en 2, tenminste bij hun uitvoering van onderhoud en reparaties aan hun systemen die ten behoeve van de Dienstverlening koppelvlakken kennen met de systemen van TLEX;

l. bij de uitvoering van de Dienstverlening tenminste beschikken over inhoudelijke expertise met betrekking tot, en data kunnen ontvangen,

verwerken en verzenden die voldoet aan navolgende normen en standaarden:

- 1) de koppelvlakken zoals beschreven bij de iVRI architectuur in Cluster 1;
- 2) SPAT/MAP;
- 3) WGS84;
- 4) UTC

m. in SLA's alle relevante afspraken vastleggen met de Dienstverleners in Cluster 1 en 2 in relatie tot zowel de Dienstverlening en data die aan deze(n) wordt geleverd, als de Dienstverlening en data die van hen wordt afgenomen.

5. Aansluit Eisen Cluster 2

Dienstverlening

Nr	logo	Eistekst
2.1	Z M	Dienstverlener moet met inzet van onder andere de daartoe noodzakelijke: - hardware; - software; - datacommunicatievoorzieningen; - maatregelen ter bescherming van privacy; - en maatregelen ter beveiliging van data; verkeer en transport gerelateerde data, tenminste die welke relevant is in relatie tot de gebruikstoepassingen als beschreven in Bijlage 2, en afkomstig vanuit een reeks verschillende bronnen, waaronder die als bedoeld in EIS 2.2, ontvangen en verwerken, deze ter optimalisering van de kwaliteit ervan: - verifiëren; - valideren; - waar zinvol samenvoegen met data uit andere; - waar zinvol aggregeren; - geo-coderen als bedoeld in EIS 2.3; - waar zinvol converteren; - opslaan; en de data vervolgens binnen de in EIS 2.4 bedoelde tijdsperiode: - aan afnemer(s) in Cluster 3 verzenden, danwel direct naar de Gebruikers van deze(n), ten behoeve van locatie specifiek gebruik in onder andere verkeers-, reisinformatie- en rijtaakondersteunende diensten in voertuigen of op mobiele apparaten; - en aan afnemers in Cluster 1 verzenden ten behoeve van locatiespecifiek gebruik in verkeersregelininstallaties en andere wegkant-infrastructuur. Dienstverlener moet bij de uitvoering van voornoemde activiteiten, onder andere ten behoeve van de gebruikstoepassingen waarbij sprake is van prioriteitsaanvragen bij verkeersregelininstallaties, altijd alle daartoe relevante, door desbetreffende wegbeheerders geformuleerde beslisregels beschikbaar hebben en toe passen.
2.2	Z M	Dienstverlener moet binnen uiterlijk de in Bijlage 1 vermelde Latency waarden kunnen beschikken over de voor uitvoering van de Dienstverlening relevante verkrijgbare data uit tenminste navolgende bronnen: - NDW (Nationale Databank Wegverkeersgegevens); - VCNL (Verkeerscentrum Nederland); (geen Z) - NWB (Nationaal Wegenbestand); (geen Z) - RDW; - KNMI (Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut); (geen Z) - RWS / CIV (Rijkswaterstaat / Centrale Informatievoorziening); (geen Z) - Monotch (marktplaats mobiliteitsdata), zowel voor wat betreft als Open

Data beschikbaar gestelde parkeerdata (geen Z) als voor wat betreft de topologische data die in opdracht van pBB en de BB regio's is geproduceerd en als Open Data beschikbaar wordt gesteld voor alle iVRI's (geen Z);

n. TLEX;

o. Dienstverleners in Cluster 3, voor wat betreft de door dezen van hun klanten ontvangen data ten behoeve van de realisatie door Dienstverleners in Cluster 1 van Use Case 5, de optimalisering van netwerkregelingen middels VRI's.

- 2.3 Z M Dienstverlener moet voor alle gebruikstoepassingen als beschreven in Bijlage 2, met inachtneming van de in EIS 2.4 bedoelde maximale Latency waarden, de data voorzien van metadata die de exacte aanduiding geeft van de locatie waarop die data betrekking heeft, alsmede metadata die de exacte aanduiding geeft van de locatie(s) waarop en de conditie(s) waaronder de informatie die op de data is gebaseerd aan de Gebruiker(s) ervan moet worden gepresenteerd.
- 2.4 Z M De tijdsduur die verstrijkt vanaf het moment dat de ruwe data wordt verzonden vanuit een bron, waaronder die als vermeld in EIS 2.2, tot het moment dat de data wordt ontvangen door het apparaat waarop het als informatie aan de weggebruiker kan worden gepresenteerd, moet altijd zo klein mogelijk zijn, doch nimmer groter dan de waarde die per Use Case staat aangegeven in de Latency-tabel die is opgenomen als bijlage 1 van dit document.
- 2.5 Z M Dienstverlener moet er zorg voor dragen dat ten aanzien van de Dienstverlening noch de hoeveelheid data waarop deze betrekking heeft, noch de hoeveelheid ontvangers van de eruit voortvloeiende data kan leiden tot overschrijding van de tijdsperioden als bedoeld in de EIS 2.4.
- 2.6 Z M Naast dat Dienstverlener ten aanzien van de Dienstverlening:
- a. moet voldoen aan de Nederlandse Wet Bescherming Persoonsgegevens;
 - b. bij de Autoriteit Persoonsgegevens melding moet maken indien sprake is van opslag en verwerking van persoonsgegevens;
 - c. opslag en verwerking van persoonsgegevens bij voorkeur in Nederland, maar in ieder geval binnen de EU moet plaatsvinden; (geen Z)
 - d. alle data moet laten verwerken door (een) rechtsperso(o)n(en) die niet onder US jurisdictie valt/vallen; (geen Z)
- moet de Dienstverlener actief maatregelen nemen tegen de mogelijkheid van het ontstaan van een data-lek en alle Dienstverleners binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic binnen één (1) uur na signalering ervan informeren indien desondanks een data-lek is opgetreden.
- 2.7 Z M Dienstverlener moet de onder zijn beheer vallende data zodanig inrichten en beveiligen, dat ongeautoriseerde toegang, zowel fysiek als logisch, tot de systemen waarop deze is opgeslagen en de netwerken waarover deze wordt getransporteerd, evenals ongeautoriseerde manipulatie of ander

ongoorloofd gebruik van de data niet mogelijk is zonder dat dit door beveiligingssystemen wordt opgemerkt en de normale systeemfunctionaliteit binnen één etmaal hervat kan zijn. Registratie van dergelijke incidenten dient binnen één (1) uur te worden gemeld aan alle Dienstverleners binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic.

- 2.8 Z M Dienstverlener moet zodanig frequent toetsen dat ten behoeve van de Dienstverlening ontvangen data juist is en afkomstig is van betrouwbare bronnen, dat afnemers van de Dienstverlening kunnen vertrouwen op de juistheid en volledigheid van de informatie die is gebaseerd op de resultaten van de Dienstverlening. Indien Dienstverlener het op basis van diens dataverificatie- en validatieprocessen zeer waarschijnlijk acht dat ontvangen data uit een publieke bron onjuist is, dan moet de onjuistheid van die ontvangen publieke data binnen 24 uur na ontvangst ervan worden gemeld aan alle Dienstverleners binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic.

Beschikbaarheid van de Dienstverlening

Nr	logo	Eistekst
2.9	Z M	De Dienstverlening moet op maandelijkse basis een beschikbaarheid hebben van minimaal 99,5%. Dit is inclusief gepland onderhoud.
2.10	Z M	Een aaneengesloten periode van Onbeschikbaarheid van de Dienstverlening, mag nimmer groter dan 120 minuten zijn.
2.11	Z M	Indien er sprake is van opeenvolgende perioden van Onbeschikbaarheid van de Dienstverlening, mag de periode tussen 2 opeenvolgende perioden van Onbeschikbaarheid nimmer korter te zijn dan de eerste van die 2 opeenvolgende perioden van Onbeschikbaarheid, en de tweede periode van Onbeschikbaarheid nimmer langer dan die eerste van die 2 opeenvolgende perioden van Onbeschikbaarheid.
2.12	Z M	De situatie dat er sprake is van opeenvolgende perioden van Onbeschikbaarheid van de Dienstverlening mag nimmer frequenter dan tweemaal per kalendermaand voorkomen.
2.15	M	Dienstverlener moet jaarlijks per uiterlijk 20 december een onderhoudsplan de Council of door deze hiertoe aan te wijzen partij ter hand stellen, waarin het voor de continuïteit van de Dienstverlening noodzakelijke, geplande onderhoud voor het nieuwe kalenderjaar staat beschreven en toegelicht.
2.16	Z M	Geplande onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot systemen ten behoeve van de Dienstverlening mogen uitsluitend tussen 22.00 en 05.00 uur Nederlandse tijd plaats vinden, waarbij de navolgende onbeschikbaarheden van de Dienstverlening zijn toegestaan: a. maximaal 15 minuten onderbreking tussen 22.00 en 24.00 uur, OF;

- b. maximaal 30 minuten onderbreking tussen 24.00 en 02.00 uur, OF;
- c. maximaal 60 minuten onderbreking tussen 02.00 en 05.00 uur.

2.17 Z M Onderhoud en reparatie van systemen ten behoeve van de Dienstverlening mogen nimmer leiden tot het verloren gaan van aanvankelijk beschikbare data, noch gedurende de periode van onderhoud en reparatie aangeboden data.

Storingen

Nr	logo	Eistekst
2.19	Z M	Dienstverlener moet storingen binnen vijftien (15) minuten na het ontstaan ervan, alsmede het volledig herstel ervan, per e-mail melden aan de Council of door deze hiertoe aan te wijzen partij.

Rapportages

Nr	logo	Eistekst
2.20	M	De Dienstverlener moet op wekelijkse basis aan de Council of door deze hiertoe aan te wijzen partij rapporteren over de kwaliteit van de data die gedurende de afgelopen week is afgenomen van publieke partijen uit de lijst van databronnen in eis C2.2. Onder kwaliteit wordt in dit verband mede -doch niet uitsluitend- verstaan: - beschikbaarheid van de data; - omvang en samenstelling (bereik) van de data; - betrouwbaarheid van de data; (technische) correctheid van de data; - frequentie van de aanlevering van de data; - continuïteit in de aanlevering van de data; - betrouwbaarheid in de aanlevering van de data; - vertraging(en) in de aanlevering van de data; - stabiliteit van de aan te leveren data; - bruikbaarheid van de aan te leveren data.
2.21	M	Dienstverlener dient maandelijks de exacte beschikbaarheid van de Dienstverlening over de afgelopen maand, te rapporteren, inclusief alle storingen (zoals uitval van systemen of databronnen), onderbrekingen, overige calamiteiten en het uitgevoerd onderhoud. Deze rapportage moet uiterlijk iedere 15e van de maand per e-mail worden toegestuurd aan de Council of door deze hiertoe aan te wijzen partij.

Doorlevering van data

Nr	logo	Eistekst
2.23	Z M	Dienstverlener is te allen tijde gehouden om alle data die is ontvangen van een Dienstverlener uit Cluster 3 ten behoeve van realisatie van Use Cases gericht op prioriteitsverlening bij VRI's, of Use Cases gericht op

optimalisering van de regeling van VRI's, zo snel mogelijk doch tenminste binnen de hiervoor vastgestelde Latency waarde door te leveren aan TLEX. Daarnaast garandeert Dienstverlener om alle data die is ontvangen van TLEX ten behoeve van realisatie van Use Cases gericht op prioriteitsverlening bij VRI's, of de levering van informatie afkomstig uit VRI's, zo snel mogelijk doch tenminste binnen de hiervoor vastgestelde Latency waarde(n) in Bijlage 1 door te leveren aan de juiste partij binnen Cluster 3.

- 2.X Z M Dienstverlener is gehouden om de in eis G23 bedoelde data vanuit Cluster 3 conform gangbare en bij beoogde toepassing(en) passende format en standaard aan te bieden bij TLEX.

Normen en Standaarden

Nr	logo	Eistekst
2.24	Z M	Dienstverlener dient er zorg voor te dragen dat de kwaliteit van diens Dienstverlening nimmer negatief beïnvloed wordt of kan worden door een bij haar bestaand gebrek aan kennis, expertise en hanteringsvaardigheid ten aanzien van tenminste navolgende normen en standaarden (of waar beschikbaar, de opvolger(s) ervan): a. Datex-2; b. Json; c. OpenLR; d. VILD; e. WGS84; f. ETSI SPAT/MAP; g. ETSI CAM; h. ETSI DENM; i. ISO 8601; j. RDS/TMC; k. DAB/DAB+/TPEG; l. SPDP.
2.25	Z M	Dienstverlener dient er zorg voor te dragen dat de kwaliteit van diens Dienstverlening nimmer negatief beïnvloed wordt of kan worden door een bij haar bestaand gebrek aan kennis, expertise en hanteringsvaardigheid ten aanzien van de normen en standaarden die worden gebruikt door de databronnen als opgesomd in eis 2.2, waaronder: a. de koppelvlakken zoals beschreven bij de iVRI architectuur in Cluster 1; b. SPAT/MAP; c. OpenLR; d. VILD; e. WGS84; f. UTC.

Kwaliteit van databewerking

Nr	logo	Eistekst
2.26	Z M	Dienstverlener moet diens systemen en uitvoering van de Dienstverlening zodanig inrichten dat geen sprake is van kwaliteitsverlies bij de verwerking van de ontvangen data (onder andere afkomstig uit verkeersregelininstallaties, databronnen als vermeld in eis 2.2 en van Dienstverleners in Cluster 1, 2 en 3).
2.27	Z M	Dienstverlener moet in SLA's alle relevante afspraken vastleggen met de in eis 2.1 bedoelde Dienstverleners in Clusters 1, 2 en 3 in relatie tot de aan deze(n) te leveren Dienstverlening en de kwaliteit ervan, alsmede in relatie tot de Dienstverlening en data, en de kwaliteit daarvan, die door Dienstverlener wordt afgenomen van de in eis 2.2 bedoelde databronnen en partijen in Clusters 1, 2 en 3.

Prioritering en "noodknop"

Nr	logo	Eistekst
2.28	Z M	Dienstverlener moet ten aanzien van de Dienstverlening een nader daartoe aan te wijzen orgaan namens I&W in staat stellen om (in gevallen zoals calamiteiten en grootschalige incidenten) specifieke verkeersveiligheid gerelateerde berichten of data ten behoeve daarvan aan te maken, inclusief bijbehorende geo-codering, en deze als onderdeel van de Dienstverlening van Dienstverlener te laten verwerken.
2.29	Z M	Dienstverlener moet ten aanzien van de Dienstverlening een nader daartoe aan te wijzen orgaan namens Rijkswaterstaat en overige wegbeheerders in staat stellen om (in gevallen zoals calamiteiten en grootschalige incidenten) de verzending van specifieke verkeersveiligheid gerelateerde berichten of data ten behoeve daarvan, inclusief bijbehorende geo-codering, als onderdeel van de Dienstverlening van Dienstverlener met prioriteit te laten verwerken.
2.30	Z M	Dienstverlener moet ten aanzien van de Dienstverlening een nader daartoe aan te wijzen orgaan namens Rijkswaterstaat en overige wegbeheerders in staat stellen om (in gevallen zoals calamiteiten en grootschalige incidenten) in de systemen van Dienstverlener een gebied op basis van geo-codering te (laten) markeren, waarbinnen ten aanzien van de Dienstverlening geen, of geen andere dan door bedoeld orgaan gewenste data en berichten worden verzonden naar specifieke (groepen) Gebruikers.

Communicatie en innovatie

Nr	logo	Eistekst
2.33	Z M	Externe communicatie over alle zaken die de Dienstverlening ten behoeve van het Innovatiepartnership Talking Traffic aangaan of daar direct aan zijn te relateren, mag door Dienstverlener slechts na voldoende tijdige

voorafgaande coördinatie met de Council of door deze hiertoe aan te wijzen partij naar buiten worden gebracht.

Aantonen

Nr	logo	Eistekst
2.39	Z M	Indien relevant binnen diens Dienstverlening, moet een Dienstverlener in Cluster 2 in relatie tot eis G4 minimaal de inwinning, verwerking en distributie, conform specificaties en eisen, aantonen van: a. VRI data (V-log 2.0, V-log 2.1 en V-log 3.0); b. VRI topologie (MAP); c. VRI signaling (SPAT); d. FCD of Probe Vehicle Data, als geleverd door de ketenpartner(s) in Cluster 3; e. Prioriteitsaanvragen door de gebruikerssectoren "OV", "nood- en hulpdiensten" en "logistiek".

6. Aansluit Eisen Cluster 3

Nota bene: in geval van strijdigheid tussen hieronder beschreven eisen en de formulering in Bijlage 2 prevaleert de formulering in hieronder beschreven eis.

Algemene Eisen

Nr	logo	Eistekst
3.1	M	De Informatiedienst moet betrekking hebben op het gehele Nederlandse wegennet.
3.2	Z M	De Informatiedienst moet de Gebruiker alleen de voor hem/haar relevante informatie tonen gegeven het gebruikte vervoermiddel en de tijd, de locatie, de snelheid en de rijrichting van de Gebruiker.
3.3	Z M	Dienstverlener moet veiligheid gerelateerde informatie afkomstig van wegbeheerders conform de Gedelegeerde Verordening van de Europese Commissie van 15 mei 2013 (die een aanvulling is op de ITS Richtlijn 2010/40/EU) met prioriteit tonen aan automobilisten voor wie die informatie relevant is. De veiligheid gerelateerde informatie wordt in Nederland beheerd en gedistribueerd vanuit NDW (Nationaal Toegangspunt ITS). Dienstverlener moet zich bij het NDW aan melden om toegang te krijgen tot deze veiligheid gerelateerde informatie. Voor meer informatie wordt verwezen naar: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32013R0886 https://nt.ndw.nu
3.4	Z M	De Informatiedienst moet de Gebruiker in staat stellen zo intuïtief en eenvoudig mogelijk tijdig en veilig te anticiperen op de verstrekte informatie.
3.6	Z M	De Dienstverlener moet alle op automobilisten gerichte gebruikstoepassingen in één applicatie en/of middels een in de auto geïntegreerde informatievoorziening realiseren. Dienstverlener mag er wel voor kiezen om verschillende, elk op een specifieke doelgroep gerichte, gebruikstoepassingen te realiseren, met in elk daarvan gebundeld de toepassingen voor desbetreffende doelgroep.

Gebruikersvriendelijkheid

Nr	logo	Eistekst
3.7	Z M	De Informatiedienst moet de informatie aan de Gebruiker tonen op een door de Gebruiker gewenste wijze, waarbij het voor de Gebruiker mogelijk moet zijn om zijn/haar vervoermiddel in te stellen. Indien de Informatiedienst is gericht op automobilisten, dient onderscheid te kunnen

worden gemaakt naar gebruik in een auto zonder aanhangwagen en gebruik in een auto met aanhangwagen.

- 3.8 M Voor de Gebruikers van de Informatiedienst moet er een duidelijk herkenbaar onderscheid zijn in:
- a. informatie met betrekking tot geboden/verboden (waaronder maximum snelheden);
 - b. informatie met betrekking tot overige borden en verkeerstekens (waaronder de beschikbaarheid van spits-/plus-/wisselstroken);
 - c. waarschuwingen voor (potentieel) gevaarlijke situaties en wegwerkzaamheden;
 - d. door de Informatiedienst gegenereerde adviezen (waaronder snelheids- en rijstrookadvies).
- 3.9 M De Informatiedienst moet een feedbackmogelijkheid bieden aan Gebruikers om:
- a. on-trip incidenten te melden;
 - b. on-trip en post-trip incidentmeldingen te verifiëren;
 - c. feedback te geven op de verstrekte informatie en adviezen;
 - d. feedback te geven op de Informatiedienst in algemene zin.
- 3.10 M De Informatiedienst moet zoveel mogelijk gebruik maken van in Nederland gangbare pictogrammen/iconen, waarbij in ieder geval wordt aangesloten op de Nederlandse verkeersborden en verkeerstekens. Het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990 (RVV 1990) is leidend wanneer gekozen wordt voor pictogrammen als communicatiewijze voor het tonen van verkeersregels, verkeerstekens en ge-/verboden.

Eisen maximum snelheden

Nr	logo	Eistekst
3.11	M	De Informatiedienst moet de Gebruiker real-time informeren over de – op die locatie - actueel geldende maximum snelheid, op het gehele wegennet in Nederland (met uitzondering van de 30km gebieden en woonerven), waarbij inbegrepen is: a. de reguliere statische maximum snelheid inclusief specificering middels onderborden; b. de tijdelijke maximum snelheden zoals aangegeven op de matrixborden en/of kantelwalsen naast/boven de weg; c. de tijdelijke maximum snelheden tijdens wegwerkzaamheden.
3.12	M	Informatie over de geldende maximum snelheid moet uiterlijk bij het passeren van de geografische lijn waarop de maximum snelheid wijzigt aan de Gebruiker worden getoond.

Eisen spits-/plus- en wisselstroken

Nr	logo	Eistekst
3.13	M	De Informatiedienst moet de Gebruiker bij het naderen van een spits-/plus-/wisselstrook real-time informeren over de actuele status (open/dicht zijn) van spits-, plus- en wisselstroken op het hoofdwegennet.
3.14	M	De Informatiedienst moet de Gebruiker real-time informeren over het naderen van het einde van opengestelde spits-, plus-, en wisselstroken op het hoofdwegennet.
3.15	M	De Informatiedienst moet de Gebruiker bij het naderen van het einde van een spits- en plusstrook een advies geven over de resterende afstand tot het einde van de opengestelde strook en de te gebruiken rijstroken.
3.16	M	De Informatiedienst moet de Gebruiker bij het naderen van het einde van een wisselstrook een advies geven over de resterende afstand tot het einde van de wisselstrook en de invoegrichting (links of rechts).
3.17	M	De Informatiedienst moet de Gebruiker een snelheidsadvies geven bij spits-/plus-/wisselstrook, afgestemd op de snelheid en intensiteit van het verkeer in de directe omgeving van de Gebruiker.

Eisen gevaarlijke situaties

Nr	logo	Eistekst
3.18	M	De Informatiedienst moet de Gebruiker real-time informeren over de volgende (potentieel gevaarlijke) situaties: a. het naderen van een (binnenkort) geopende brug, inclusief de resterende afstand tot het bereiken daarvan en de verwachte resterende tijd totdat de brug weer gesloten is; b. het naderen van een Filestaart, inclusief de resterende afstand tot het bereiken daarvan; c. een actuele/verwachte gevaarlijke weersituaties (gelijk aan niveau code oranje en rood van KNMI) (zoals harde windstoten, sneeuw, ijzel, zware regenval, mist); d. het naderen van de locatie van een incident/calamiteit (zoals gedefinieerd binnen DATEX2), inclusief de resterende afstand tot het bereiken daarvan. Voor uitzonderlijke weersituaties behoeft geen nauwkeurige afstand te worden gegeven; e. het naderen van een locatie, waarbij sprake is van een gereduceerde snelheid en verminderde doorstroming ten gevolge van een evenement, inclusief de resterende afstand tot het bereiken daarvan; f. het bereiken van een locatie van een voertuig van een weginspecteur dat gebruikt wordt om de passanten te waarschuwen, inclusief de resterende afstand tot het bereiken daarvan; g. het naderen van een hulpdienst met ingeschakelde sirene en/of zwaailicht, inclusief de richting van waaruit de hulpdienst nadert;

- h. het naderen van de locatie waar een voertuig (met pech) stilstaat op de rijbaan/vluchtstrook, inclusief de resterende afstand tot het bereiken daarvan;
- i. het naderen van een locatie, inclusief de resterende afstand tot het bereiken daarvan, waar sprake is van afgevallen lading of andere objecten op de rijbaan;
- j. het naderen van een locatie, waar sprake is van geplande wegwerkzaamheden vanaf een hinderklasse van meer dan 30 minuten (hinderklasse 4), inclusief de afstand tot het bereiken daarvan;
- k. het naderen van een locatie, waar sprake is van actueel gemelde wegwerkzaamheden voor alle hinderklassen, inclusief de resterende afstand tot het bereiken daarvan;
- l. het naderen van een locatie waar een noodreparatie of dynamische wegwerkzaamheden (waaronder maaien) plaatsvindt, op basis van de GPS locatiemelding van de pijlkar, inclusief de resterende afstand tot het bereiken daarvan.

Snelheidsadvies

Nr	logo	Eistekst
3.19	M	De Informatiedienst moet de Gebruiker een, op de eigen voertuigcategorie afgestemd, snelheidsadvies geven in tenminste de volgende situaties: a. ter reductie van het aangroeien van een Filekiem; b. ter versnelling van het oplossen van een file, o.b.v. stroomafwaarts gesignaleerd toenemen van snelheden en reductie van voertuigdichtheid; c. potentieel gevaarlijke weersituaties (vergelijkbaar met het niveau code oranje en rood van KNMI) op de locatie van de Gebruiker (windstoten, temperatuur beneden vriespunt, harde regen, mist); d. een potentieel gevaarlijke toestand van het wegdek (stroefheid, gaten, hobbels, drempels); e. ter voorkoming van het ontstaan van een file op de eerstvolgende 0,2-2 kilometer stroomafwaarts door sterke snelheidsreductie ten gevolge van: 1. wegwerkzaamheden; 2. hoge verkeersintensiteit door een evenement; 3. een calamiteit/incident; 4. het naderen van het einde van een spits-, plus- of wisselstrook; 5. weefbewegingen bij splitsingen van snelwegen; 6. het naderen van een korte invoegstrook; 7. bij het naderen van een (binnenkort) geopende brug op eerstvolgende 0,2-2 kilometer route van de Gebruiker; f. bij het naderen van een wegininspecteur op de rijbaan of vluchtstrook op de eerstvolgende 0,2-2 kilometer stroomafwaarts; g. bij het naderen van afgevallen lading of andere objecten, waaronder ook stilstaande voertuigen, op de rijbaan of vluchtstrook op de eerstvolgende 0,2-2 kilometer stroomafwaarts; h. bij het voorsorteren, in- of uitvoegen in situaties met hoge verkeersdichtheid op de eerstvolgende 0,2-2 kilometer stroomafwaarts.

- 3.20 Z M Een door de Informatiedienst verstrekt snelheidsadvies mag niet hoger zijn dan de ter plaatse en op dat tijdstip geldende maximum snelheid.
- 3.21 Z M Een door de Informatiedienst vertrekt snelheidsadvies moet zijn afgestemd op de door de Gebruiker gedefinieerde voertuigcategorie, waarbij onderscheid gemaakt moet worden tussen een auto met aanhangwagen en een auto zonder aanhangwagen.
- 3.22 M Een door de Informatiedienst gegenereerd advies om te versnellen moet beëindigd worden:
- Ofwel zodra de door de Gebruiker gerealiseerde snelheid 90% of meer van de actueel ter plaatse geldende maximum snelheid bedraagt;
 - Ofwel zodra de door de Gebruiker gerealiseerde snelheid maximaal 10km/h lager is dan de actueel ter plaatse geldende maximum snelheid.

Rijstrookadvies

Nr	logo	Eistekst
3.23	M	De Informatiedienst moet de Gebruiker een, op de eigen voertuigcategorie afgestemd, advies geven over de te gebruiken rijstrook/rijstroken in de volgende situaties: a. bij het naderen van een splitsing van snelwegen op basis van de geplande danwel verwachte route van de Gebruiker; b. bij het naderen van korte invoegstroken; c. bij het voorsorteren, in- of uitvoegen in situaties met hoge verkeersdichtheid op basis van de geplande danwel verwachte route van de Gebruiker; d. ten behoeve van het ontvlechten van doorgaand verkeer in situaties met een hoge verkeersdichtheid en veel in- en uitvoegend verkeer op basis van de geplande danwel verwachte route van de Gebruiker; e. bij het naderen van wegwerkzaamheden waarbij één of meerdere rijstroken zijn afgezet.

Actuele VRI-data in-car

Nr	logo	Eistekst
3.24	Z M	De Informatiedienst dient bij het verstrekken van de informatie over tijd tot groen respectievelijk tijd tot rood aan de Gebruiker onderscheid te maken tussen twee situaties: a. indien het voertuig van de Gebruiker in beweging is en de afstand van de Gebruiker tot de stopstreep groter dan 100 meter is, moet de Informatiedienst de tijd tot einde groen aanbieden als een snelheidsadvies voor de Gebruiker. Het snelheidsadvies moet alleen aan de Gebruiker worden aangeboden indien de afstand van de Gebruiker tot de stopstreep groter dan 100 meter is; b. indien het voertuig van de Gebruiker stilstaat (wachtend voor het

verkeerslicht) moet de dienst de tijd tot groen tonen aan de Gebruiker. Tevens moet de (bijzondere) reden van de wachttijd, zoals deze vanuit Cluster 1 wordt bepaald en vanuit Cluster 2 wordt doorgegeven, getoond worden aan de Gebruiker. Indien de tijd tot groen minder is dan 5-seconden, dient de informatiedienst geen informatie over de resterende tijd tot groen meer aan te bieden.

Optimaliseren en prioriteren

Nr	logo	Eistekst
3.25	Z M	Ten behoeve van de Use Case optimaliseren van verkeersstromen middels VRI's (Use Case 5) en de Use Case prioriteitsaanvragen voor een kolonne voertuigen (Use Case 3a3) is data vanuit Cluster 3 partijen nodig, zoals FCD (snelheid, geo-locatie, rijrichting, datum, tijd), herkomst-/bestemmingsdata en voertuigcategorie van de Gebruiker. Indien de Gebruiker toestemming geeft aan de Dienstverlener om diens data voor specifieke doelen te verwerken en gebruiken, dient de Dienstverlener deze data, onder commerciële condities, aan Cluster 2 partijen ten behoeve van het realiseren van deze Use Case. De details van frequentie, Geo-fence(ing) waarbinnen de data nodig is, enzovoorts moet na gunning nader door de IPS TT worden ingevuld als onderdeel van de gezamenlijke ontwikkelagenda.

Parkeerinformatie in-car

Indien Dienstverlener het in-car brengen van parkeerinformatie opneemt in diens Dienstverlening en deze aanbiedt met vermelding van logo en naamvermelding van Talking Traffic, gelden hiervoor de navolgende eisen C3.26 tot en met C3.30:

Nr	logo	Eistekst
3.26	M	De Informatiedienst moet de Gebruiker informeren over beschikbare parkeervoorzieningen binnen een straal van 500 meter van de bestemming, inclusief de details over kosten, inrijbeperkingen (hoogte, breedte en gewicht) en openingstijden van de parkeervoorziening.
3.27	M	De Gebruiker moet de gewenste parkeerlocatie kunnen instellen als bestemming.
3.28	M	De Informatiedienst moet de Gebruiker in de laatste fase van de rit (daar waar de Gebruiker nog een alternatief heeft) adviseren over het aantal actueel beschikbare parkeerplaatsen binnen een straal van 500 meter van de bestemming.
3.29	M	De Informatiedienst moet de mogelijkheid bieden om evenementen als bestemming in te voeren.
3.30	M	Indien de Gebruiker een evenement als bestemming heeft geselecteerd, moet de Informatiedienst de Gebruiker informeren over zowel reguliere als

tijdelijke parkeervoorzieningen bij evenementen, inclusief informatie over aanrijroutes, kosten, inrijbeperkingen en openingstijden.

Fiets

Indien Dienstverlener informatievoorziening gericht op de doelgroep fietsers opneemt in diens Dienstverlening, gelden hiervoor de navolgende eisen C3.26 tot en met C3.30:

Nr	logo	Eistekst
3.31	Z M	De Dienstverlener moet alle fietsgerelateerde functionaliteiten met maximaal één applicatie realiseren.
3.32	M	Bij gebruik van de Informatiedienst als fietser, moet de door de Informatiedienst gegeven informatie hierop aangepast worden.
3.33	Z M	De Informatiedienst moet on-trip zonder gebruik van het display kunnen werken voor prioriteitsaanvragen, informatie over tijd tot groen/ rood en snelheidsadvies voor groene golf.
3.34	M	De Informatiedienst moet de fietser informatie verstrekken over fietsparkeervoorzieningen binnen een straal van 250 meter rondom de ingevoerde bestemming, inclusief detailinformatie over openingstijden en kosten.
3.35	Z M	Prioriteitsaanvragen voor fietsers (op specifieke fietscorridors) moeten on-trip zonder interactie met de Gebruiker plaats vinden, op basis van een pre-trip door de Gebruiker ingestelde route.
3.36	Z M	De fietser moet on-trip geïnformeerd worden over tijd tot groen/rood op basis van een vooraf ingestelde route, zonder dat daarbij on-trip een actie van de Gebruiker voor nodig is.
3.37	M	De Informatiedienst moet fietsers on-trip informeren als zij zich op een groene golf corridor bevinden. De Informatiedienst moet de fietser op de groene golf corridor een advies geven om te versnellen, dan wel te vertragen, om binnen het venster van de groene golf te blijven.
3.38	Z M	Ten behoeve van de Use Case prioriteitsaanvragen voor een kolonne fietsers (Use Case 3a) is data vanuit Cluster 3 partijen benodigd, zoals FCD (snelheid, geo-locatie, rijrichting, datum, tijd), herkomst-/bestemmingsdata en voertuigcategorie van de Gebruiker. Indien de Gebruiker toestemming geeft aan de Dienstverlener om diens data voor specifieke doelen te verwerken en te gebruiken, moet de Dienstverlener deze data leveren aan Cluster 2 Dienstverleners ten behoeve van het realiseren van deze Use Case.

Privacy

Nr	logo	Eistekst
3.39	Z M	De Dienstverlener moet zich houden aan de Wet Bescherming Persoonsgegevens, vanaf 25 mei 2018 de Algemene Verordening Gegevensbescherming, en de IMMA privacy referentie architectuur of per 25 mei de IMMA Leidraad omgaan met persoonsgegevens 2018.
3.40	Z M	De Gebruiker moet voor het eerste gebruik van de Informatiedienst danwel voor het eerste gebruik van een nieuwe functionaliteit instemmen met de gebruiksvoorwaarden van de dienst. Dienstverlener dient de Gebruiker door middel van een opt-in ten minste om toestemming te vragen voor het gebruik van diens verplaatsingsgegevens voor navolgende toepassingen, voor zover onderdeel van de Dienstverlening: a. ten behoeve van de Use Case 'optimalisatie van verkeersstromen middels VRI's (Use Case 5); b. ten behoeve van de Use Case 'prioriteitsaanvraag kolonne voertuigen' (Use Case 3a3); c. voor Informatiediensten gericht op fietsers: ten behoeve van de Use Case 'prioriteitsaanvraag kolonne fietsers' (Use Case 3a4).

Uitval, beschikbaarheid en onderhoud

Nr	logo	Eistekst
3.46	M	De Informatiedienst moet 24/7 beschikbaar zijn voor de Gebruiker.
3.47	M	De beschikbaarheid van de Informatiedienst moet 99% zijn. De beschikbaarheid wordt per kwartaal gemeten.
3.48	M	Een periode van Onbeschikbaarheid van de Informatiedienst mag nimmer langer duren dan 6 uur. In geval van uitval moet de Informatiedienst binnen 6 uren weer volledig beschikbaar zijn.
3.49	M	De Informatiedienst moet ook tijdens onderhoud aan de dienst volledig beschikbaar zijn voor de Gebruiker.
3.50	M	Een Dienstverlener in Cluster 3 moet in relatie tot eis G4 minimaal aantonen: a. de correcte werking van de installatie van een dienst op devices; b. de correcte werking van de user interface (op basis van gesimuleerde data); c. dat voldaan wordt aan privacy en beveiliging eisen; d. performance en stabiliteitstesten (m.b.t. accu/batterij gebruik).

Bijlagen

Bijlage 1 Latency

In verschillende eisen wordt gerefereerd aan de maximale Latencywaarden die in acht moeten worden genomen bij de verwerking van ontvangen data, de eventuele bewerking van die data en het doorsturen ervan (of het bewerkingsresultaat). De tabel in Bijlage 1 geeft voor elk van de Use Cases binnen de het Innovatiepartnership Talking Traffic de totale maximale End-to-End Latency waarde voor de gehele waardeketen, vanaf het moment dat de ruwe data de bron ervan verlaat tot het moment dat de bewerkte data het apparaat bereikt waar het als informatie op getoond moet gaan worden.

De getoonde maximale End-to-End Latency waarde (het maximale “Latency-budget”) moet worden gezien als een eis aan de gezamenlijkheid van de partijen die de data ontvangen, bewerken en doorsturen in de route tussen bron en het door de Eindgebruiker gehanteerde apparaat.

De in de daaropvolgende kolommen van de tabel opgenomen waarden voor de overdracht van de data tussen de opeenvolgende Clusters en de waarden binnen de Clusters moeten worden gezien als indicatie voor de verdeling van het maximaal beschikbare Latency-budget voor desbetreffende Use Case. Het is aan de partijen die met elkaar samenwerken in de waardeketen voor desbetreffende Use Case om het maximale Latency-budget onderling te verdelen, op een zodanig wijze dat aan alle van toepassing zijnde eisen alsmede de ontwikkel- en opleverplanning wordt voldaan en de investerings- en exploitatiekosten van het totale systeem zo laag mogelijk zijn.

Bijlage 2 Use Cases Tabel

In bijgevoegde Bijlage 2 zijn alle Use Cases en sub Use Cases opgenomen, voorzien van een korte omschrijving van de gewenste functionaliteit en het al dan niet verplicht karakter van de Use Case voor de drie Clusters.

De Use Cases kunnen worden onderverdeeld in zes hoofdgroepen:

- 1) In-vehicle signage en snelheidsadviezen
- 2) In-car informatieverstrekking over potentieel gevaarlijke situaties en wegwerkzaamheden
- 3) Prioritering van groepen verkeersDeelnemers bij VRI's
- 4) In-car brengen van actuele informatie uit VRI's
- 5) Optimaliseren van verkeerstromen middels VRI's
- 6) In-car brengen van parkeerinformatie

In bijgevoegde Bijlage 2 worden alle binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic relevante Use Cases per groep nader beschreven.

Bijlage 3 Besluitenlijst dd 30.03.2018

In bijgevoegde Bijlage 3 zijn in chronologische volgorde alle formele besluiten en keuzes in relatie tot de Dienstverlening opgenomen, zoals deze zijn genomen/gemaakt in de verschillende Talking Traffic werkgroepen gedurende de periode van oktober 2016 tot april 2018.

De inhoud en implicaties van deze besluiten en keuzes hebben een verplichtend karakter voor alle Dienstverleners, tot het moment dat door de Council anders wordt bepaald.