



TALKING TRAFFIC

MINISTRY OF INFRASTRUCTURE AND THE ENVIRONMENT

**CALL FOR INNOVATION PARTNERSHIPS FOR SMARTER URBAN AND INTER-URBAN MOBILITY
THROUGH INTELLIGENT SERVICES**

PROCES CALL FOR TALKING TRAFFIC



RFP VERSIE 1.1

Datum: 1 Juli 2016

Referentie nummer: BBV/2016/CALL/001

OJEC-nummer: 2016/S 025-040521

Inhoud

1.	LEESWIJZER.....	3
2.	BEGRIPPENLIJST.....	4
3.	AFKORTINGEN.....	8
4.	INLEIDING.....	10
5.	BESTURING.....	21
6.	CONTRACTVORMEN	23
7.	EISEN AAN DE DIENSTVERLENING.....	25
7.1.	VERIFICATIE.....	25
7.2.	ALGEMENE EISEN AAN ALLE DIENSTVERLENERS IN DE KETEN	26
7.3.	EISEN AAN DE DIENSTVERLENING IN CLUSTER 1	33
7.4.	EISEN AAN DE DIENSTVERLENING IN CLUSTER 2	50
7.5.	EISEN AAN DE DIENSTVERLENING IN CLUSTER 3	60
7.6.	FINANCIËLE BELONINGEN	69
7.7.	GUNNINGCRITERIA	72
8.	EVALUATIE.....	91
9.	AANVULLENDE VERZOEKEN AAN MARKTPARTIJEN.....	95
10.	BIJLAGEN	98
	BIJLAGE 1: Aankondiging in de TED.....	98
	BIJLAGE 2: Use Cases Tabel	98
	BIJLAGE 3: Besturing Innovatiepartnership Talking Traffic.....	98
	BIJLAGE 4A: ARVODI 2014.....	98
	BIJLAGE 4B: Bewerkersovereenkomst ARVODI-2014.....	98
	BIJLAGE 5: Ontwikkelagenda.....	98
	BIJLAGE 6: Security Matrix Beter Benutten	98
	BIJLAGE 7: Topologische Onderlegger	98
	BIJLAGE 8: Menukaart	98
	BIJLAGE 9: Latency Tabel.....	98
	BIJLAGE 10: Toelichting Evaluatie.....	98
	BIJLAGE 11: Data Top 8	98

1. LEESWIJZER

Deze offerteaanvraag (Request For Proposal, afgekort RFP) heeft de status van definitief uitvraagdocument. Deze definitieve versie is in interactie met BB regio's, Rijk en Deelnemers die zich hebben gekwalificeerd naar aanleiding van de publicatie voor Talking Traffic (zie Bijlage 1) tot stand gekomen. Op basis van regionale implementatieplannen van de BB regio's is eerder een RFP versie 0.8 opgesteld. Deze versie is in een aantal markt sessies intensief doorgesproken met Deelnemers. Tezamen met reacties van BB regio's en Rijk heeft dit geleid tot afgewogen en onderbouwde keuzen die zijn verwerkt in een RFP versie 0.9. Op deze RFP-versie 0.9 hebben BB-regio's, Rijk en Deelnemers grootschalig gereageerd op het verzoek om inhoudelijke commentaren te leveren. Deze reacties zijn opnieuw doorgesproken en afgewogen. De uitkomsten hiervan hebben geresulteerd in een versie RFP 1.0. Op basis van RFP-versie 1.0 is een zogenoemde sanity check uitgevoerd. De uitkomsten hiervan hebben geresulteerd in de voorliggende definitieve versie RFP 1.1. Deze RFP 1.1 is de basis om gezamenlijk te komen tot een Innovatiepartnership Talking Traffic om de beoogde resultaten (verkeerskundig/maatschappelijk, commercieel, anderszins) te realiseren die invulling geven aan de in de aanbestedingstukken beschreven Use Cases.

Alle Deelnemers van de werkconferenties die in de periode maart-mei 2016 hebben plaats gevonden, als ook alle deelnemende publieke organisaties worden oprecht bedankt voor hun inzet, openheid, scherpheid en inbreng die heeft bijgedragen aan de inhoud van deze RFP.

2. BEGRIPPENLIJST

Actieve on-trip gebruiker:	een Gebruiker die in de afgelopen drie maanden de Informatiedienst gemiddeld minimaal 2x per week in Nederland heeft gebruikt.
BB regio's:	de regio's binnen het Beter Benutten Vervolg ITS programma.
BBV:	Beter Benutten Vervolg ITS programma.
Beoordelingscommissie:	de Commissie die de Inschrijvingen beoordeelt en rapporteert aan de daartoe ingestelde Tenderboard.
Call:	officiële aankondiging dat IenM samen met de BB regio's voornemens is een Innovatiepartnership Talking Traffic op de markt te zetten en waarbij gegadigden zijn uitgenodigd zich in te schrijven voor een pre-kwalificatie.
C-ITS:	coöperatieve Intelligente Transport Systemen.
C-ITS Diensten:	diensten gericht op het leveren van coöperatieve diensten aan Gebruikers die worden voorzien van informatie via Intelligente Transport Systemen.
Cluster(s):	een procesmatige afbakening van marktpartijen, gecreëerd om groepen (clusters) van Dienstverlening adequaat te kunnen benaderen.
Cluster-test:	zonder operationele deelname door Dienstverleners uit beide andere Clusters uitgevoerde toetsing van het (deel-)systeem of gevraagde Dienstverlening van een Dienstverlener, om vast te kunnen stellen of deze voldoet aan de daaraan gestelde eisen.
Cofinanciering:	medefinanciering door IenM samen met de BB regio's ten gunste van Dienstverleners, ten behoeve van hun ontwikkeling en exploitatie van diensten in het kader van het Innovatiepartnership Talking Traffic.
Community TT:	de gemeenschap van samenwerkende marktpartijen, overheden en kennis- en belangenorganisaties in het Open Eco Systeem Talking Traffic.
Deelnemer(s):	een entiteit die zich heeft gekwalificeerd voor deelname aan deze aanbestedingsprocedure voor een Innovatiepartnership Talking Traffic op basis van de Call.

Dialogo:	de gesprekken met Deelnemers in Zeist in de periode van maart tot eind juni 2016.
Dienstverlener:	een Deelnemer aan wie een opdracht tot ontwikkeling en exploitatie van de aangeboden Dienstverlening is gegund in het kader van het Innovatiepartnership Talking Traffic en daartoe met lenM en de BB regio's een overeenkomst heeft gesloten .
Dienstverlening	levering van al hetgeen waartoe Dienstverlener gehouden is krachtens de voor desbetreffend Cluster gestelde eisen in dit RFP, alsmede de overeenkomst in het kader van het Innovatiepartnership Talking Traffic.
Evaluatie:	een proces om de (verkeerskundige) effecten van de Cofinanciering te kunnen verantwoorden in relatie tot de publieke middelen die daarvoor zijn ingezet.
Event-ID:	een uniek nummer dat ten behoeve van Evaluatie doelstellingen wordt toegekend aan een gebeurtenis die leidt tot een bericht of advies aan Gebruikers.
Filekiem:	het beginpunt van een file.
Filestaart:	het eindpunt van een file.
Gebruiker(s):	Consument(en) van de Informatiediensten die binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic door Dienstverleners in Cluster 3 zijn ontwikkeld en worden geëxploiteerd.
Geo-fence(s)	virtuele afbakening van een geografisch gebied (Geo-fencing inbegrepen).
Governance:	besturing en wijze van organiseren van deze sturing binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic.
Informatiedienst:	een dienst die een reiziger onderweg de voor hem/haar relevante reisinformatie en/of rijtaakondersteuning aanbiedt, gegeven het gebruikte vervoermiddel en de tijd, de locatie, de snelheid en de rijrichting van de desbetreffende reiziger.
Informatieketen:	de keten van de databron via verrijking en verwerking tot aflevering van een informatie aan de Gebruiker.

Innovatiepartnership Talking Traffic:	op overeenkomsten tussen IenM samen met de BB regio's en Dienstverleners gebaseerd samenwerkingsverband in het kader van de Call, gericht op ontwikkeling en exploitatie van de Dienstverlening ter invulling van Use Cases.
Inschrijver:	een Deelnemer die een offerte indient in het kader van deze aanbestedingsprocedure voor een Innovatiepartnership Talking Traffic op basis van de Call.
Inschrijving:	een aanbieding van een Deelnemer gebaseerd op de definitieve uitvraag op basis van de onderhandelingsprocedure voor een innovatie partnerschap volgens de aangepaste Aanbestedingswet 2012.
Inter-Cluster-test:	met operationele deelname door Dienstverleners uit beide andere Clusters uitgevoerde toetsing van het (deel-)systeem of gevraagde Dienstverlening van een Dienstverlener, om vast te kunnen stellen of deze voldoet aan de daaraan gestelde eisen en als onderdeel van de waardeketen juist interacteert met de (deel-)systemen en Dienstverlening van ketenpartners in de beide andere Clusters..
ITS:	Intelligente Transport Systemen.
ITS applicatie:	de verkeerskundige regeling in een iVRI.
Koploperproject:	de eerste uitvoering in een praktijksituatie (op/langs de weg/in voertuigen/bij en met Gebruikers) van één van de Use Cases.
Latency:	de tijd die verstrijkt om data van de ene actor naar een voorgaande of volgende actor in de waardeketen over te dragen, of na ontvangst van de data door een actor beschikbaar is voor bewerking alvorens de data kan worden doorgezonden naar een volgende actor in de waardeketen.
Onbeschikbaarheid:	niet beschikbaar zijn van diensten voor afnemers en/of Gebruikers.
Ontvanger-ID:	uniek nummer van een ontvanger gekoppeld aan een Event-ID.
Open data:	vrij beschikbare data uit publieke bron die door alle belangstellenden gebruikt en afgenomen kan worden, om niet of hooguit tegen kostprijs.
Overnamepunt iVRI data:	functionaliteit om iVRI data van en naar afzonderlijke iVRI's te geleiden.

Private keten:	de in een waardeketen samenwerkende Dienstverleners in de verschillende Clusters.
Rijk:	de Rijksoverheid.
Road Map:	strategisch investerings- en of ontwikkelplan van Deelnemers in Talking Traffic.
Sanity check:	controle instrument in het kader van de Call.
Use Case(s):	een in Bijlage 2 bij deze RFP beschreven gebruikstoepassing, gericht op het oplossen van verkeerskundige knelpunten middels -onder andere- actuele en op maat gesneden informatieverstrekking aan Gebruikers.
Verificatie verantwoordelijke:	een Dienstverlener die eindverantwoordelijk is voor Cluster overstijgende verificatiewerkzaamheden.

3. AFKORTINGEN

BBV	Beter Benutten Vervolg
BO MIRT	BestuursOverleg MIRT (Meerjareninvesteringsplan Infrastructuur, Ruimte, Transport)
CAG	Core Architecture Group (in het project Spookfiles)
C-ITS	Coöperatieve (en Connected) Intelligente Transport Systemen
DO	Directeurenoverleg
DSRC	Dedicated Short Range Communication.
EMVI	Economisch Meest Voordelige Inschrijving
ETSI	European Telecommunications Standards Institute
FCD	Floating Car Data
G4/G32	De 4 / 32 grootste gemeenten in Nederland
GPS	Global Positioning System
IDD	Interface Design Description
I&M/BBV, I&M/BB	de publieke partners van regio's en Rijk verenigd in het programma Beter Benutten Vervolg
Inter-Cluster-test	Toetsing of het systeem of dienst voldoet aan de gestelde eisen van de gezamenlijke Clusters
IPS TT	Innovatiepartnership Talking Traffic
IRS	Interface Requirement Specification
iVRI	intelligente Verkeersregelininstallatie
I&M	(Ministerie van) Infrastructuur en Milieu
IM	Incident Management
ITS	Intelligente Transport Systemen
KPI	Kritieke Prestatie Indicator
MAP	Internationale ETSI standaard voor kruispunt topologie
MT	Managment Team
MTM	Motorway Traffic Management

NDW	Nationale Databank Wegverkeersgegevens
OES-TT	Open Eco-Systeem Talking Traffic
O&O	Onderzoek & Ontwikkeling (aanbestedings-/contractvorm)
RIS	Roadside ITS Station, onderdeel van de iVRI architectuur
RFP	Request For Proposal.
RVM	Regional verkeersmanagement
RVV	Reglement verkeersregels en verkeerstekens
OV KAR	Korte afstandsradio voor Openbaar Vervoer
pBB	programmabureau Beter Benuten.
POC	Proof of Concept
RWS	Rijkswaterstaat
SLA	Service Level Agreement
SP	Service Provider
SPaT	Signal Phase and Timing, internationale ETSI standaard voor VRI data
TLC	Traffic Light Controller
TT	Talking Traffic
UTC	compromis tussen het Franse "TUC" (Temps Universel Coordonné) en het Engelse "CUT" (Coordinated Universal Time). UTC is zelf geen afkorting
VLOG	VRI logging
VRA	Verkeersregelautomaat
VRI	Verkeersregelinstallatie

4. INLEIDING

“Partnership for smarter Urban and inter-Urban Mobility through Intelligent Services”

Wat moet het Innovatiepartnership doen of aan gaan bijdragen?

De ITS-wereld is volop in beweging en in de media. Veel berichtgeving gaat over techniek, nieuwe vondsten en mogelijke effecten of beloften van een aangename toekomst. Soms op korte termijn, soms met een langere doorlooptijd voordat consumenten, bedrijven en/of overheden hier de vruchten van kunnen plukken. Mooi, maar de vraag is: waarom zouden overheden die zich hebben georganiseerd binnen de samenwerking van Beter Benutten, een Cofinanciering willen doen en wat moet dit dan opleveren?

Verstedelijking

De komende jaren zal de druk op de steden in Nederland (en internationaal) verder toenemen. In totaal is circa 8 procent van het oppervlak van Nederland bebouwd terrein. Een oppervlak dat tussen 1989 en 2008 met 16 procent is toegenomen. Van de Nederlandse bevolking woont momenteel 83 procent in de stad. In 1990 was dat nog 69 procent, een groei van 20 procent. Naar verwachting zal in 2025 87 procent van de bevolking in de stad wonen en in 2050 ruim 90 procent. Meerdere publiek toegankelijke onderzoeken van Planbureaus en andere instituten geven dit onderbouwde beeld.

De druk op stedelijke bereikbaarheid, economie, leefbaarheid en veiligheid zal toenemen omdat de ruimte en tijd schaars zijn en uiteenlopende beleidsdoelen en gebruikersgroepen om dezelfde schaarse factoren concurreren. In alle variëteit die de Nederlandse steden kennen is deze uitdaging al aan de orde van de dag. Milieuzones (Rotterdam en Utrecht), nieuwe P+R voorzieningen met ketenvervoer (bijv. Kralingse Zoom en Westraven), samenwerkende wegbeheerders (Bereik!, VC NON) en samenwerkende overheden met bedrijfsleven (Verkeersonderneming, Maastricht Bereikbaar) zijn intensief en dagelijks zichtbaar als inspanningen om steden, hun bedrijven en bewoners zo goed mogelijk van dienst te zijn. De ambities gaan beduidend verder: het thema Smart City meldt zich de laatste jaren nadrukkelijk bij bestuurders en beleidsmakers. En ondertussen worstelen beleidsmaker, wegbeheerders en weggebruikers met overbelaste kruispunten, verstopte inprickers/strengen die vanaf de ringweg naar de stadscentra voeren en toeleidende snelwegen en ringwegen die traag bewegen of vaststaan door incidenten en ongevallen. We kunnen met 6 rijstroken naar de stad, maar niet met 6 rijstroken de stad in. In en rond de stad is de fysieke ruimte begrensd en doorgaans historisch bepaald: zie bijv. de tunneltraverse Rotterdam die in de jaren '50 ruim bemeten was, maar inmiddels al jaren problematisch is.



De 's Gravendijkwal in Rotterdam, links in de jaren '50, rechts in 2015

Een betere afstelling van verkeerslichten in de steden kan 30 tot 80% van de wachttijd verminderen. Voor 1200 kruispunten leidt dat tot € 90 miljoen maatschappelijke baten (bron Goudappel maart 2013). Baten in de vorm van minder brandstofverbruik, minder emissies en minder ongevallen. Het Groene golf team is inmiddels ter ziele, dus komt het aan op de eigen inspanningen van iedere afzonderlijke wegbeheerder. Ca. 50% van de wegbeheerders stelt haar VRI's echter niet of slechts 1 keer per 5 jaar af op de gewijzigde verkeerspatronen, blijkt uit onderzoek in 2015. Met nieuwe C-ITS Diensten kunnen de regelingen van de VRI's voortdurend met toestromende voertuigen communiceren en zich aanpassen naar de actuele drukte, categorieën voertuigen, verdeling over de stad en actuele snelheden.

Informatiesamenleving

Ondertussen is de samenleving hard aan het veranderen. De invloed van doorlopende vernieuwingen die door Informatietechnologie worden gedreven is dagelijks merkbaar. Naast de uitdagingen waar steden voor staan, worden er dus in hoog tempo nieuwe oplossingen, technieken en diensten beschikbaar gemaakt waar bedrijven en consumenten snel op in springen. Het smartphone gebruik ligt in Nederland ruim boven de 80% en 4G abonnementen nemen een steeds groter marktaandeel in ('niet omdat het moet, maar omdat het kan'). Connectiviteit, altijd en overal en naar individuele maat en behoefte is een basisbehoefte geworden: een leven zonder digitale verbondenheid met familie, vrienden, werkgever, banken, winkels, sociale voorzieningen, belastingen en uitgaan is niet meer denkbaar of zelfs mogelijk.



Bedrijfstakken als telecommunicatie, internet en automobielenindustrie maken vrijwel dagelijks zichtbaar wat er nu al breed toepasbaar is en gebruikt wordt (mobiel films en tv kijken, bankieren en shoppen, zelfparkerende auto's) en wat er nog aan zit te komen: van medische operaties op afstand tot zelfrijdende auto's, vrachtwagens en bussen. In 2008 waren meer verbindingen via internet aangebracht dan er inwoners op aarde waren op dat moment. Die groei zal exponentieel doorzetten. Alles en iedereen wordt in toenemende mate een databron en een dataproductent.

Intelligente diensten en slimme mobiliteit

In de afgelopen jaren zijn in Nederland en vele andere landen uiteenlopende Coöperatieve ITS projecten uitgevoerd: snelle 2-weg communicatie via nieuwe of bestaande telecommunicatiemiddelen. Vaak om te beproeven (wat kan de techniek, wat doet een Gebruiker ermee), vaak om bestaande diensten breder gebruik te laten krijgen. In Nederland wensen de overheidspartners daaraan een duurzaam vervolg te geven om tot opschaling van diensten, nieuwe functionaliteiten en vooral maatschappelijke effecten te komen die merkbaar zijn in en rond de steden waar de druk op bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid het grootst is. De vele projecten en pilots hebben een belofte van aanzienlijke effecten geleverd die aantrekkelijk is om te verzilveren op de schaal die overeenkomt met de 12 BB Regio's. Effectstudies van eerdere projecten en pilots lopen uiteen van 10-25% verbetering in reistijden, brandstofverbruik, emissies en/of verkeersveiligheid. Voor weggebruikers betekent dit meer comfort, minder reistijd, meer veiligheid en lagere kosten.



Links wat fysiek zichtbaar is; rechts wat buiten het gezichtsveld net gebeurd kan zijn maar niet fysiek waarneembaar is; informatieverstrekking naar plaats, tijd, snelheid, bestemming en route met een lage vertragswaarde maakt het verschil.

De steden, provincies en vervoersautoriteiten slaan daartoe de handen ineen en komen tot een gezamenlijke vraagstelling, Cofinanciering en samenwerkingspropositie richting het ITS-bedrijfsleven (verkeersindustrie, telecom, internet en automotive sectoren) hierna aangeduid als het Innovatiepartnership Talking Traffic.

Concrete doelen voor het Innovatiepartnership Talking Traffic zijn:

- weggebruikers tijdig te adviseren en waarschuwen over zaken die buiten hun eigen directe gezichtsveld vallen zodat zij tijdig kunnen reageren (snelheid, remmen, rijstrookkeuze, route) door bi-directionele data- en informatie-uitwisseling met een lage verdragingswaarde (max. minder dan 1 sec van bron tot Gebruiker voor de meest tijd kritische toepassingen). Daarbij is iedere Gebruiker ook een bron van data en informatie;
- realiseren van maatschappelijk rendement door levering van tijdige adviezen op individuele maat, naar locatie en situatie toegesneden, met als gevolg vermindering van reistijden, afname van onnodig omrij- en zoekverkeer, verlagen van brandstofverbruik en ongevalrisico's, in en rond de stedelijke-economische centra die zich in Beter Benutten hebben verenigd;
- toevoegen van zodanig veel intelligentie in de totale groep Weggebruikers in en rond de deelnemende steden, waardoor zowel het fysieke netwerk als de beschikbare tijd optimaal en efficiënt gebruikt wordt;
- de creativiteit en technische en commerciële capaciteiten van private partijen stimuleren, ondersteunen en/of benutten om het daadwerkelijk gebruik van diensten en functionaliteiten, het delen van data en optimaliseren van de rijtaak en het weggebruik te verbeteren;
- nieuwe gestructureerde samenwerkingsvormen tussen publieke wegbeheerders en beleidsmakers, resp. private dienstverleners in te richten en in te zetten, zodat individuele Gebruikers (forensen, zakelijke reizigers, sociaal-recreatief verkeer in alle modaliteiten), werkgevers, transporteurs en andere belanghebbenden zich bediend voelen, maar ook de stad leefbaarder en beter bereikbaar wordt;
- een Private keten te organiseren die op de cruciale elementen en functies in staat is, in gezonde business modellen, een grote hoeveelheid databronnen van uiteenlopende soort (data uit verkeer, logistiek, evenementen, spoor) onderling beschikbaar te maken, te verrijken, te distribueren en af te leveren op een manier die schaalbaar en continueerbaar is.

Een belangrijke factor in de publieke doelen voor het formeren van een Innovatiepartnership Talking Traffic is de naderende opkomst en introductie van zelfrijdende voertuigen. Dit zal stapsgewijs gebeuren en is voor zowel rijksoverheid als steden en provincies een aantrekkelijk en uitdagend perspectief. Niemand kan met zekerheid het tempo van invoering voorspellen, maar uitgaande van de wet van Moore (exponentiële tempoversnelling in het beschikbaar komen van innovaties), willen overheden, stakeholders (denk aan verzekeraars, OV bedrijven) zich tijdig prepareren en de positieve maatschappelijke effecten versnellen.

De nuchtere constatering is echter ook dat in Nederland ca. 380.000 nieuwe personenauto's jaarlijks op de markt komen in een wagenpark van ruim 8 miljoen stuks met een gemiddelde leeftijd per voertuig van meer dan 10 jaar. De beoogde en verwachte positieve effecten van af-fabriek beschikbare nieuwe functionaliteiten laten dus behoorlijk lang op zich wachten indien in de after market ("retro-fit") en via smartphones niet alvast oplossingen worden ontwikkeld en aangeboden.

Middelen en dialoog

Om bovenstaande doelen te kunnen bereiken is gebruik van data en informatie in verkeer en vervoer nodig en dan meer specifiek data die met zeer lage verdragingswaarden worden uitgeleverd. Het op 3 februari 2016 gepubliceerde Call-document en het daaropvolgende RFP 0.8 heeft een eerste richting, doel en inhoud gegeven aan de gesprekken in 8 gezamenlijke werkconferenties, online discussies en bilaterale overleggen.

De gesprekken met gekwalificeerde bedrijven in het kader van de Call for Innovation Partnership Talking Traffic op basis van een concept RFP (versie 0.8) hebben veel positieve reacties losgemaakt m.b.t. wenselijkheid en haalbaarheid van het grootschalig doen uitrollen en toepassen van Coöperatieve ITS-Diensten die gebruik maken van bestaande telecommunicatievoorzieningen.

De gehele Private keten heeft daarbij ook een vrij fundamentele keuze aan de orde gesteld. RFP 0.8 ademde op onderdelen de inhoud en teneur van een technisch project waarbij de overheden in de rol van opdrachtgever stappen met alle voordelen (zekerheid m.b.t. prestaties en beloningen) en nadelen (beperkte private bewegingsvrijheid, twijfelachtige continueerbaarheid in het private domein). Deels gebaseerd op gepercipieerde eisen en verwachtingen, deels gebaseerd op de expliciet geformuleerde vereisten t.a.v. Clusterindeling, turn-by-turn navigatie en levering van alle Use Cases door alle Dienstverleners.

In de versie RFP 0.9 hebben de overheidspartners van BB de nodige conclusies getrokken en vertaald naar nieuwe vrijheidsgraden, eisen en mogelijkheden. Tevens is gebleken dat de positie en koers van de overheidspartners explicitering nodig heeft, naast een consistente inrichting van RFP 1.0 op meerdere componenten die met elkaar samenhangen. Na bespreking met de gekwalificeerde bedrijven op 19 mei 2016, verwerking van alle opmerkingen en reacties van bedrijven en overheden, is het thans voorliggende RFP 1.1 tot stand gekomen na positieve besluitvorming in het DO ITS.

Publieke Cofinancieringen in een open markt

De van bestaande telecommunicatievoorzieningen gebruik makende nieuwe C-ITS Diensten, inclusief alle benodigde achterliggende technische voorzieningen, zijn van grote maatschappelijke waarde en zeer bruikbaar beschreven doelen. De bestaande markt kan naar het oordeel van I&M/BBV deze niet zelfstandig zonder overheidsinbreng ontwikkelen c.q. snel genoeg ontwikkelen en uitleveren. De belangrijkste redenen hiertoe zijn:

- de Private keten is nog niet gevormd. Bedrijven zijn nog op zoek naar partners, relatieopbouw en onderlinge afspraken die voor meerdere jaren houdbaar zijn en een gezonde business case kunnen bieden;
- essentiële afspraken over techniek (standaarden, interfaces, architectuur), randvoorwaarden (verantwoordelijkheden die de business rules, vrijheidsgraden en aansprakelijkheden bepalen) medeverantwoordelijkheid en sturing (Governance, contracten, risicomanagement) zijn nog niet eenduidig benoemd, belegd en geborgd;
- het commercieel risico is nog te hoog dan wel te onbekend om vanuit private ondernemingen zelfstandig verantwoord te kunnen investeren in de noodzakelijke ontwikkelingsinspanningen, marktwerking en uitrol van technieken en diensten;

- overheden zijn vragende partijen, maar de specifieke vraagstelling en levering van data vanuit de overheden (wegbeheerders) is te onzeker om zelfstandig grootschalig en op eigen financiële kracht grootschalige diensten te vermarkten.

Gegeven het innovatie karakter van die C-ITS Diensten is dat begrijpelijk en verklaarbaar. Er is sprake van markt- en systeemfalen en daarmee is overheidsinterventie gerechtvaardigd. Het primaire doel is grootschalig gebruik van nieuwe C-ITS Diensten door uiteenlopende eindgebruikersgroepen in het dagelijks verkeer en vervoer, op een zodanige schaal (geografisch en qua gebruikersvolumes) dat de 'beloften' van aanzienlijke positieve effecten op doorstroming, reistijden, verkeersveiligheid, leefbaarheid, duurzaamheid en economische vitaliteit realiteit worden in de deelnemende regio's en vervolgens heel Nederland. Het secundaire doel is met deze publieke Cofinanciering de ontwikkeling en toepassing van coöperatieve en autonome functies in de automotieve sector, zowel in nieuwe voertuigen als in het bestaande voertuigareaal, waar mogelijk te versnellen.

De gezamenlijke overheden kiezen daarin voor een strategie van cofinanciering in een open en zelfstandige markt waarbij de essentiële functies van dataproductie, dataverrijking en –distributie, respectievelijk Dienstverlening aan eindgebruikers, inclusief retourleveringen van data, in de markt op specifieke plekken wordt ondersteund. Deze essentiële functies dienen op hetzelfde moment in de tijd en inzichtelijk te zijn ingevuld in de keten.

Op een tactisch niveau kiezen de overheden om daarin in te zetten op:

- een bijdrage in de ontwikkelkosten; deze varieert uiteraard per activiteit/set van activiteiten;
- versterken van de marktplaats door de publieke financiële stromen te koppelen aan de datastromen en daarmee te borgen dat de eerste jaren van beschikbaarheid van data en diensten in de Private keten effectief tot stand komt;
- kwaliteitsafspraken te maken, gekoppeld aan de publieke geldstromen en daarmee een deel van de restrisico's tijdelijk op zich te nemen gedurende de eerste jaren van exploitatie;
- te borgen dat er zowel in de Private keten als in de publiek-private verhoudingen en voor de eindgebruikers voldoende concurrentie en keuzevrijheid worden geborgd, maar ook de afspraken (levering en ontvangst, randvoorwaarden) eenduidig, transparant en afdwingbaar worden vastgelegd.

Op een operationeel niveau worden aan de overheidsinvesteringen de nodige afspraken gekoppeld met betrekking tot de technische standaarden, verantwoordelijkheidsverdeling, KPI's en gezamenlijke de Governance.

De markt is daarbij een puntenwolk van steeds bewegende spelers met elk een eigen roadmap, ambities, doelstellingen, mogelijkheden en beperkingen. Dat zal zo blijven, maar met de Call hebben de overheden verschillende bedrijven gevraagd een Innovatiepartnership Talking Traffic op- en in te richten, mits zij:

- voldoen aan minimale kwalificaties: een vliegende start is wenselijk en dan dienen deelnemende bedrijven te beschikken over een minimum set aan technische & commerciële mogelijkheden, bestaande diensten en afzetkanalen;
- specifieke functies in de keten vervullen of kunnen gaan vervullen; functies die door de Beter Benutten overheden kunstmatig in verschillende Clusters zijn ingedeeld met als doel de

publieke Cofinanciering adequaat te kunnen richten op de essentiële functies die ingericht moeten worden en kunnen samenwerken.

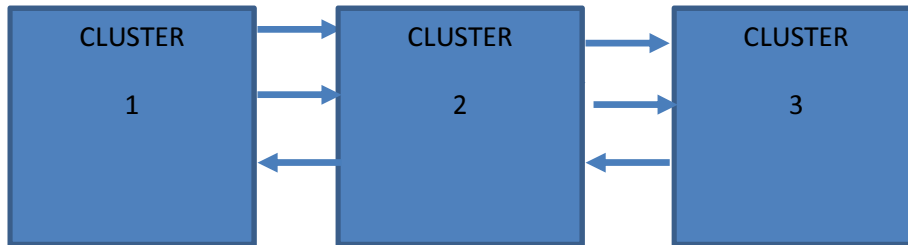


Fig. 1 Schematische weergave Datalevering in de keten

In figuur 1 is schematisch de onderlinge Datalevering in de keten weergegeven, waarbij dynamische en statische data stroomafwaarts (van Cluster 1 via Cluster 2 naar Cluster 3) wordt geleverd, en retourdata stroomopwaarts (van Cluster 3 richting Cluster 1) wordt geleverd. Over deze datastromen zijn afspraken te maken met betrekking tot kwaliteit, formats, syntax, dekkingsgraad, continuïteit, kosten, gebruiksrechten, privacy, security e.d. Daarnaast zijn er afspraken te maken over de interfaces tussen partijen in de verschillende Clusters, als ook de verantwoordelijkheids grenzen met betrekking tot levering en ontvangst van de data.

Dit model en de focus op de datastromen is de kern van de aanpak met betrekking tot de publieke Cofinancieringen. Met die focus kunnen publieke Cofinancieringen gekoppeld worden aan prestaties en daarmee effecten, kosten, beschikbaarheid en borging van het 2-weg karakter van de C-ITS Dienstverlening op het gewenste kwaliteitsniveau. Hiermee ontstaat de mogelijkheid om de markt sneller en in gezamenlijkheid in beweging te krijgen. Maar is ook een exit-strategie voor overheden mogelijk: naarmate meer private klanten worden bediend en meer waarde wordt toegevoegd, zullen de private verdienmogelijkheden toenemen en is de noodzaak tot inzet van overheidsmiddelen als Cofinanciering afnemend. De overheden zullen zich daarbij in toenemende mate als klanten richting markt opstellen: afname van data voor beleidsvoorbereiding en –monitoring, afname van data ten behoeve van assetmanagement, inkoop van verkeersmanagementdiensten, enzovoorts.

De publieke en private Cofinancieringen beogen in de komende 3-5 jaar (onder voorbehoud van publieke besluitvorming) een zodanig kritieke massa te bereiken dat overheden niet meer als co-investeerder dienen op te treden, maar als klanten richting het OES TT kunnen acteren.

Om onderlinge Dataleveringen, prijzen en kwaliteit voor alle Dienstverleners in meervoudige 1-op-1 relaties adequaat te kunnen volgen, maar zeker ook de overheidsbijdragen aan de grondstof en retourlevering te kunnen verantwoorden, is inzicht in de Dataleveringen noodzakelijk. Gelet op de SLA's die private Deelnemers in het Open Eco-Systeem Talking Traffic reeds hebben met achterliggende klanten (m.n. in de automotive branche) dienen daarbij afdwingbare afspraken te worden gemaakt tussen wegbeheerders en private partijen en tussen private partijen onderling. Permanent monitoren van kwaliteit, beschikbaarheid, accuraatheid en bruikbaarheid van publieke en private data is dan een voorwaarde.

Clusterindeling en vrijheden.

De indeling in Clusters die in het Call document is gehanteerd en in de Nota van Inlichtingen is gepreciseerd, is zoals hierboven reeds geformuleerd, een kunstmatige indeling die is bestemd om:

1. de publieke Cofinancieringen te richten op de essentiële functies in de Private keten die nodig zijn om grootschalig C-ITS Diensten beschikbaar en gebruikt te krijgen;
2. marktdominantie te voorkomen en samenwerking te bevorderen;
3. totstandkoming van een open Ecosysteem te stimuleren, waar uitbreiding van diensten en van Dienstverleners maximaal wordt gefaciliteerd.

Daarbij wordt beoogd zoveel mogelijk ondernemerschap, marktontwikkeling en vrijheden te bevorderen en niet te begrenzen. Tegelijk dienen de rendementen op de publieke Cofinancieringen, net als de private, bestuurbaar en beheersbaar te blijven, in de wetenschap dat aan deze innovaties een hoger risicoprofiel kleven dan aan reguliere investeringen en aankopen.

Iedere samenwerking, coproductie en groepsvorming over de grenzen van de kunstmatige Clusterindeling is daarmee onbegrensd mogelijk in een vrije markt. Alleen aan de publieke Cofinanciering in het kader van deze Call, gegeven bovenstaande 3 redenen, zijn clausules verbonden. Deze clausules zijn verwerkt in de aanbestedingsstukken.

Contracten

Gelet op de uitspraken tijdens de dialoogsessies worden meerdere contractrelaties voorzien in het beoogde Innovatiepartnership Talking Traffic:

1. contracten tussen Dienstverleners onderling, gericht op de wederzijds leveringen en zekerheden;
2. contracten tussen de BB-overheden enerzijds en individuele Dienstverleners anderzijds, gericht op de ontwikkelingsspanningen en oplevering daarvan, als ook de meerjarige en aflopende vergoedingen voor de onderlinge dataleveringen. Dit laatste aspect wordt gericht op de contracten onder 1; de overheden dempen zo het onbeheersbare risico op specifieke onderdelen van de onderlinge datalevering in de B2B contracten;
3. een gezamenlijk contract van alle Dienstverleners m.b.t. doelstellingen en de randvoorwaardelijke afspraken (business rules, toe- en uittreding, rechten en plichten, standaarden, herkenbaarheid, privacy, security etc.);

Op deze wijze worden de commerciële en overheidsrisico's objectiveerbaar en beheersbaar en wordt vanaf de start van het Innovatiepartnership Talking Traffic gewerkt op basis van een reguliere maar nog in ontwikkeling zijnde 'marktplaats', waarbij de overheidsinbreng een tijdelijke hulpconstructie is.

Het Innovatiepartnership Talking Traffic is daarmee een jump start en versnellingspremie die een bestaande markt in al zijn diversiteit stimuleert en ondersteunt om de volgende stappen te zetten binnen condities die zekerheden bieden op cruciale punten. Het is daarmee dan ook niet een overheidsproject waarin een afgerond product aan wegbeheerders wordt geleverd (uitgezonderd de VRI-aanpassingen, waarvoor een keuzemenu wordt geboden aan wegbeheerders).

De contractrelaties in het Innovatiepartnership Talking Traffic voorkomen vrijblijvendheid en bieden investerende private partijen naast een publieke Cofinanciering ook erkenning, exposure, kennisontwikkeling, netwerk en zekerheid dat de onderlinge afspraken daadwerkelijk worden nagekomen.

Doel, betekenis en groeimogelijkheden van het Innovatiepartnership Talking Traffic

Het beoogde Innovatiepartnership Talking Traffic (niet in de zin van een juridische aanbestedingsvorm, maar als een gelijkwaardige samenwerking van publieke en private entiteiten met een gezamenlijk doel) bestaat uit deelnemende publieke en private partijen die allen zowel investeren als leveren of afnemen en daartoe voldoende voorspelbaarheid, continuïteit en minimale zekerheden wensen om verantwoord te kunnen investeren, leveren en/of afnemen. Om die reden is een afdwingbaar samenwerkingscontract nodig. De afspraken die partijen met elkaar maken zijn daarbij gericht op nationale en internationale groeimogelijkheden, als ook het hanteren van nationale en internationale standaarden, kwaliteitsniveaus, vereisten vanuit de industrie en nieuwe toepassingen.

Het Innovatiepartnership Talking Traffic is een Open Ecosysteem waar ook andere partijen zullen kunnen toetreden, mits deze partijen zelf ook investeren en leveren: het proces wordt ingericht als Cofinancieringspartnership, waar voor alle belangstellende partijen nieuwe en aanvullende mogelijkheden zullen ontstaan voor ontwikkeling en levering van coöperatieve Dienstverlening. Nu reeds zijn daarbij navolgende nieuwe initiatieven in beeld:

- de Hybride testfaciliteit Brabant, waar in aanvulling op de telecom gebaseerde coöperatieve diensten DSRC voorzieningen en Use Cases worden gerealiseerd, testmogelijkheden worden geboden aan derden en combinatie wordt nagestreefd met C-ITS Diensten die gebruik maken van telecommotechnieken (4G, LTE, LTE+, 5G). Deelnemende bedrijven op meerdere plaatsen in de waardeketen zullen waardevolle toetreders zijn voor deze uitbreiding van het Ecosysteem en kunnen met hun inbreng veel aanvullende kennis leveren;
- het MIRT project Brabant Corridor/Bereikbaarheid Zuid Oost Brabant, zal eveneens waardevolle toetreders tot het Ecosysteem kunnen opleveren, vermoedelijk onder andere private entiteiten die zich op Mobility as a Service richten. Dit kan de commerciële basis van het Innovatiepartnership Talking Traffic verder versterken.
- de ontwikkeling van het 5G field lab in Noord-Groningen waar (inter)nationale partijen de mogelijkheden van het gebruik van mobiel dataverkeer via 5G, de toekomstige standaard voor mobiel dataverkeer, in een groot landelijk gebied, kunnen onderzoeken en door ontwikkelen.

Stapsgewijze aanpak voor RFP 1.1

Vanuit de regionale implementatieplannen van de Beter Benutte regio's is gekomen tot een eerste versie van een Request for Proposal, versie 0.8 genoemd. In de eerste werksessies van de Dialoofase is op specifieke punten van RFP 0.8 vanuit meerdere deelnemende bedrijven reactie en bezwaar gekomen. Met name de eisen ten aanzien van de verplichting in Cluster 3 tot het leveren van minimaal een turn-by-turn navigatiefunctie, de verplichting voor iedere deelnemende Dienstverlener in de Clusters 2 en 3 om alle Use Cases te leveren, als ook de grenzen van de Clusterindelingen zijn plenair, in werkgroepen en middels schriftelijke inbreng (deels open en deels vertrouwelijk) herhaald besproken en beargumenteerd. Daarnaast zijn met de Deelnemers in Cluster

3 bilaterale besprekingen gevoerd met betrekking tot hun marktstrategie, business model, mogelijkheden en beperkingen.

De deelnemende bedrijven wordt oprecht dank gezegd voor hun openheid en de grondige wijze waarop zij hun argumenten hebben ingebracht en weergegeven. Dit heeft tot een gedegen beeld geleid aan de kant van de deelnemende overheden zodat een risico inschatting aan hun kant mogelijk is. Dit heeft ook gezorgd voor fundamentele wijzigingen in deze RFP 0.9 ten opzichte van de initiële RFP 0.8. En nadien ook tot wijzigingen in deze RFP 1.1.

In verschillende hoofdstukken en paragrafen van RFP 1.1 is hiervan de weerslag meer gedetailleerd te vinden. De hoofdlijn daarvan is het streven recht te doen aan de specialismen, mogelijkheden en diversiteit in de markt zonder dat:

- kwaliteitsverlies op de inhoud (geformuleerde Use Cases) optreedt;
- de stimulering van een open en diverse markt wordt verminderd;
- keuzemogelijkheden in aanbod worden beperkt;

gecombineerd met voldoende waarschijnlijkheid dat de congestieproblemen op de regionale knelpunten afnemen als gevolg van het gebruik van nieuwe Coöperatieve ITS-diensten.

Uitsluitingen

Er zijn vele wegen die naar Rome leiden en veel is van waarde, maar zonder focus gaan investeringen vanuit de overheden niet of niet voldoende renderen. De kern van het beoogde Innovatiepartnership Talking Traffic (net als voor het hele programma Beter Benutten) is een slimmer, beter gebruik van bestaande infrastructuur. Om die reden komen Cofinancieringen in de infrastructuur voor telecomvoorzieningen, zoals glasvezel, base stations en andere hardware voorzieningen die aan netwerkcapaciteiten verbonden zijn, niet in aanmerking voor publieke Cofinancieringen.

Daarnaast ligt de focus op het gebruik van smartphones, tablets en navigatieapparatuur in voertuigen. Producten en systemen ten behoeve van DAB en DAB+, alsmede diensten die daarmee kunnen worden uitgeleverd zijn waardevolle ontwikkelingen, maar komen om die reden evenmin in aanmerking voor publieke Cofinancieringen binnen Talking Traffic.

Budgetverdeling

De gezamenlijke overheden hebben een gemaximeerd en daarmee taakstellend budget beschikbaar. Dit is inzetbaar voor zowel een bijdrage in de ontwikkelingsspanning als voor de eerste jaren van exploitatie. Dit zal per Cluster verschillen, evenals de duur van die bijdrage. Afhankelijk van de biedingen en de te voeren onderhandelingen kan hierin uiteraard nog onderlinge verschuiving optreden.

Maximum aantal partijen

In de Dialoogfase is besproken en erkend dat in ieder Cluster meerdere partijen de benodigde functies dienen te kunnen vervullen en beschikbaar te stellen aan anderen in de Private keten, eindgebruikers en overheden. Enige redundantie is vanuit die keuzeoptiek wenselijk en bevordert de competitie, onderscheidend vermogen en kwaliteitsverbetering. De redundantie heeft ook een begrenzing vanuit doelmatigheidsperspectief: de overheden dienen hun Cofinancieringen adequaat

te kunnen verantwoorden en dienen niet de gehele markt in 1 keer te veranderen. Afhankelijk van de biedingen en de te voeren onderhandelingen kan hierin uiteraard nog enige verschuiving optreden.

Aanvullende mogelijkheden voor OES-TT Deelnemers buiten scope

In de werksessies is herhaaldelijk gesproken over aanvullende diensten richting Transportsector en Logistiek, OV en Nood- en Hulpdiensten. In het kader van deze Call worden de randvoorwaarden geschapen om de nieuwe diensten ook aan deze sectoren te leveren. Gezien de specifieke voertuigapparatuur (Fleet Managementsystemen bijv.) en dynamiek (denk aan de concessiesystematiek in het OV) zijn aanpassingen aan dergelijke voertuigsystemen buiten scope van deze Call en zal dat gedurende 2016 in aparte deelprojecten worden aangepakt. Dienstverleners in de Call hebben geen specifieke voorrangspositie in de invulling en selectie van Deelnemers in de deze projecten op basis van hun kwalificatie voor het Innovatiepartnership Talking Traffic .

Deelnemers in het Open Eco-Systeem Talking Traffic worden gewezen op aanvullende data en verrijkingmogelijkheden (zowel data als diensten) die buiten de Call ontstaan en vermoedelijk bruikbaar zijn. Vanuit andere BB ITS projecten gaan aanvullende verrijkingmogelijkheden ontstaan m.b.t.:

- **Blauwe Golf Data:** statische en dynamische data van bruggen en sluizen die bruikbaar is om wachttijden en routes voor weggebruikers te voorspellen;
- **Evenementen:** mede op basis van ervaringen in de PraktijkProef Amsterdam zal van de grote evenementen de benodigde data beschikbaar komen in 2016 en 2017 die van belang is voor reistijden en routes van zowel bezoekers als passanten;
- **Incidenten:** in 2016 zal een dataplatform voor incidenten worden ingericht zodat een beter, completer beeld ontstaat van optreden, aard, oorzaak en afhandeling van incidenten; Hulpdiensten, wegbeheerders, bergers en andere belanghebbenden (verzekeraars, bandenleveranciers, enzovoort) zullen op dit platform aansluiten en data uitwisselen;
- **Transport en logistiek:** Het ITS project Supermarketlogistiek werkt momenteel aan de verdere ontwikkeling van het OpenTripModel. Het OpenTripModel, een initiatief van Simacan, is een licentie-vrij, licht en makkelijk te gebruiken web based data-model om uitwisseling en merging van real-time logistieke trip data en verkeersdata mogelijk te maken. Dit model maakt het makkelijker voor retailers, transport ondernemingen, software leveranciers, OEM's en vrachtwagenproducenten om nieuwe applicaties en diensten te maken voor uiteenlopende klanten en gebruik. Ten einde ontwikkeling en gebruik van het OpenTripModel te bevorderen zullen de specificaties aan iedereen vrijelijk beschikbaar worden gesteld vanaf het begin van 2017: iedereen kan dan het OpenTripModel gebruiken en door ontwikkelen op een makkelijke en goedkope wijze. Het OpenTripModel maakt gebruik van beschikbare datastandaarden als Datex II;
- **IMMA** Integrale MobiliteitsManagement Architectuur: binnen de gezamenlijke raamovereenkomst van de deelnemende BB-overheden worden in snel tempo per regio/stad vanaf begin 2016 aanvullende diensten geleverd door uiteenlopende private partijen gericht op mobiliteitsmanagement, spitsmijden, werkgevers, fietsstimulering etc. Voor Dienstverleners in het Innovatiepartnership Talking Traffic kan dit waardevolle nieuwe samenwerkingen betekenen met IMMA dienstverleners gelet op de klanten, data en diensten die zij bedienen en beschikbaar hebben.

5. BESTURING

De besturing van het Innovatiepartnership Talking Traffic ziet toe op de volgende relaties:

- 1) de realisatie van een duurzaam en succesvol Innovatiepartnership Talking Traffic waarin concurrerende Dienstverleners moeten samenwerken;
- 2) de verhoudingen tussen de verschillende overheden en Private partners binnen Innovatiepartnership Talking Traffic;
- 3) de verhoudingen tussen de relevante Dienstverleners binnen één Cluster;
- 4) de verhoudingen tussen de relevante Dienstverleners tussen de drie (3) Clusters.

Uitgangspunt bij het inrichten van de besturing moet zijn een adequate risicobeheersing. Het Innovatiepartnership Talking Traffic ziet op het werkend krijgen van de gehele keten van wegbeheerder (o.a. verkeersregelininstallatie) tot eindgebruiker en terug, zodat nieuwe data met voldoende snelheid kwaliteit en beschikbaarheid vanaf de sensoren via verschillende bewerkingsslagen bij verkeersdeelnemers wordt afgeleverd. Soms zal het eenvoudig zijn aan te wijzen welk risico het best gedragen kan worden in een bepaald Cluster. Maar niet uitgesloten is ook dat er soms meerdere Dienstverleners een bepaald risico moeten gaan delen om te komen tot werkende C-ITS Diensten binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic.

Om tot succesvolle Dienstverlening te komen zijn bij de besturing van het Innovatiepartnership Talking Traffic de businessmodellen van de Dienstverleners en de maatschappelijke beleidsdoelen van de publieke partners zoveel mogelijk leidend. Daarnaast is het van belang rekening te houden met het feit dat het een innovatief programma is; de Use Case/Use Cases moeten in de meeste gevallen nog ontwikkeld worden in de eerste fase van het project. Tegelijkertijd moet er voor gewaakt worden dat de kosten voor de aan de besturing gerelateerde inspanningen zich verhouden de beschikbare middelen (mankracht en kosten). Er wordt gekozen voor een doelmatig besturingsmodel dat de volgende kenmerken heeft:

- 1) gericht is op de publiek en private doelen van Innovatiepartnership Talking Traffic;
- 2) het faciliteren en/of wegnemen van barrières in de samenwerking tussen de Dienstverleners;
- 3) zich aanpast aan de fase van het Innovatiepartnership Talking Traffic en de daartoe behorende uitdagingen (ontwikkelen, testen, initiële inzet en bij succes de uitrol, nieuwe kansen en uitdagingen).

Er wordt ingezet op besturingsmodel wat uit gaat van een Innovatiepartnership waarbij publiek/privaat wordt samengewerkt aan de gezamenlijk overeen te komen doelen. Daarnaast zijn de randvoorwaarden ten aanzien van het geld, tijd en kwaliteit leidend bij de besturing.

Het uiteindelijke doel is het goed informeren van de reiziger/weggebruikers voor de start van zijn reis maar vooral ook tijdens de reis. Informatie zowel over de meest optimale route maar ook rijtaak ondersteunende informatie die bijdraagt aan een verhoogde veiligheid op weg. De belangen van de service providers en wegbeheerders zijn hierbij in hoge mate congruent. Door verschil in perspectief is deze congruentie echter niet vanzelfsprekend. Door in te zetten op publiek/private samenwerking binnen dit Innovatiepartnership Talking Traffic zal de informatievoorziening aan de weggebruikers

verbeterd worden. Daartoe zal een werkgroep “in-car informatievoorziening/informatievoorziening aan weggebruikers “ worden in gericht.

De besturing is in eerste instantie gericht op de ontwikkelfase die, afhankelijk van de werkpakketten een periode van 0,5 tot maximaal 2 jaar beslaat. Voor de exploitatiefase wordt een andere besturingsmodel voorzien die qua besturing een lagere inspanning kent. Hierover worden in de ontwikkelfase afspraken gemaakt binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic.

In Bijlage 3 van dit RFP is de besturing nader uitgewerkt.

6. CONTRACTVORMEN

Contracten die worden afgesloten met Deelnemers aan wie een opdracht wordt gegund zijn op maat gemaakte contracten gebaseerd op de ARVODI 2014 (als basis met enkele aanpassingen/aanvullingen zoals hieronder opgenomen) en de daartoe behorende bewerkersovereenkomst ARVODI-2014 (indien relevant voor de gevraagde Dienstverlening).

Met op maat gemaakte contracten wordt bedoeld dat er per opdracht één overeenkomst wordt gesloten waarin de specificaties van de opdracht staan (looptijd, kosten, escalatie, contactpersonen en dergelijke) en waarin de overeengekomen aanvullingen/afwijkingen op de ARVODI 2014 en of de bewerkersovereenkomst ARVODI-2014 staan beschreven.

Dit is noodzakelijk omdat een aantal bepalingen in de ARVODI 2014 en of bewerkersovereenkomst ARVODI-2014 afwijken van de condities die door de Deelnemers wenselijk worden geacht. Bijvoorbeeld ten aanzien van intellectueel eigendom.

Bij de totstandkoming van die op maat gemaakte contracten geldt dat de aanbestedingsstukken leidend zijn gevolgd door de Inschrijving van de desbetreffende Deelnemer.

In Bijlage 4A is de ARVODI 2014 en in Bijlage 4B is de bewerkersovereenkomst ARVODI-2014 opgenomen. Hieronder staan de artikelen uit de ARVODI 2014 en de bewerkersovereenkomst arvodi-2014 waarvan bij voorbaat vast staat dat aanpassing of aanvulling wenselijk of noodzakelijk is.

Indien een Deelnemer van mening is dat er meer/andere aanpassingen/aanvullingen van de ARVODI 2014 en of de bewerkersovereenkomst ARVODI-2014 noodzakelijk of wenselijk zijn dan moet Deelnemer hiertoe een tekstvoorstel doen in de eerste vragenronde (sluitingsdatum maandag 11 juli 2016).

Uitsluitend omwille van leesgemak zijn de aanpassingen/aanvullingen in de ARVODI 2014 en de bewerkersovereenkomst ARVODI-2014 tijdelijk in de teksten van die documenten opgenomen en **geel** gemarkeerd.

AANPASSINGEN/AANVULLINGEN ARVODI 2014

Artikel 1:

In aanvulling op artikel 1 gelden de volgende definities:

Vergoeding: de bijdrage in geld die ter beschikking wordt gesteld door de Opdrachtgever(s).

Betalingsmomenten: het moment waarop een Vergoeding in rekening gebracht mag worden bij Opdrachtgever.

Korting: een geldbedrag dat in mindering wordt gebracht op de Vergoeding als gevolg van het niet voldoen aan één of meerdere minimumeisen uit het RFP of de condities op basis waarvan EMVI waarde aan Inschrijving van Dienstverlener is toegekend.

KPI: kritieke prestatie indicator.

Balance Score Card: een rapportage instrument waarin de KPI's zijn benoemd die een indicatie vormen voor het voldoen van de Dienstverlening door een Dienstverlener aan gestelde eisen.

Partnership Talking Traffic: alle Dienstverleners binnen het OES-TT waarmee een overeenkomst is gesloten.

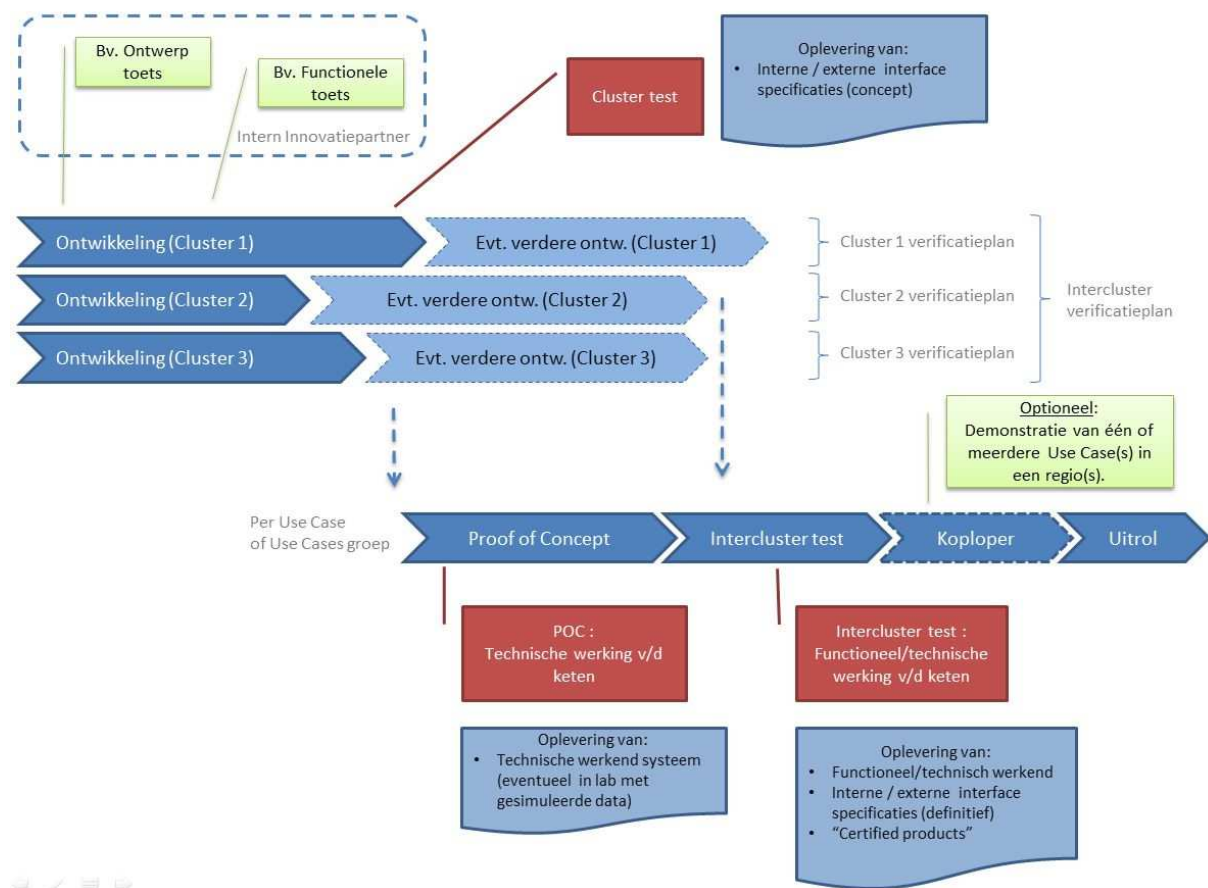
7. EISEN AAN DE DIENSTVERLENING

Het Innovatiepartnership Talking Traffic moet C-ITS Diensten realiseren, van databron, zoals een verkeersregelinstallatie, tot de eindgebruiker van de dienst en, ten behoeve van sommige Use Cases, in de tegenovergestelde richting. Dit betekent dat er naast de Cluster specifieke eisen ook eisen worden gesteld aan elk van de Dienstverleners in elk van de Clusters (de gehele Informatieketen) en aan de verificatie van de te leveren C-ITS Diensten.

7.1. VERIFICATIE

Om te komen tot een werkend Innovatiepartnership Talking Traffic is het van belang dat de spelregels met betrekking tot de verificatie van de op te leveren (technische) oplossingen en duidelijke voortvloeiende C-ITS Diensten duidelijk zijn. Op basis van de set concept eisen in versie 0.8 van het RFP is tijdens verschillende werksessies tussen de Deelnemers uit alle drie Clusters met elkaar van gedachten gewisseld over de nadere invulling van die eisen. Dit hoofdstuk bevat het resultaat van die werksessies: een op de ontvangen reacties aangepaste set eisen ten aanzien van de te leveren C-ITS Diensten. Deze paragraaf beperkt zich tot de uitvoering van verificatie en validatie door iedere in het OES TT deelnemende partij.

Hieronder staat het verificatie en validatieproces schematisch uitgewerkt.



Figuur 2 Verificatie en validatie

Koploperprojecten

De landelijke uitrol van Use Cases op straat start per Use Case met een zogenoemd Koploperproject. Dit is de eerste echte implementatie van die Use Case 'op straat'. Deze eerste implementatie krijgt extra aandacht van overheden omdat voor het eerst de werking op straat en bij Gebruikers wordt getoond. Naast publicitair is dit van belang om de zekerheid te hebben dat de betreffende toepassing functioneert zoals gewenst. Regio's hebben, op basis van knelpunten en bestuurlijke prioriteiten, wensen voor het in deze regio toepassen van specifieke Koploperprojecten. De volgorde waarin de Use Cases als Koploperproject op straat worden uitgevoerd is daarnaast mede afhankelijk van de mogelijkheden en Road Maps van Dienstverleners: wanneer is een Use Case technisch, functioneel en qua business case rijp voor landelijke toepassing. Overheden en Dienstverleners maken hierover gezamenlijk procesmatige en inhoudelijke afspraken (gedurende de onderhandelingsprocedure). In Bijlage 5 van RFP 1.1 is de Ontwikkelagenda opgenomen.

De eisen die gesteld worden aan de verificatie en validatie staan opgenomen in de algemene eisen in paragraaf 7.2. De Cluster specifieke verificatie eisen zijn opgenomen bij de eisen aan de Clusters.

7.2. ALGEMENE EISEN AAN ALLE DIENSTVERLENERS IN DE KETEN

Hieronder staan de eisen benoemd die gelden voor de Dienstverlening in de gehele keten van verkeersregelinstallatie tot eindgebruiker en terug.

Nr.	Onderwerp	Eis
Algemeen		
G1	Verplichte Use Cases	De verplichte Use Cases opgenomen in Bijlage 2 van deze RFP moeten gerealiseerd gaan worden binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic. De wijze waarop dat moet gebeuren staat beschreven in de eisen uitgewerkt per Cluster, welke beschrijving leidend is om te bepalen of een Use Case is gerealiseerd of niet.
G2		De Dienstverlening moet te allen tijde voldoen aan de in Nederland en Europa geldende wet- en regelgeving.
G3		De Dienstverlening moet te allen tijde beschikbaar zijn in de Nederlandse taal.
G4	Verificatie	Dienstverlener is verantwoordelijk om aan te tonen dat de te leveren producten en diensten aan de gestelde eisen binnen het Cluster voldoen.
G5	Verificatie	Dienstverlener is, gezamenlijk met de Dienstverlener(s) van de andere Clusters, verantwoordelijk om aan te tonen dat te leveren producten en diensten aan de gestelde eisen van de gehele keten voldoen.
Planning		
G6	Masterplanning	Als onderdeel van het Innovatiepartnership Talking Traffic wordt bij aanvang van de ontwikkelfase een publiek/private masterplanning opgesteld, vastgesteld en beheerd gedurende de ontwikkelfase. In deze planning zijn de stappen in het verificatie- en validatieproces opgenomen. Dienstverlener houdt in zijn aanbieding rekening met de bijdrage die hij dient te leveren aan het opstellen en beheren van deze planning.
G7	Verificatie	Dienstverlener geeft in een <i>Clusterplanning</i> aan op welk moment testen, binnen het Cluster, bijvoorbeeld Ontwerptoets, Functionele test, Performance test, enzovoorts, worden uitgevoerd.
G8	Verificatie	De Verificatieverantwoordelijke Dienstverlener geeft in een Inter-Clusterplanning aan op welke momenten Cluster-overstijgende, minimaal Proof of Concept(s) en Inter-Cluster test(en), worden uitgevoerd.

Nr.	Onderwerp	Eis
G9	Verificatie	Indien een Dienstverlener een verificatiemoment niet tijdig (zijnde niet conform Clusterplanning of Inter-Cluster-planning) uitvoert kan door I&M/BBV een boete worden opgelegd aan deze Dienstverlener. Deze boete zal in dat geval ten goede komen aan hierdoor benadeelde andere afhankelijke Dienstverleners. Deze regeling kan alleen opgelegd worden indien het gaat om een aantoonbare tekortkoming in het opleveren van hetgeen is toegezegd door de Dienstverlener
Documentatie		
G10	Verificatie	Dienstverlener stelt een <i>Cluster-Verificatieplan</i> op waarin, aan de hand van een verificatiematrix, per eis van het betreffende Cluster wordt aangegeven hoe en wanneer deze wordt getest.
G11	Verificatie	Dienstverlener stelt, gezamenlijk met de Dienstverlener(s) van de andere Clusters, één (1) Inter-Cluster-Verificatieplan op waarin, aan de hand van een verificatiematrix, per eis wordt aangegeven hoe en wanneer deze wordt getest.
G12	Verificatie	In het Inter-Cluster-Verificatieplan wordt aangegeven welke van de betrokken Cluster Dienstverleners verantwoordelijk is voor de Cluster-overstijgende verificatie werkzaamheden (zogenoemde Verificatieverantwoordelijke Dienstverlener).
G13	Verificatie	De Dienstverlener moet de testdocumentatie van de Clustertest ter review voorleggen aan I&M/BBV. Deze moet dan al goedgekeurd zijn door de afhankelijke Dienstverleners van de andere Clusters.
G14	Verificatie	De Verificatieverantwoordelijke Dienstverlener moet, gezamenlijk met Dienstverlener(s) van andere Clusters, testdocumentatie van de POC en de Inter-Cluster-test ter review voorleggen aan I&M/BBV.
G15	Verificatie	Testdocumentatie moet 10 werkdagen voor geplande aanvang van een test ter commentaar aan I&M/BBV zijn aangeboden. Pas na correcte verwerking van eventuele opmerkingen mag met de test worden begonnen.
G16	Verificatie	I&M/BBV heeft maximaal 5 werkdagen om de testdocumentatie te beoordelen.
G17	Verificatie	Het door Dienstverlener (of de Verificatieverantwoordelijke Dienstverlener) op te stellen testprotocol moet een volledige beschrijving geven van de uit te voeren testen en, na uitvoering hiervan, van de resultaten ervan.
G18	Verificatie	Het testprotocol omvat minimaal: <ul style="list-style-type: none"> a. beschrijving wat getest gaat worden en welke eisen (referentie naar eisen document) hiermee geverifieerd gaan worden (zie ook EISEN G10 en G11); b. beschrijving van de gebruikte testopstelling; c. per test een beschrijving van de beginsituatie, te verrichten acties en verwacht eindresultaat; d. rapportage van de resultaten inclusief detailbeschrijving van eventuele restpunten; e. beschrijving van de toegepaste inputdata.
G19	Verificatie	De resultaten van een uitgevoerde test moeten uiterlijk 5 werkdagen na uitvoering van de desbetreffende test door de Dienstverlener (of de Verificatieverantwoordelijke Dienstverlener in het geval van een POC of Inter-Cluster-test) aan I&M/BBV gerapporteerd zijn.
G20	Verificatie	Dienstverlener dient tot en met 2020 iederemaand aan IPS TT een rapportage op te leveren aan de hand van de KPI's die in dit RFP zijn vermeld in het eisenpakket voor desbetreffend Cluster .
G21	Verificatie	Dienstverlener is verplicht om, indien IPS TT daarom verzoekt, inzage te geven in de wijze waarop de vereiste KPI's worden gemeten en vastgesteld,

Nr.	Onderwerp	Eis
		onderbouwd met logbestanden of andere inputdata.
G22	Verificatie	De exacte inhoud, vorm en opzet van de periodieke rapportages moet jaarlijks door de Dienstverlener met IPS TT zijn afgestemd.
Overleg en werkgroepen		
G23	Ontwikkelagenda	Dienstverlener moet deelnemen aan overleggen met de overige partijen binnen de Informatieketen, zowel binnen het eigen Cluster als bij overkoepelende overleggen met partijen uit de twee andere Clusters. Dienstverlener moet zich daarbij conformeren aan een gezamenlijk overeen te komen ontwikkelagenda, bij de totstandkoming waarvan Dienstverlener een actieve bijdrage moet leveren.
G24	Verplichte overleggen	Deelname aan de volgende overleggen is verplicht gedurende de <u>ontwikkelfase (tot eind 2017)</u> : a. techniek (alle Clusters); b. randvoorwaarden (alle Clusters); c. in-car informatie aan de weggebruiker (Cluster 2 en 3); d. Cluster 1; e. Cluster 2; f. Cluster 3.
G25	Frequentie werkgroepen	Voorzien wordt dat deze werkgroepen gemiddeld één keer per maand bijeenkomen. Er wordt daarbij uitgegaan van een gemiddelde inzet van één dagdeel (=4 uur).
G26	Werkgroepen Techniek en Randvoorwaarden	Voorzien wordt dat de werkgroepen Techniek resp. Randvoorwaarden in de eerst 6 maanden van implementatie na contractering, frequenter (iedere 2-3 weken een dagdeel) bijeen komen om beslissingen te nemen. Frequentie zal daarna afnemen tot eens per maand.
G27		Bijeenkomsten per Cluster zullen minder frequent zijn (iedere 4-6 weken een dagdeel of zoveel minder als nodig blijkt) en kunnen per Cluster verschillen in frequentie. Frequentie en planning van de bijeenkomsten zal voorafgaand aan start Innovatiepartnership Talking Traffic met de deelnemende bedrijven worden besloten en ingeregeld (gedurende de onderhandelingsprocedure).
G28	Te verwachten inzet in uren	Benodigde inzet in uren per Cluster gedurende de ontwikkelfase en begroot in kosten: a. Cluster 1: 3 werkgroepen x 18 bijeenkomsten = 216 uur (*125 Euro = 27K over 1,5 jaar); b. Cluster 2: 4 werkgroepen x 18 bijeenkomsten = 288 uur (*125 Euro = 36K over 1,5 jaar); c. Cluster 3: 4 werkgroepen x 18 bijeenkomsten = 288 uur (*125 Euro = 36K over 1,5 jaar).
G29	Communicatie en Evaluatie	Deelnemer dient in zijn aanbieding rekening te houden met periodieke overleggen inzake communicatie en Evaluatie. Het betreffen overleggen zo vaak als noodzakelijk (tenminste twee maal 2 overleggen van ieder dus in totaal één dagdeel per kwartaal). Uitgaande van 5 jaar komt de inspanning daarmee uit op 80 uur *125 Euro. Kosten zijn dan 10K over 5 jaar.
G30	Gewijzigde omstandigheden	Als gevolg van gewijzigde omstandigheden kan ervoor gekozen worden om de besturing aan te passen. Het kan zijn dat de benodigde inzet bij werkgroepen daarvoor (tijdelijk) hoger uitvalt dan hierboven aangegeven. Met gewijzigde omstandigheden wordt bedoeld dat aanpassingen in het Innovatiepartnership

Nr.	Onderwerp	Eis
		noodzakelijk zijn om de afgesproken doelen te bereiken binnen de gestelde randvoorwaarden.
G31	Permanente vertegenwoordiging	Dienstverlener dient voor iedere werkgroep die binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic wordt ingesteld één permanente vertegenwoordiger met relevante kennis en expertise aan te stellen en deze af te vaardigen in elk van de bijeenkomsten van de desbetreffende werkgroep. Het is toegestaan om met vervanging te werken indien de permanente vertegenwoordiger niet aanwezig kan zijn. Vertegenwoordigers moeten gemandateerd om, zijn namens de organisaties die zij vertegenwoordigen, bindende afspraken te maken en besluiten te nemen in de werkgroep waaraan zij deelnemen. Dit om de snelheid van besluitvorming te bevorderen en de inspanning en kosten voor (het aantal) werkgroep bijeenkomsten te beperken.
G32	Verificatie	De Verificatieverantwoordelijke Dienstverlener organiseert minimaal iedere 4 weken een verificatie-overleg met I&M/BBV. In dit overleg wordt de voortgang toegelicht van verificatie werkzaamheden van de afhankelijke Clusters.
Samenwerking		
G33	Externe problemen	Dienstverlener moet een constructieve bijdrage leveren aan het oplossen van technische problemen in de informatieketen, ook indien deze problemen zich buiten het 'eigen' Cluster voordoen.
G34	Tactisch Team	Als onderdeel van het Innovatiepartnership Talking Traffic levert de Dienstverlener gedurende de ontwikkelfase een evenredige bijdrage aan deelname in de Innovatiepartnership Council en binnen het zogenoemde Tactisch Team. Evenredigheid betreft de grootte van de opdracht binnen Innovatiepartnership Talking Traffic en de mate waarin een risico wordt gedragen.
G35	Wijzigingsprocedure	Als onderdeel van het Innovatiepartnership Talking Traffic wordt bij aanvang van de ontwikkelfase een proces van wijzigingen opgesteld, vastgesteld en beheerd gedurende de ontwikkelfase.
Risicobeheersing		
G36	Verplicht voorgeschreven risicoanalyse inschrijvingen	Iedere inschrijving die door een Deelnemer wordt ingediend in reactie op RFP 1.1 dient vergezeld te gaan van een actuele, door indiener(s) opgestelde risicoanalyse met betrekking tot realisatie en exploitatie van de aangeboden Dienstverlening, alsmede de beheersmaatregelen die inschrijver(s) zal/zullen nemen ter beheersing van onderkende risico's, en een omschrijving van de, na genomen beheersmaatregelen, overblijvende restrisico's. Daarbij dient tenminste ten aanzien van alle security risico's gebruik te worden gemaakt van de template "Security Matrix Beter Benutten, versie 0.2" die is opgenomen in bijlage 6 van deze RFP.
G37	Security	Ten aanzien van security risico's moet iedere Dienstverlener garanderen dat deze: <ul style="list-style-type: none"> a. worden beperkt tot het niveau dat de Werkgroep "Security" acceptabel acht en het vertrouwen tussen partijen in voldoende mate borgt om op commerciële basis elkaars Dienstverlening op te baseren c.q. te continueren; b. zich zal conformeren aan beslissingen die door de Werkgroep "Security" worden genomen ter reductie van gesignaleerde risico's op het gebied van security en privacy.
Tijd		

Nr.	Onderwerp	Eis
G38	Synchronisatie van tijd	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	Tijdsaanduiding	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		
G40	Kosten van data	Als tegenprestatie voor de ontvangen publieke Cofinanciering in de ontwikkelkosten en de bijdrage in de exploitatie wordt van de Dienstverleners verlangd dat zij om niet de benodigde data ter beschikking stellen aan de deelnemende Cofinancierende overheden. Echter alleen ten behoeve van de eigen beleidsvoorbereiding en –monitoring van de deelnemende overheidsorganisaties in het Innovatiepartnership Talking Traffic. Het gaat hierin niet om concurrentie met bestaande of nieuwe Floating Car Data (FCD) levering t.b.v. verkeersmanagement, wel om het leveren van data voor beleidsmonitoring en -voorbereiding voor die overheden die in het Innovatiepartnership Talking Traffic deelnemen. De data is op dit moment niet vooraf te omschrijven vanwege toekomstige en dus thans nog onbekende wensen. Het betreft alleen data die dan beschikbaar is bij de deelnemende bedrijven, waarbij de data zelf niet wordt vergoed, maar de leverings- c.q. bewerkingsinspanning die nodig kan zijn om data te leveren wel wordt vergoed.
G41	Publieke en niet publieke data	Publieke data is voor iedereen en altijd open, vrij en zonder kosten (hooguit verstrekingskosten) beschikbaar, evenwel met de aangeleverde inhoud en kwaliteit. Marktpartijen kunnen deze data verrijken (toevoegen inhoud, verbeteren kwaliteit, garanderen SLA's) en aan deze verrijkte data zullen wel kosten zijn verbonden voor partijen die deze data willen afnemen.
Testen		
G42	Testen	De Dienstverlener organiseert, gezamenlijk met de Dienstverlener(s) van de andere Clusters, de testen en voert deze, indien gewenst door I&M/BBV, uit in aanwezigheid van I&M/BBV.
G43	Clustertest	De Dienstverlener toont in de Clustertest aan dat voldaan wordt aan de eisen die gesteld zijn binnen het specifieke Cluster. De Clustertest mag uitgevoerd worden in een door Dienstverlener op te zetten laboratorium omgeving eventueel met gesimuleerde inputdata.
G44	Clustertest	De resultaten van de Clustertest dienen door Dienstverlener gedeeld en goedgekeurd te worden door de afhankelijke Dienstverleners van de andere Clusters.
G45	Proof of concept	De Verificatieverantwoordelijke Dienstverlener toont, gezamenlijk met de Dienstverlener(s) van de andere Clusters, de technische werking van de Use Cases over de gehele keten van de relevante Clusters aan in een POC aan. Een POC mag uitgevoerd worden in een door Dienstverlener op te zetten laboratorium omgeving eventueel met gesimuleerde inputdata.
G46	Inter-Cluster-test	De Verificatieverantwoordelijke Dienstverlener toont, gezamenlijk met de Dienstverlener(s) van de andere Clusters, de functionele en technische werking van de Use Case (of groep van Use Cases) aan over de gehele keten van de relevante Clusters in een Inter-Cluster-test.

Nr.	Onderwerp	Eis
G47	Inter-Cluster-test	Een Inter-Cluster-test moet worden uitgevoerd in een definitieve omgeving op basis van live inputdata. Tijdens de Inter-Cluster-test mag geen gebruik gemaakt worden van test-stubs en/of simulaties.
G48	Inter-Cluster-test	Voor de Inter-Cluster-test moet door de Verificatieverantwoordelijke Dienstverlener een testprotocol worden opgesteld in overleg met I&M/BBV. De exacte inhoud van dit testprotocol, zal na aanvang van de start van het Innovatiepartnership Talking Traffic, gezamenlijk (door I&M/BBV en de Dienstverlener) worden bepaald. <u>Hierbij kan worden gedacht aan:</u> <ol style="list-style-type: none"> werking van de Use Cases; betrouwbaarheid van de Use Cases; tuning/configuratie van functionaliteit; toetsing op specifieke keten eisen (bijvoorbeeld Latency, tijd synchronisatie en geo codering/decoding); toetsing of bestaande functionaliteit gehandhaafd blijft.
G49	Koploper	De Verificatieverantwoordelijke Dienstverlener demonstreert, gezamenlijk met Dienstverleners van de andere Clusters, de technische en functionele werking van geselecteerde Use Cases over de gehele keten voor enkele regio's aan in de zogenoemde Koploperprojecten.
G50	Koploper	De Verificatieverantwoordelijke Dienstverlener demonstreert de Koploperprojecten in aanwezigheid van I&M/BBV en een regionale vertegenwoordiging.
G51	Koploper	De demonstratie van de Koploperprojecten dient plaats te vinden na een succesvolle afronding van de POC's. In overleg met I&M/BBV en regionale vertegenwoordiging kan een Koploperproject gecombineerd worden met een Inter-Cluster-test.
G52	Testomgeving	De Dienstverlener (of de Verificatieverantwoordelijke Dienstverlener) zet zelf een eventuele testomgeving en/of simulaties op die nodig is/zijn voor de uitvoering van de tests.
G53	Testresultaten	De resultaten van een test worden beoordeeld door I&M/BBV of een door I&M/BBV aangewezen partij, mede om waar nodig te komen tot certificering (o.a. van koppelvlakken iVRI en koppelvlakken tussen Cluster 1 en Cluster 2), waarbij in het geval dat certificering zinvol of zelfs noodzakelijk zou blijken de kosten hiervan gezamenlijk worden gedragen door de betrokken Dienstverleners en I&M/BBV.
Interfaces		
G54	Verificatie	De Dienstverlener moet aantonen dat conform de eisen gebruik is gemaakt van standaard interfaces en dataformats bij de ontwikkeling van de gevraagde producten en diensten (Denk aan: iVRI interfaces, IVERA, Datex-2, OpenLR, ETSI SPaT en MAP etc.). Eventuele toekomstige aanpassingen in de standaarden dienen te worden verwerkt in deze standaarden.
G55	Verificatie	De Dienstverlener moet overige specifieke interfaces van de te leveren producten en diensten (API's etc.) met andere Cluster Dienstverleners expliciet documenteren en beschikbaar stellen aan I&M/BB.
G56	Verificatie	Eventuele afwijkingen en aanvullingen op de gebruikte interfaces moeten door een Dienstverlener aan I&M/BB zijn gemeld.
G57	Verificatie	Eventuele afwijkingen en aanvullingen op de gebruikte interfaces moeten eenduidig door de Dienstverlener(s) beschreven zijn en beschikbaar zijn gesteld voor andere afhankelijke partijen binnen 2 weken na ingebruikname van de

Nr.	Onderwerp	Eis
		desbetreffende interface.
G58	Data opslag	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 I&M/BBV

7.3. EISEN AAN DE DIENSTVERLENING IN CLUSTER 1

7.3.1 AMBITIE

iVRI architectuur

De ambitie van het Innovatiepartnership Talking Traffic is dat op termijn alle VRI's in Nederland zijn gebaseerd op de nieuwe iVRI architectuur. Kenmerken hiervan zijn: koppelvlakken volgens (inter)nationale standaarden, snelle datacommunicatiemogelijkheden (vanaf en naar de VRI), regelingen los van het fysieke apparaat, aanpassingen mogelijk door meerdere marktpartijen (hardware en software) en beëindigen van vendor lock-in en wegbeheerders lock-in.

Start landelijke implementatie iVRI architectuur binnen BBV

Binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic wordt een eerste stap gezet: de iVRI architectuur en de koppelvlakken zijn/worden ontworpen en getest, de eerste VRI's worden voorzien van de iVRI architectuur waarmee streaming data wordt ontsloten (onder andere ten behoeve van informeren) communicatie met voertuigen en weggebruikers mogelijk wordt en nieuwe regelingen voor prioriteren en optimaliseren worden gerealiseerd. Binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic worden geen bestaande VRI's vervangen maar alleen aangepast (regelingen, software, hardware) om door wegbeheerders aangegeven Use Cases mogelijk te maken. Voorzien is dat ca. 45% van de ca. 1.268 VRI's worden voorzien van de nieuwe iVRI architectuur, vooral omdat dit noodzakelijk lijkt om prioriterende Use Cases (voor vrachtverkeer, openbaar vervoer en nood- en hulpdiensten) mogelijk te maken. Sommige Deelnemers geven aan dat zij ook prioriterende Use Cases kunnen realiseren zonder dat (grote) hardware aanpassingen nodig zijn; mits dit voldoet aan de gestelde eisen worden vanzelfsprekend ruimte aan ook deze mogelijkheden geboden. Van de overige ca. 55% van de VRI's wordt binnen de aan Beter Benutten deelnemende overheden streaming VRI-data ontsloten middels beperkte software en/of hardware aanpassingen. Dit zijn de VRI's waarvoor (op dit moment alleen nog) informerende Use Cases zijn gewenst. Het is de intentie dat naast en na het programma Beter Benutten de wegbeheerders bij vervanging direct kiezen voor de nieuwe iVRI architectuur als 'de standaard VRI'. Met dit doel is de iVRI architectuur ontworpen en zijn regio's, wegbeheerders en relevante gremia hierbij zoveel mogelijk betrokken. De uiteindelijke keuze hiervoor is aan wegbeheerder zelf en is vooral afhankelijk van aangetoonde prestaties en kosten. Het Ecosysteem rondom dataontsluiting, verkeersregelingen, optimalisaties en prioriteitsvoorzieningen wordt hierdoor steeds groter, met als verwacht voordeel betere prestaties en lagere kosten.

Landelijke ontsluiting iVRI data volgens SLA's

Met de iVRI architectuur kan VRI-data ook cellulair worden ontsloten, volgens de internationale standaard SPaT en gebaseerd op de internationale topologie standaard MAP. 'Opvang' van de data van en naar de afzonderlijke iVRI's kan plaatsvinden in Cluster 1 en Cluster 2. N.a.v. discussies over de demarcatie tussen de beide Clusters is aan BB-regio's en Rijk gevraagd om hiervoor binnen de Call voor Talking Traffic een keuze te maken. Omdat deze functionaliteit dicht aan ligt bij de werkzaamheden in Cluster 1, is ervoor gekozen om dit *binnen Talking Traffic* uit te laten voeren door Cluster 1 (werkpakket 2). Cluster 1 verzorgt daarmee dat data van afzonderlijke iVRI's gebundeld en volgens kwaliteitsafspraken (vooral Latency) wordt aangeboden aan Cluster 2, middels een Overnamepunt iVRI data van waaruit data wordt gepushed naar Cluster 2 (ten einde end-to-end

Latency te minimaliseren). Ook wordt met het Overnamepunt iVRI data, data van Cluster 2 doorgegeven aan afzonderlijke iVRI's. Met het initiëren van dit Overnamepunt iVRI data wordt, versneld, de keten tussen de drie Clusters op gang gebracht. Op termijn, buiten en na afloop van het tijdelijke programma Beter Benutten, kunnen ook andere partijen dit gaan verzorgen en ook andere marktpartijen diensten gaan leveren op dit vlak.

Generieke verkeersregeltechnische toepassingen

Door de iVRI architectuur kunnen nieuwe regelingen eenvoudiger op het fysieke apparaat op straat worden geïnstalleerd. Dit biedt mogelijkheden voor alle Dienstverleners in Cluster 1 om diensten te ontwikkelen voor het optimaliseren van kruispunten of trajecten en voor het prioriteren van doelgroepen. Wanneer deze diensten zo generiek mogelijk worden ontwikkeld, kunnen deze als basis worden gebruikt in meerdere regio's, met per wegbeheerder beperkte inspanning voor ontwikkeling en vooral aandacht voor wegbeheerder specifieke beleids- en uitvoeringskeuzen, inregeling op locatie en situatie en/of kalibratie. Ontwikkeling van de generieke verkeersregeltechnische toepassingen voor prioriteren en optimaliseren vindt landelijk plaats binnen de Call (werkpakket 3). Afname van de regeling voor specifieke locaties met inregeling binnen de kaders van de betreffende wegbeheerder en kalibratie vindt decentraal plaats buiten de Call o.b.v. binnen de Call Talking Traffic overeengekomen leveringscondities.

7.3.2 PRODUCTEN VOOR CLUSTER 1 DIE WORDEN VERZORGD BUITEN DE CALL

iVRI architectuur en gestandaardiseerde koppelvlakken

Uit een reeds lopende O&O (Onderzoek & Ontwikkeling) iVRI opdracht aan 5 VRI-leveranciers komt beschikbaar:

- ontwerp van de iVRI architectuur en de vijf koppelvlakken. Deze ontwerpen zijn vrij beschikbaar;
- onderbouwing middels praktijktest van:
 1. de juiste technische en functionele werking van de iVRI architectuur en vier (IVERA TLC, VLOG3, TLC FI, IVERA APP) van de vijf koppelvlakken;
 2. de interoperabiliteit;
 3. de mogelijkheid tot de levering en wijziging van ITS-applicaties door derden zonder tussenkomst van de VRI-leverancier;
- voor een beperkt en specifiek aantal oudere VRI's een propriëtair koppelvlak TLC FI (i.v.m. performance). Hiervoor wordt een software adapter opgeleverd waarmee de ontvangende partij de data kan omzetten naar de TLC FI standaard.

Om te zorgen dat de koppelvlakken bruikbaar zijn voor de Dienstverleners direct verderop in de keten, worden bij het ontwerpen, bouwen en testen van de koppelvlakken ook vertegenwoordigers van de Gebruikers van deze koppelvlakken betrokken, te weten applicatiebouwers en verkeerscentrale leveranciers. Geplande beschikbaarheid is eind juni 2016 voor de ontwerpen en eind oktober 2016 voor de aangetoonde werking van de iVRI architectuur en koppelvlakken. Binnen het programma Beter Benutten maar buiten de Call voor Talking Traffic wordt gewerkt aan afspraken over het beheer van de koppelvlakken.

Topologie

Om de SPaT data van de iVRI's te kunnen interpreteren (primair voor de coöperatieve diensten) is een kruispunttopologie conform de internationale standaard MAP (ISO TS 19091 / SAE J2735) nodig. Ook voor het interpreteren van de VLOG-data, voor de optimaliserende diensten en voor het beheer van de VRI is data nodig van de VRI-configuratie zelf (zoals locatie van sensoren). Deze gegevens zijn in Nederland momenteel niet van alle VRI's op een gelijke manier beschikbaar en een internationale standaard bestaat op dit moment niet. Om dit in één keer voor alle ca. 1.268 Talking Traffic VRI's te verzorgen is zo'n standaard, een 'topologische onderlegger', gedefinieerd. Hierin wordt alle topologische data die van een VRI nodig is (voor coöperatieve diensten, connected diensten, VLOG, optimaliseren en beheer) meegenomen en kan hieruit de kruispunttopologie conform MAP worden gegenereerd. De definitie van deze 'topologische onderlegger' is bijgevoegd als bijlage 7 bij dit RFP 1.1.

Voor alle Talking Traffic VRI's komt door invulling van de topologische onderlegger een topologiebestand beschikbaar voor alle kruispunten die worden geregeld door Talking Traffic VRI's.

Uit deze topologiebestanden kan het volgende worden gegenereerd voor alle Talking Traffic kruispunten:

- internationaal gestandaardiseerde kruispunttopologie conform de MAP standaard (ISO TS 19091 / SAE J2735);
- nationaal gestandaardiseerde kruispunttopologie voor gebruik met de nationale VLOG 2.0/2.1/3.0 standaard.

In de zomer van 2016 wordt gestart met het invullen van de topologische onderlegger voor alle Talking Traffic kruispunten; deze zullen stapsgewijs beschikbaar komen en uiterlijk eind 2016 voor al deze kruispunten beschikbaar zijn. Binnen het programma Beter Benutten maar buiten de Call voor Talking Traffic wordt gewerkt aan afspraken over het beheer van de kruispunttopologie.

Ontsluiting connected VRI-data

Ontsluiting van de connected data van de Talking Traffic VRI's ('connected' VRI-data, streaming VLOG 2.0, 2.1 of 3.0) wordt verzorgd buiten de Call. Voor het ontsluiten van deze data worden momenteel meerdere opties uitgewerkt, waaronder ontsluiting via NDW. Verwacht wordt dat de eerste connected dataontsluitingen op deze wijze na de zomer van 2016 zijn gerealiseerd. In eerste instantie zal dit Streaming VLOG 2.0 of 2.1 betreffen, na verloop van tijd zal steeds meer gebruik gemaakt worden van VLOG 3.0. Hiervoor is het niet nodig dat de gehele iVRI architectuur wordt geïmplementeerd: bestaande VRI's kunnen in de lijn van de iVRI architectuur worden aangepast om te voldoen aan de VLOG 3.0 en TLC FI koppelvlakken zonder dat de gehele iVRI architectuur wordt geïmplementeerd.

Totdat alle VRI's zijn opgewaardeerd tot een iVRI, blijft de streaming VLOG-data van deze VRI's voor Dienstverleners noodzakelijk om informerende en optimalisatie diensten mogelijk te maken. Ook daarna blijft de connected VLOG-data van belang voor het beheer van VRI's door wegbeheerders. Vanuit dat oogpunt betreft het overheid gerelateerde data en is ontsluiting via een data center als het publieke NDW niet onlogisch.

Bij landelijke uitrol van het aantal iVRI's neemt het aantal VRI's dat alleen 'connected' is op termijn af en kunnen Dienstverleners voor informerende diensten (ook) gebruik maken van de iVRI data uit het Overnamepunt iVRI data. VLOG-data blijft ook dan nodig voor optimaliserende diensten en voor het beheer van de VRI's door wegbeheerders. Deze VLOG-data (bij de iVRI betreft het altijd VLOG 3.0) kan dan op meerdere manieren centraal worden ontsloten, o.a. via een data center (als NDW) en via het Overnamepunt iVRI data. Omdat de directe toepassing van deze data vooral door wegbeheerders is, heeft ook dan ontsluiting via een data center (als NDW) de voorkeur van wegbeheerders en zijn er hiervoor vooralsnog beperkte *business to business* verdienmodellen voor Dienstverleners. Het Overnamepunt iVRI data biedt echter wel mogelijkheden om ook de VLOG 3.0 data uit iVRI's te ontsluiten. Dit is geen onderdeel van de eisen binnen de Call voor Talking Traffic. Dit kan wel worden verkend met de partij(en) die dit Overnamepunt iVRI data gaan realiseren.

Benadrukt wordt dat alle VRI-data publieke data is en deze ruwe data voor iedereen en altijd open, vrij en zonder kosten beschikbaar is, evenwel met de aangeleverde inhoud en kwaliteit 'as is'. Als Dienstverleners deze data verrijken (toevoegen inhoud, verbeteren kwaliteit, garanderen SLA's) kunnen aan deze verrijkte data wel kosten worden verbonden.

Beschrijving installed base Talking Traffic VRI's

Alle ca. 1.268 Talking Traffic VRI's zijn uniek aangeduid in een Landelijke VRI Tabel (bijgevoegd als Tijklage 7 bij het RFP 1.1). Hierin zijn per VRI onder meer de volgende kenmerken uitgewerkt:

- locatie;
- leverancier;
- type;
- leeftijd;
- verbinding.

Notabene: Het precieze aantal VRI's in deze tabel kan beperkt wijzigen (meer/minder), onder andere door nieuwe inzichten bij wegbeheerders, onmogelijkheden in techniek of functionaliteit of juist nieuwe (on-)mogelijkheden. De uitwerking van de kenmerken per VRI is wordt in de zomer van 2016 gecompleteerd.

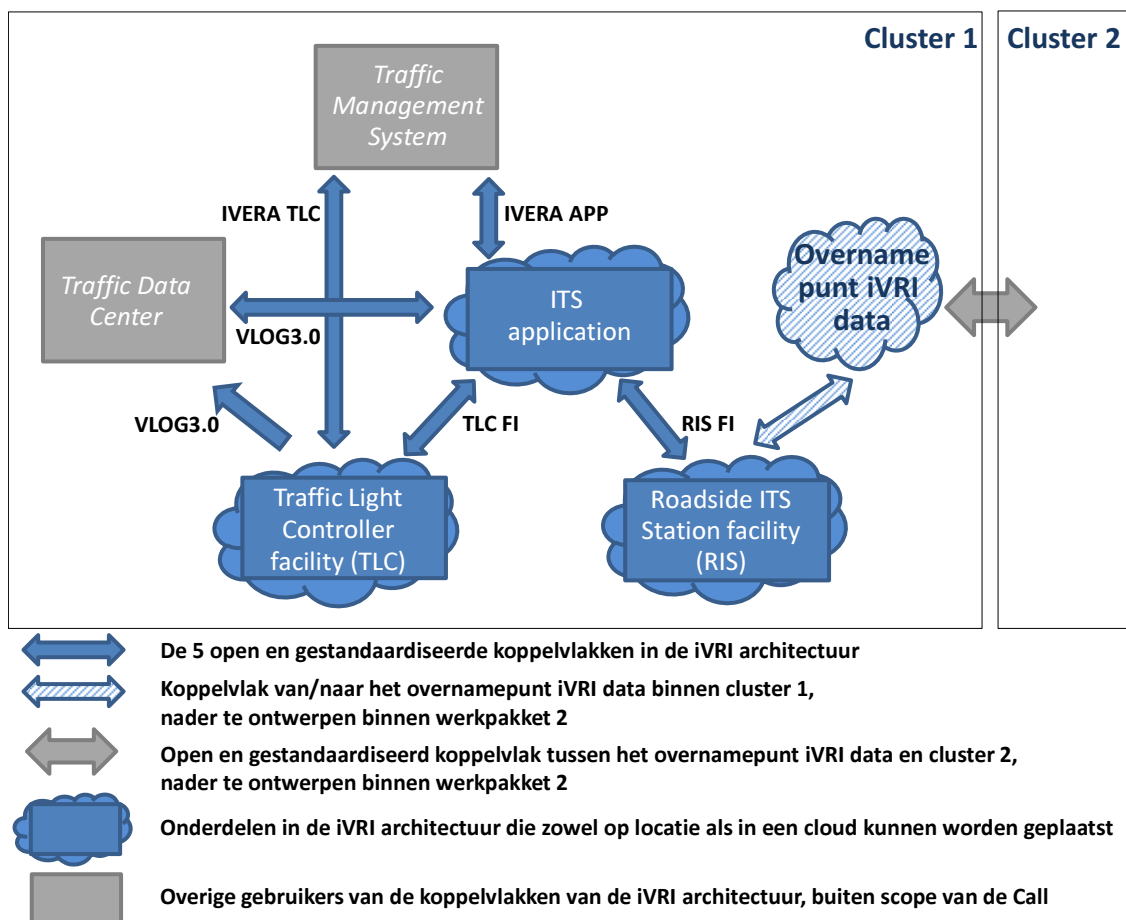
7.3.3 TOELICHTINGEN

Toelichting op iVRI architectuur

De iVRI architectuur is schematisch geïllustreerd in figuur 3. Dit is geen gedetailleerd ontwerpschema en alleen bedoeld om de onderdelen binnen Cluster 1 toe te lichten en aan elkaar te relateren.

- **De TLC faciliteit** (Traffic Light Controller) vertegenwoordigt een werkend verkeerslicht op straat inclusief conflictbewaking en de daarbij horende procesbesturing. De TLC-faciliteit heeft de volgende interfaces:
 - met de verkeerscentrale om technische beheer informatie te kunnen uitwisselen, dit vindt plaats via de IVERA TLC interface;
 - met de ITS-applicatie via de TLC FI interface;
 - met 'een ontvanger' van iVRI data via het VLOG 3.0 protocol voor het real time doorgeven van onder andere ruwe data over de actuele stand van het verkeerslicht.

- In de **ITS-applicatie** wordt de verkeersregeling uitgevoerd. Deze regeling hoeft niet in de TLC zelf op straat aanwezig te zijn en kan ook 'draaien in de cloud', die dan onderdeel is van Cluster 1. De ITS-applicatie heeft de volgende interfaces:
 - met de verkeers(management)centrale via de IVERA APP interface, waarmee de verkeerskundige aansturing van de VRI vanuit het verkeersnetwerk kan plaatsvinden;
 - met de RIS-faciliteit via de RIS FI, voor het doorgeven van informatie over tijd tot groen, tijd tot rood en prioriteitsvoorzieningen;
 - met 'een ontvanger' van iVRI data via het VLOG 3.0 protocol voor het real time doorgeven van onder andere ruwe data over de actuele stand van het verkeerslicht. In het ontwerp van de iVRI architectuur is opgenomen dat het versturen van VLOG 3.0 kan plaatsvinden vanuit de ITS-applicatie en TLC-faciliteit omdat dit aansluit bij de huidige situatie. Het is wél de bedoeling dat ontsluiting van VLOG op termijn plaatsvindt vanuit de TLC-faciliteit;
 - met de RIS-faciliteit om de verwerkte informatie uit de RIS via de RIS FI te ontvangen die gebruikt kan worden door de verkeersregeling, zoals wachtrijen, aankomstpatronen en dichtheid rondom het kruispunt en om vanuit de ITS-applicatie stuurinformatie te sturen naar de RIS-faciliteit.
 - **De RIS-faciliteit** (Roadside ITS Station), die zowel in de VRI als 'in de cloud' aanwezig kan zijn, verzorgt de communicatie en verwerking van coöperatieve data tussen voertuigen van en naar de VRI. De RIS faciliteit stuurt de verwerkte informatie uit de RIS via de RIS FI naar de ITS-applicatie die gebruikt kunnen worden door de verkeersregeling.



Figuur 3: Schematische weergave iVRI architectuur met gestandaardiseerde koppelvlakken en Overnamepunt iVRI data

Toelichting op Overnamepunt iVRI data voor real time VRI data van / naar Clusters 1 en 2

Om de uitwisseling van real time data van en naar de RIS tussen Cluster 1 en Cluster 2 goed te laten functioneren is het nodig om deze data 'op te vangen' tussen beide Clusters. Van Cluster 1 naar Cluster 2 om de afzonderlijke data over de actuele regelingen (inclusief tijd tot groen en tijd tot rood) te bundelen en de kwaliteit te bewaken. Van Cluster 2 naar Cluster 1 om de data over prioriteitsaanvragen en herkomst/bestemmingsdata, snelheidsinformatie op wegvakniveau, routing van weggebruikers op het kruispunt te kunnen geleiden naar de juiste VRI en ITS-applicatie. Binnen BB is gekozen om dit 'Overnamepunt iVRI data' van de data van en naar de afzonderlijke iVRI's te laten uitvoeren in Cluster 1. Van alle Cluster 1 Dienstverleners wordt verwacht dat zij zorgen voor een heldere, eenduidige afspraken set voor deze 'data opvang' op een wijze waarmee wordt voldaan aan de eisen van Cluster 2 en voor een aanbieding waarmee deze afspraken set wordt ingevuld en gerealiseerd.

Op termijn kan het gewenst zijn om ook de VLOG-data te ontsluiten via het Overnamepunt iVRI data. Dit loopt dan niet via de RIS, maar via de TLC of via de ITS-applicatie.

Toelichting op leveringscondities

Het verschil tussen de huidige kenmerken van de VRI's (de *installed base*, beschreven in de Landelijke VRI Tabel en de benodigde kenmerken om de Use Cases uit de regionale implementatieplannen te realiseren (per VRI is/zijn de gewenste Use Case(s) opgenomen in de Landelijke VRI Tabel) noemen we de '*delta techniek en functionaliteit*'. Voor het realiseren van de '*delta techniek en functionaliteit*' zijn er per VRI meerdere opties. Voor VRI's waarvoor alleen connected data ontsluiting nodig is, kan alleen een software oplossing voldoende zijn. Voor VRI's waar prioritering van doelgroepen nodig is, is het aannemelijk dat de iVRI architectuur en een prioriteitsregeling worden gerealiseerd. Sommige Deelnemers geven aan dat zij ook prioriterende Use Cases kunnen realiseren zonder dat (grote) hardware aanpassingen nodig zijn: mits dit voldoet aan de gestelde eisen worden vanzelfsprekend ook deze mogelijkheden toegestaan.

Het doel van de leveringscondities is per VRI een overzicht krijgen welke opties er zijn om de '*delta techniek en functionaliteit*' te realiseren. Elke Cluster 1 partij dient hiertoe per individuele VRI een aanbieding te doen voor het realiseren van de '*delta techniek en functionaliteit*', met daarbij heldere afspraken over verantwoordelijkheden, omgaan met risico's, beheer en onderhoud, kosten. De aanbiedingen van de Cluster 1 Deelnemers per VRI zullen worden gecombineerd in een zogenoemde 'menukaart'. In Bijlage 8 van RFP 1.1 is de menukaart opgenomen. Op hoofdlijnen is de inhoud van de menukaart daarmee: voor elk van de ca. 1.268 Talking Traffic VRI's zijn er 11 aanbiedingen voor aanpassingen in de betreffende VRI om de daar gevraagde Use Case te realiseren. Het is aannemelijk dat Deelnemers in Cluster 1 zelf een beperkt aantal basisaanbiedingen zullen hanteren voor bijvoorbeeld een combinatie van Use Case en een bepaald VRI type, maar omdat er binnen VRI typen verschillen kunnen zijn in performance (software, hardware, verbinding) wordt per VRI een specifieke aanbieding gevraagd.

Wegbeheerders gebruiken de menukaart met meerdere aanpassingsopties per VRI om zelf, buiten de Call maar onder landelijke regie, bestellingen te doen voor aanpassingen van hun eigen VRI's. Voor de Dienstverleners in Cluster 1 geldt de verplichting om de aanpassingen te leveren conform de in de menukaart aangeboden condities. Voor wegbeheerders geldt een afname intentie voor alle BB

VRI's in de Landelijke VRI Tabel maar geen afnameverplichting. Opstellen van de leveringscondities (d.w.z. de aanbiedingen door de Deelnemers in Cluster 1) vindt plaats in werkpakket 4.

7.3.4 OPGAVE

Vanuit de ambitie wordt van de Cluster 1 Deelnemers een aanbieding verwacht voor een of meerdere van de volgende vier werkpakketten en in ieder geval van alle Cluster 1 Deelnemers voor werkpakket 4. In de EMVI-criteria staat het maximaal aantal winnaars per werkpakket.

1. *Werkpakket 1: Bouwen en testen RIS FI koppelvlak:*

- a. Cluster 1 bouwt en test in de praktijk de 4G/LTE variant van het RIS FI koppelvlak op basis van het beschikbare IDD (Interface Design Description), binnen het internationale ETSI-afsprakenkader.

2. *Werkpakket 2: Ontsluiten real time data uit iVRI's via Overnamepunt iVRI data*

- a. Cluster 1 verzorgt een heldere, open en gestandaardiseerde afspraken set voor de 'opvang' van real time iVRI data tussen de Clusters 1 en 2, in nauwe samenwerking met Cluster 2;
- b. Cluster 1 verzorgt het ontwerp, de bouw en het testen van een open gestandaardiseerd koppelvlak tussen de het Overnamepunt iVRI data en Cluster 2, conform de internationale SPaT standaarden maar dan voor 4G/LTE.

Cluster 1 realiseert de afspraken set in de vorm van een 'Overnamepunt iVRI data' voor real time iVRI data van en naar de Clusters 1 en 2, alsmede de uitwisseling van de betreffende data tussen het opvangpunt iVRI data en Cluster 2 conform het open gestandaardiseerde koppelvlak.

3. *Werkpakket 3: Ontwikkelen generieke verkeersregeltechnische toepassingen:*

Dit werkpakket omvat beide generieke verkeersregeltechnische toepassingen die tezamen aangeboden moeten worden .

3.1 *Ontwikkelen prioriteitsregelingen voor doelgroepen in iVRI's:*

- a. Cluster 1 ontwikkelt prioriteitsregelingen voor de doelgroepen vrachtverkeer, openbaar vervoer, nood- en hulpdiensten;
- b. Cluster 1 verzorgt dat prioriteitsaanvragen van Cluster 2 ontvangen en verwerkt kunnen worden en dat meldingen over de realisatie van de prioritering van de doelgroep kunnen worden teruggezonden aan Cluster 2;

3.2 *Ontwikkelen optimalisatieregelingen in VRI':*

- a. Cluster 1 ontwikkelt optimalisatieregelingen op kruispunt- of trajectniveau;
- b. Cluster 1 verzorgt dat voor de optimalisatie terug geleverde data van Cluster 2 kan worden gebruikt die weggebruikers in Cluster 3 genereren.

4. *Werkpakket 4: Opstellen leveringscondities (menukaart)*

Cluster 1 stelt voor alle Talking Traffic VRI's leveringscondities op, met daarin per VRI de verschillende mogelijkheden voor aanpassingen (hardware, software/regelingen) om met de VRI de door de wegbeheerder gevraagde diensten (Use Case) te realiseren, inclusief standaarden, verantwoordelijkheden, afspraken over het (integrale) beheer en onderhoud, risico's, planning, kosten en overige voorwaarden.

7.3.5 UITGANGSPUNTEN

UITGANGSPUNT 1: iVRI ARCHITECTUUR

De goede functionele en technische werking alsmede de interoperabiliteit van de iVRI architectuur is aangetoond in de praktijk. Dit wordt aangetoond in de O&O iVRI opdracht en is afgerond eind oktober 2016.

Dit houdt in:

- de iVRI architectuur functioneert functioneel en technisch zoals beschreven in de openbare Deliverable F: iTLC Architecture (januari 2016) <https://www.ivera.nl/wp-content/uploads/2016/01/Deliverable-F-iTLC-Architecture-v1.2.pdf>;
- mits gebaseerd op het ontwerp in deliverable a t/m f fase 2 (juni 2016) en gecertificeerd kan de iVRI architectuur worden gebouwd door alle Dienstverleners;
- de iVRI architectuur is interoperabel en onderdelen kunnen worden gebouwd door meerdere Dienstverleners en functioneren als één geheel.

UITGANGSPUNT 2: iVRI KOPPELVLAKKEN

De koppelvlakken van en naar de iVRI architectuur zijn open en de goede functionele en technische werking ervan is aangetoond in de praktijk. Dit wordt aangetoond in de O&O iVRI opdracht en is afgerond eind oktober 2016.

Dit houdt in:

- de koppelvlakken IVERA TLC, TLC FI, VLOG 3.0 en IVERA APP functioneren functioneel en technisch zoals beschreven in de openbare deliverables G1-G4: Interface Requirements Specification (IRS jan 2016) (<https://www.ivera.nl/wp-content/uploads/2016/01/Deliverable-G1-IRS-RIS-FI-v1.2.pdf>; <https://www.ivera.nl/wp-content/uploads/2016/01/Deliverable-G2-IRS-TLC-FI-v1.2.pdf>; <https://www.ivera.nl/wp-content/uploads/2016/01/Deliverable-G3-IRSIDD-iTLC-Ivera4.00-v1.2.pdf>; <https://www.ivera.nl/wp-content/uploads/2016/01/Deliverable-G4-IRSIDD-VLOG31.pdf>). Dit zijn de definitieve concepten die nog worden aangevuld met mitigerende maatregelen t.a.v. safety en security.
- mits gebaseerd op de specificatie in deliverable [G1, G2, G3 en G4] en gecertificeerd kunnen de koppelvlakken worden gebouwd door alle Dienstverleners;
- ITS-applicaties kunnen zonder tussenkomst van de TLC-leverancier worden geleverd, toegevoegd, gewijzigd of vervangen door derden;
- de RIS kan zonder tussenkomst van de TLC-leverancier worden gewijzigd;
- de iVRI architectuur kan berichten afhandelen via zowel 4G/LTE als Wifi-p, als beide in combinatie (hybride). Binnen de Call is de communicatiedrager 4G/LTE binnen de RIS, waarbij het toevoegen van WiFi-p niet geblokkeerd mag worden (hybride);
- de RIS is gebaseerd op de ETSI faciliteitenlagen, zoals gedefinieerd binnen ETSI TS 102 894-1;
- VLOG 3.0 wordt zowel direct uit de TLC-facility ontsloten als via de ITS-applicatie naar verkeerscentrale;
- de controle op de uitgestuurde parameters in VLOG vindt plaats in de TLC-facility.

UITGANGSPUNT 3: UITZONDERINGEN OP DE GESTANDAARDISEERDE KOPPELVLAKKEN.

Voor een beperkt en limitatief aantal VRI's die minder geschikt zijn om het koppelvlak TLC FI te ondersteunen kan een propriëtair koppelvlak met convertor worden geïmplementeerd, waarbij dezelfde data (format en inhoud) beschikbaar komt voor de ITS-applicatie als in het gestandaardiseerde koppelvlak.

UITGANGSPUNT 4: CENTRAAL BESCHIKBAAR MAKEN VAN CONNECTED VRI DATA

Buiten de Call wordt gezorgd dat connected streaming VRI-data (VLOG) van daartoe door de BB-regio's aangewezen VRI's (via een of meerdere platforms) in Cluster 2 beschikbaar komt voor gebruik door derden binnen de Call.

UITGANGSPUNT 5: STANDAARD KRUISPUNTTOPOLOGIE

Buiten de Call wordt verzorgd dat een gestandaardiseerde kruispunttopologie (t.b.v. VLOG en in de vorm van MAP) van alle door de regio's aangewezen VRI's beschikbaar komt voor gebruik door allen binnen de Call.

UITGANGSPUNT 6: OPEN DATA

Alle data uit de VRI's is publieke data en daarmee vallend binnen de definitie van Open Data. Dit houdt in dat ruwe VRI-data voor iedereen en altijd open, vrij en zonder kosten beschikbaar is. Evenwel met de aangeleverde inhoud en kwaliteit. Marktpartijen kunnen deze data verrijken (toevoegen inhoud, verbeteren kwaliteit, garanderen SLA's) en aan deze verrijkte data mogen kosten worden verbonden.

7.3.6 EISEN AAN DE DIENSTVERLENING IN CLUSTER 1

Alle Dienstverleners in Cluster 1 dienen te voldoen aan de navolgende eisen:

Nr.	Onderwerp	Eis
Standaarden		
C1.1	Aanpassingen	Alle structurele aanpassingen in en aan de bestaande VRI's vinden plaats volgens en passen binnen de iVRI architectuur. Aanpassingen aan VRI's binnen Talking Traffic die vooruitlopen op realisatie van een iVRI architectuur (software aanpassingen en beperkte hardware aanpassingen) zijn hiermee zoveel mogelijk in lijn.
C1.2	Koppelvlakken	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 VLOG 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-

Nr.	Onderwerp	Eis
		<p>facility en/of ITS-applicatie;</p> <p>d. het koppelvlak IVERA APP wordt gebruikt voor de communicatie tussen ITS-applicatie en de verkeerscentrale systemen;</p> <p>e. het koppelvlak RIS FI moet worden gebruikt voor de communicatie tussen ITS-applicatie en de RIS-facility.</p>
C1.3	RSI FI Koppelvlak	Op basis van een open beschikbaar uitgewerkt IDD en passend binnen het ETSI-afsprakenkader, wordt in Cluster 1 het RIS FI koppelvlak gebouwd en in de praktijk beproefd en wordt de goede functionele en technisch werking aangetoond.
Behoud veiligheid en basisfunctionaliteit		
C1.4	Borging	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. De leveranciers van hardware en software (zowel regeling als conflictbewaking) maken hierover tijdig gezamenlijk adequate afspraken.
C1.5	Behoud van verkeersveiligheid	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. De leveranciers van hardware en software (zowel regeling als conflictbewaking) maken hierover tijdig gezamenlijk adequate afspraken.
C1.6	Nieuwe functionaliteit	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. De leveranciers van hardware en software (zowel regeling als conflictbewaking) maken hierover tijdig gezamenlijk adequate afspraken.
C1.7	Alleen beter nooit slechter	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. De leveranciers van hardware en software (zowel regeling als conflictbewaking) maken hierover tijdig gezamenlijk adequate afspraken.
Safety en security		
C1.8	Toekomstige eisen	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		
C1.9	Afstemming vooraf	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

Nr.	Onderwerp	Eis
		<p>hanteren kader af:</p> <p>(beleids)doelen (als veiligheid, leefbaarheid, doorstroming);</p> <p>a. (beleids)keuzen (als prioritering doelgroepen), en;</p> <p>b. (uitvoerings)keuzen (als maximale wachttijden en –rijen, bijv. in VRI nota's);</p> <p>c. overige randvoorwaarden (wegbeheerderseisen).</p>
C1.10	Tijdige informatie verstrekking	<p>De wegbeheerder levert hiervoor alle bij de wegbeheerder beschikbare informatie tijdig aan, zoveel mogelijk in een landelijk format en werkt waar nodig mee aan het expliciteren hiervan door de leverancier in een openbaar document. Nieuwe manieren van regelen kunnen ook nieuwe inzichten opleveren in de eisen en randvoorwaarden. Wegbeheerderskaders kunnen daardoor - in samenspraak met leveranciers, bijvoorbeeld n.a.v. innovaties – door wegbeheerders worden bijgesteld om meer richting te geven of ruimte te bieden aan nieuwe manieren van regelen.</p>
C1.11	Afgestemde kaders	<p>De werking van de regelautomaten en de regelingen past aantoonbaar binnen de afgestemde kaders van de betreffende wegbeheerder, tenzij hierover voorafgaand aan in gebruik name op straat expliciet afwijkende afspraken worden gemaakt met de betreffende wegbeheerder.</p>
Verantwoordelijkheid		
C1.12	Verantwoordelijkheid	<p>Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid voor veiligheid op kruispunten blijft –net als momenteel- bij individuele bestuurders (rijgedrag) en wegbeheerders, tenzij contractueel anders wordt overeengekomen tussen individuele wegbeheerders en Dienstverleners in die gevallen dat er doorstroming als een dienst is overeengekomen.</p>
Doorlevering data		
C1.13	Streaming VLOG-data	<p>De streaming VLOG-data van de regelautomaat wordt door geleverd aan Cluster 2, passend binnen de functionele en technische mogelijkheden van de betreffende VRI's.</p>
C1.14	Coöperatieve data	<p>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</p>
Leveringscondities		
C1.15	Menukaart	<p>Alle Dienstverleners in Cluster 1 komen tijdig tot gezamenlijke en voor alle betreffende Dienstverleners en alle aan het programma Beter Benutten deelnemende wegbeheerders uniforme leveringscondities over inhoud, uitvoering, planning, condities en kosten van deze aanpassingen.</p>

Nr.	Onderwerp	Eis
C1.16	Garantie menukaart	<p>Betreffende Dienstverleners leggen zich vast op het zonder uitzonderingen en afwijkingen uitvoeren van de werkzaamheden onder EIS C1.15 conform deze leveringscondities, voor werkzaamheden die betrekking hebben op de in het programma Beter Benutten deelnemende wegbeheerders gedurende minimaal de looptijd van de overeenkomsten in het Innovatiepartnership Talking Traffic. Dit is gericht op, maar niet beperkt tot, de nu aangegeven regelautomaten. Daadwerkelijk opdrachtverlening voor de aanpassingen conform de leveringscondities vindt plaats door de betreffende wegbeheerders en buiten de Call Talking Traffic.</p>
C1.17	Regelingen	<p>Dienstverleners in Cluster 1 die regelingen (als dienst) leveren i.r.t. de regelautomaten komen tijdig tot gezamenlijke en voor alle betreffende Dienstverleners en alle wegbeheerders uniforme leveringscondities over inhoud, uitvoering, planning, condities en kosten van deze regelingen. Dit is gericht op:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. de regelingen voor de toepassingen ‘Prioriteren’ en ‘Optimaliseren’, met desgewenst nadere specificering voor: <ol style="list-style-type: none"> 1. doelgroepen: openbaar vervoer, vrachtverkeer en fiets en combinaties daarvan (multimodaal); 2. absolute en geconditioneerde prioriteit; b. ontwerpen, aanpassen, inregelen en kalibreren van deze regelingen op specifieke situaties, condities en wegbeheerderskaders op de door de regio’s in hun regionale implementatieplannen aangewezen locaties, op verzoek van de betreffende wegbeheerder voorafgegaan door een simulatie en altijd gevolgd door een afnametoets.
C1.18	Garantieregelingen	<p>Betreffende Dienstverleners leggen zich vast op het zonder uitzonderingen en afwijkingen uitvoeren van de werkzaamheden onder EIS C1.17 conform deze leveringscondities, voor werkzaamheden die betrekking hebben op de in het programma Beter Benutten vervolg deelnemende wegbeheerders gedurende de looptijd van de overeenkomsten in het Innovatiepartnership Talking Traffic. Dit is gericht op, maar niet beperkt tot, de thans in de regionale implementatieplannen aangegeven regelingen i.r.t. regelautomaten. Afname van deze diensten inclusief aanpassen, inregelen en kalibreren van deze regelingen vindt conform de leveringscondities plaats door de betreffende wegbeheerders. In het geval de aanbiedingen van de Dienstverleners geen gewenste invulling geven aan de behoeften van een betreffende wegbeheerder, kan een wegbeheerder ervoor kiezen om zelf (ook) onderdelen te realiseren dan wel aan te leveren, bijvoorbeeld een eigen verkeersregeling / ITS-applicatie.</p>

Nr.	Onderwerp	Eis
Regelingen		
C1.19	Borging	De regeling wordt opgenomen in de ITS-applicatie van de iVRI architectuur. Dit hoeft niet in de regelautomaat te zijn maar kan ook op het Overnamepunt in Cluster1.
C1.20	Prioriteren	<p>De ITS-applicatie is in staat om verschillende niveaus van prioriteit te hanteren:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. absolute prioriteit; b. conditionele prioriteit; <ol style="list-style-type: none"> 1. met condities bijvoorbeeld: <ol style="list-style-type: none"> 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: <ol style="list-style-type: none"> 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.
C1.21	Optimaliseren	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:

Nr.	Onderwerp	Eis
		<ul style="list-style-type: none"> a. op kruispunt niveau bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> 1. wachtrijlengte per rijstrook en richting; 2. wachttijd per doelgroep, per richting; 3. aantal stops per doelgroep; 4. etc.; b. op traject niveau bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> 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		
C1.22	Externe databronnen	<p>De ITS-applicatie is in staat gebruik te maken van externe databronnen als:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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 (uit Cluster 2)
Onbeschikbaarheid externe data		
C1.23	Uitval externe bronnen	<p>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</p>

Nr.	Onderwerp	Eis
		verwezen naar EISEN C1.4 - C1.7, die dan van kracht blijven.
Overnamepunt iVRI data		
C1.24	Eisen Overnamepunt iVRI data	<p>Het Overnamepunt iVRI data moet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.
		<ul style="list-style-type: none"> f. Voldoen aan een aantal specifieke eisen die ook voor cluster 2 gelden, te weten: C2.1, C2.4, C2.5, C2.7, C2.8 t/m C2.13, C2.15 t/m C.19, C2.21, C2.22, C2.25, C2.27 en C2.32 t/m C2.34. <p>Hierbij geldt dat de inhoud van de eisen C2.1, C2.4, C2.7, C2.8, C2.18, C2.25 en C2.27 zodanig dient te worden gelezen dat de inhoud ervan -specifieke invulling wordt gegeven voor het Overnamepunt iVRI data.</p>
Test		
C1.25	Verificatie	<p>De Clustertest van Cluster 1 moet ten minste de werking, conform specificaties en eisen, aan tonen van (zie ook figuur 3 Schematische weergave iVRI architectuur):</p> <ul style="list-style-type: none"> a. dataontsluiting via VLog 3.0; b. interface functionaliteit ITS-application en TLC-facilities (TLC-FI); c. interface functionaliteit ITS-application en RIS-facilities en (RIS-FI); d. interface functionaliteit ITS-application en Traffic Management System (IVERA-APP); e. interface functionaliteit TLC-facilities en Traffic Management System (IVERA-TLC).
C1.26	Verificatie	<p>Voor de Clustertest van Cluster 1 moet door Dienstverlener een testprotocol zijn opgesteld in overleg met I&M/BB. De exacte inhoud van dit testprotocol, zal na aanvang van de start van het Innovatiepartnership Talking Traffic, gezamenlijk (I&M/BB en Dienstverlener) worden bepaald. Hierbij kan worden gedacht aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. porting van een ITS-applicatie op verschillende operating systemen; ITS-applicaties moeten zonder tussenkomst van de TLC-leverancier kunnen worden

Nr.	Onderwerp	Eis
		<p>toegevoegd, gewijzigd of vervangen door derden;</p> <p>b. communicatie tussen ITS-applicatie en RIS facilities en TLC facilities;</p> <p>c. een RIS-facility moet zonder tussenkomst van de TLC-leverancier gewijzigd/vervangen kunnen worden;</p> <p>d. het ontvangen, verwerken, opslaan en doorgeven van probe vehicle data;</p> <p>e. de werking en optimalisatie van de (netwerk) regelingen in de iVRI-architectuur;</p> <p>f. de correcte werking van reeds bestaande functionaliteiten;</p> <p>g. privacy, beveiliging, performance en stabiliteitstesten.</p>
C1.27	KPI's	<p>In de rapportages als bedoeld in eisen G20 dient eveneens inzage te worden gegeven in de navolgende indicatoren:</p> <p>Werkpakket 1: geen</p> <p>Werkpakket 2:</p> <p>a. <i>aantal aangesloten VRI's</i> onderverdeeld naar connected en coöperatieve functionaliteit ervan, per etmaal;</p> <p>b. <i>aantal prioriteitsaanvragen</i> aantal aan de aangesloten VRI's doorgezonden prioriteitsaanvragen, per etmaal per VRI;</p> <p>c. <i>onderbrekingen van de verbinding met VRI's</i> het aantal onderbrekingen van de verbinding met de aangesloten VRI's en de totale tijdsduur van de onderbreking, per etmaal per VRI;</p> <p>d. <i>onderbrekingen van de verbinding met afnemers</i> het aantal onderbrekingen van de verbinding met elk van de afnemers van data in Cluster 2 en de totale tijdsduur van de onderbreking, per etmaal per afnemer;</p> <p>e. <i>volume van de geleverde data</i> het volume van de geleverde data aan elk van de partijen in Cluster 2, per etmaal per afnemer;</p> <p>f. <i>volume van de geleverde data aan overige SP's</i> het volume van de geleverde data aan overige service providers ten behoeve van Nederlandse verkeersdeelnemers, per etmaal per afnemer. (Noemen van de namen van desbetreffende service providers is niet nodig; unieke aanduiding middels bijv. "SP 1", "SP 2", "SP 3", etc. volstaat);</p>

Nr.	Onderwerp	Eis
		<p>g. <i>het volume van de geleverde data aan OEM's</i> het volume van de geleverde data aan OEM's ten behoeve van Nederlandse verkeersdeelnemers, per etmaal per afnemer. (Noemen van de namen van desbetreffende service providers is niet nodig; unieke aanduiding middels bijv. "OEM 1", "OEM 2", "OEM 3", etc. volstaat);</p> <p>h. <i>geleverde data Nederlandse aan overheden</i> het volume van de geleverde data Nederlandse overheden, per etmaal per afnemer;</p> <p>Werkpakket 3: Maandelijks rapportage van de planning voor uitvoering van optimalisaties van netwerkgeregelingen gedurende de komende maand en de uitgevoerde optimalisaties van netwerkgeregelingen gedurende de afgelopen maand, zodat zicht kan worden verkregen op de mate waarin gesignaleerde verkeersknelpunten verbetering te zien kunnen geven en de mate waarin relevante kennis en ervaring wordt opgebouwd.</p> <p>Werkpakket 4: Maandelijks rapportage van de planning voor implementaties gedurende de komende maand en de implementaties die zijn gerealiseerd gedurende de afgelopen week, zodat zicht kan worden gehouden op de voortgang van de implementatie van upgrades van VRI's in de verschillende gemeenten in de Beter Benutten regio's.</p>

7.4. EISEN AAN DE DIENSTVERLENING IN CLUSTER 2

AMBITIE

Door de Dienstverleners in Cluster 2 moet vanuit diverse databronnen data worden verzameld en binnen de maximale Latency waarden op een zo hoog mogelijk kwaliteitsniveau worden gebracht ten behoeve van realisatie van de verschillende Use Cases binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic.

De Dienstverlening door Cluster 2 Dienstverleners hoeft niet beperkt te blijven tot gebruik van louter publieke databronnen: omwille van kwaliteitsverbetering is gebruik van private databronnen in aanvulling op de publiek beschikbare data sterk wenselijk.

Onderdeel van de Dienstverlening door Cluster 2 Dienstverleners is het verrijken van data met een aanduiding van de locatie waar de op deze data gebaseerde informatie van betekenis is, het geocoderen van de data. Daardoor wordt het mogelijk voor de Dienstverleners in Cluster 3 om iedere Gebruiker niet alleen informatie van hoge kwaliteit te bieden, maar eveneens iedereen alleen maar die informatie te bieden die relevant is op het actuele tijdstip, gegeven de actuele rijrichting, route, snelheid en het vervoermiddel dat gebruikt wordt.

Daarnaast kan een Cluster 2 partij een belangrijke rol spelen bij de prioriteitsaanvragen vanuit specifieke groepen Gebruikers, door voorafgaand aan het doorspelen van een ontvangen prioriteitsverzoek naar het Overnamepunt in Cluster 1, te beoordelen of de prioriteitsaanvraag wel gerechtvaardigd is (uiteraard wordt de uiteindelijke aanvraag altijd door desbetreffende VRI in Cluster 1 beoordeeld).

Gezien de afhankelijkheid van de Dienstverleners in Clusters 1 en 3, zijn betrouwbaarheid en continuïteit van de Dienstverlening door Cluster 2 Dienstverleners van groot belang. Daarnaast heeft een Cluster 2 Dienstverlener een grote en expliciete verantwoordelijkheid als het gaat om bescherming van de privacy van Gebruikers en het nemen van een afdoende set maatregelen om de data-security te kunnen borgen.

Beschreven set van taken en verantwoordelijkheden vertaalt zich in navolgende set eisen.

EISEN AAN DIENSTVERLENING

Nr.	Onderwerp	Eis
Dienstverlening		
C2.1	Inhoud Dienstverlening	Dienstverlener moet met inzet van onder andere de daartoe noodzakelijke: a. hardware; b. software; c. datacommunicatievoorzieningen; d. maatregelen ter bescherming van privacy; e. en maatregelen ter beveiliging van data;

Nr.	Onderwerp	Eis
		<p>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 C2.2, ontvangen en verwerken, deze ter optimalisering van de kwaliteit ervan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. verifiëren; 2. valideren; 3. waar zinvol samenvoegen met data uit andere; 4. waar zinvol aggregeren; 5. geo-coderen als bedoeld in EIS C2.3; 6. waar zinvol converteren; 7. opslaan; <p>en de data vervolgens binnen de in EIS C2.4 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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. verkeers-, reisinformatie- en rijtaakondersteunende diensten in voertuigen of op mobiele apparaten; 2. en aan afnemers in Cluster 1 verzenden ten behoeve van locatiespecifiek gebruik in verkeersregelininstallaties en andere wegkant-infrastructuur. <p>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.</p>
C2.2	Databronnen	<p>Dienstverlener moet binnen uiterlijk de in Bijlage 9 vermelde Latency waarden kunnen beschikken over de voor uitvoering van de Dienstverlening relevante verkrijgbare data uit tenminste navolgende bronnen:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. NDW (Nationale Databank Wegverkeer); b. VCNL (Verkeerscentrale Nederland); c. NWB (Nationaal Wegenbestand); d. RDW (Rijksdienst Wegverkeer); e. KNMI (Koninklijk Meteorologisch Instituut); f. RWS / CIV (Rijkswaterstaat / Centrale Informatievoorziening); g. Monotch (marktplaats mobiliteitsdata); h. Verkeerscentrale Noordwest Nederland, Velsen (regio Noordwest-Nederland); i. Verkeerscentrale Zuidwest Nederland, Rhoon (regio Zuidwest-Nederland); j. Verkeerscentrale Midden Nederland, Utrecht (regio Midden-Nederland; provincie Utrecht en gemeente Utrecht);

Nr.	Onderwerp	Eis
		<ul style="list-style-type: none"> k. Verkeerscentrale Noordoost Nederland, Wolfheze (regio Noordoost-Nederland); l. Verkeerscentrale Zuidoost Nederland, Helmond (regio Zuidoost-Nederland); m. Individuele verkeersregelininstallaties die zijn uitgerust met voorzieningen ten behoeve van coöperatieve functionaliteit; n. het vanuit Werkpakket 2 binnen Cluster 1 te creëren “Overnamepunt iVRI data”; 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; p. Een locatie waar de topologische data beschikbaar wordt gesteld die in opdracht van pBB en de BB regio’s is geproduceerd voor alle VRI’s die op connected of coöperatieve wijze data moeten gaan communiceren (mogelijk NDW of het vanuit Werkpakket 2 binnen Cluster 1 te creëren “Overnamepunt iVRI data”).
C2.3	Metadata	<p>Dienstverlener moet voor alle gebruikstoepassingen als beschreven in Bijlage 2, met inachtneming van de in EIS C2.4 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.</p>
C2.4	Latency	<p>De tijdsduur die verstrijkt vanaf het moment dat de ruwe data wordt verzonden vanuit een bron, waaronder die als vermeld in EIS C2.2, 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 9 van dit RFP 1.1 document.</p>
C2.5	Volumes	<p>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 C2.4.</p>
C2.6	Privacy	<p>Naast dat Dienstverlener ten aanzien van de Dienstverlening:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 van data bij voorkeur in Nederland, maar in ieder geval binnen de EU moet plaatsvinden; d. alle data moet laten verwerken door (een) rechtsperso(n)en die niet onder US jurisdictie valt/vallen; <p>moet de Dienstverlener actief maatregelen nemen tegen de mogelijkheid van het ontstaan van een data-lek en alle Dienstverleners binnen het Partnership Talking Traffic binnen één (1) uur na signalering ervan informeren indien desondanks een data-lek is opgetreden.</p>

Nr.	Onderwerp	Eis
C2.7	Beveiliging	Dienstverlener moet 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 beveiligingsystemen wordt opgemerkt en de effecten ervan binnen één (1) etmaal hersteld kunnen zijn. Registratie van dergelijke incidenten dient binnen één (1) uur te worden gemeld aan alle Dienstverleners binnen het Partnership Talking Traffic.
C2.8	Betrouwbaarheid data	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 Partnership Talking Traffic.
Beschikbaarheid van de Dienstverlening		
C2.9	Beschikbaarheid	De Dienstverlening moet een beschikbaarheid hebben van minimaal 99,5%. Dit is inclusief gepland onderhoud.
C2.10	Onbeschikbaarheid	Een aangesloten periode van Onbeschikbaarheid van de Dienstverlening, mag nimmer groter dan 120 minuten zijn.
C2.11	Openvolgende onbeschikbaarheden	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 de 2 opeenvolgende perioden van Onbeschikbaarheid.
C2.12	Frequentie	De situatie dat er sprake is van opeenvolgende perioden van Onbeschikbaarheid van de Dienstverlening mag nimmer frequenter dan tweemaal per kalendermaand voorkomen.
C2.13	Korting	Indien in een aaneengesloten periode van 12 maanden het minimaal vereiste niveau van beschikbaarheid van de Dienstverlening, als aangeduid in de EISEN C2.9 tot en met C2.12, niet door de Dienstverlener wordt gerealiseerd, zal deze accepteren dat door IenM met terugwerkende kracht een korting ter grootte van 10% op de maandelijkse Cofinanciering voor de Dienstverlening over desbetreffende periode van 12 maanden zal worden toegepast.
C2.14	Fall back optie	Dienstverlener moet, bijvoorbeeld ter beperking van de kans op in EIS C2.13 bedoelde korting, de mogelijkheid overwegen om met andere Dienstverleners in Cluster 2 een overeenkomst te sluiten, waarin is bepaald dat in geval van Onbeschikbaarheid van de eigen Dienstverlening een beroep kan worden gedaan op de systemen en Dienstverlening van de andere Dienstverlener(s), op zodanige wijze dat de impact van de opgetreden Onbeschikbaarheid voor de afnemers van de Dienstverlening kan worden geminimaliseerd.
Onderhoud		

Nr.	Onderwerp	Eis
C2.15	Onderhoudsplan	Dienstverlener moet jaarlijks per uiterlijk 20 december een onderhoudsplan aan IPS TT ter hand te stellen, waarin het voor de continuïteit van de Dienstverlening noodzakelijke, geplande onderhoud voor het nieuwe kalenderjaar staat beschreven en toegelicht.
C2.16	Onderhoudstijden	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: <ul style="list-style-type: none"> 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.
C2.17	Verlies van data	Onderhoud en reparatie van systemen ten behoeve van de Dienstverlening mogen nimmer leiden tot het verloren gaan van aanvankelijk beschikbare data.
C2.18	Ondersteuning	Dienstverlener moet op verzoek en tegen een vooraf vastgesteld tarief technische ondersteuning bieden aan diens contractuele partners in Cluster 1 en Cluster 3, tenminste bij hun uitvoering van onderhoud en reparaties aan hun systemen die ten behoeve van de Dienstverlening koppelvlakken kennen met de systemen van de Dienstverlener.
Storingen		
C2.19	Storing melden	Ten aanzien van storingen in relatie tot de Dienstverlening, moet de Dienstverlener aan navolgende eisen voldoen: <ul style="list-style-type: none"> a. storingen moeten binnen vijftien (15) minuten na het ontstaan ervan per e-mail door of namens de Dienstverlener worden gemeld aan de daartoe aangestelde vertegenwoordiging van I&M/BBV en de IPS TT; b. storingen die langer duren dan vijftien (15) minuten moeten per telefoon én e-mail door of namens de Dienstverlener worden gemeld aan de daartoe aangestelde vertegenwoordiging van I&M/BBV en IPS TT; c. gedurende storingen moeten daartoe aangestelde technici van de Dienstverlener voor IPS TT te allen tijde bereikbaar zijn op minimaal twee, altijd dezelfde, telefoonnummers; d. indien het oplossen van een storing niet mogelijk is op afstand, moeten daartoe aangestelde technici van de Dienstverlener direct op de locatie van de storing, ongeacht het tijdstip van de dag, aanvangen met het oplossen van de storing; e. Dienstverlener zal het niet voldoen van de Dienstverlening aan de eisen in dit RFP beschouwen als een storing waarvan herstel urgent is.
Rapportages		
C2.20	datakwaliteit	De Dienstverlener moet op wekelijkse basis aan Communicy Talking Traffic 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.
C2.21	Rapportage van beschikbaarheid	De volgende eisen worden gesteld aan rapportages over beschikbaarheid van de Dienstverlening. Er zijn twee soorten rapportages, een maandelijkse en een jaarlijkse. <ul style="list-style-type: none"> a. De maandelijkse rapportage is gericht aan de IPS TT en beschrijft de exacte beschikbaarheid van de Dienstverlening over de afgelopen

Nr.	Onderwerp	Eis
		<p>maand, alle storingen (zoals uitval van systemen of databronnen), onderbrekingen, overige calamiteiten en het uitgevoerd onderhoud. Deze rapportage moet uiterlijk iedere tweede (2e) week na afloop van een maand per e-mail aan de IPS TT worden toegestuurd;</p> <p>b. De jaarlijkse rapportage is gericht aan de IPS TT en biedt een totaaloverzicht van de beschikbaarheid van de Dienstverlening conform de eisen in dit RFP over het afgelopen jaar. Deze rapportage moet uiterlijk twee (2) weken na aanvang van het nieuwe contractjaar per e-mail aan de IPS TT toegestuurd worden. Indien uit de jaarlijkse rapportage blijkt dat de beschikbaarheid van de Dienstverlening lager is geweest dan de gecontracteerde beschikbaarheid moet er tevens een creditfactuur worden toegestuurd met de korting op de Cofinanciering, conform hetgeen daarover is bepaald in eis 2.13 en eventueel in een hierop ziend artikel in de op te stellen overeenkomst tussen Dienstverlener en de IPS TT.</p>
Kwaliteitsmanagementplan		
C2.22	Kwaliteitsmanagementplan	<p>Dienstverlener moet voorafgaand aan de start van de Dienstverlening een kwaliteitsmanagementplan opstellen, en dit ter acceptatie aan IPS TT ter hand stellen. In dit kwaliteitsmanagementplan moet zijn vastgelegd op welke wijze Dienstverlener met betrekking tot de Dienstverlening borgt dat aan elk van de gestelde eisen invulling gegeven blijft worden, de daarbij gehanteerde verificatieprocedures en de wijze waarop en de frequentie waarmee alle onderdelen van het systeem door Dienstverlener gemonitord worden.</p>
Doorlevering van data		
C2.23	Doorlevering van data	<p>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 hier voor vastgestelde Latency waarde door te leveren aan de juiste partij binnen Cluster 1. Daarnaast garandeert Dienstverlener om alle data die is ontvangen van een Dienstverlener uit Cluster 1 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 hier voor vastgestelde Latency waarde(n) in Bijlage 9 door te leveren aan de juiste partij binnen Cluster 3.</p>
Normen en Standaarden		
C2.24	Normen en Standaarden 1	<p>Dienstverlener moet de Dienstverlening conform tenminste navolgende normen en standaarden (of waar beschikbaar, de opvolger(s) ervan) ontwikkelen, leveren, beheren, onderhouden en up-to-date te houden:</p> <ol style="list-style-type: none"> Datex-2; Json; OpenLR; VILD; WGS84; ETSI SPAT/MAP; ETSI CAM; ETSI DENM;

Nr.	Onderwerp	Eis
		i. ISO 8601; j. RDS/TMC; k. DAB/DAB+/TPEG; l. SPDP.
C2.25	Normen en Standaarden 2	Dienstverlener moet ten behoeve van de Dienstverlening tenminste bekend zijn met, en data kunnen ontvangen, verzamelen en verwerken die voldoet aan de normen en standaarden die worden gebruikt door de databronnen als opgesomd in EIS C2.2, waaronder: <ul style="list-style-type: none"> 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		
C2.26	Verwerking data	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 verkeersregelinstantaties, andere databronnen als vermeld in EIS C2.2 en van Dienstverleners in Cluster 1, 2 en 3).
C2.27	SLA's	Dienstverlener moet in SLA's alle relevante afspraken vastleggen met de in EIS C2.1 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 C2.2 bedoelde databronnen en partijen in Clusters 1, 2 en 3. .
Prioritering en "noodknop"		
C2.28	Veiligheid gerelateerde berichten	Dienstverlener moet ten aanzien van de Dienstverlening een nader daartoe aan te wijzen orgaan namens de IPS TT in staat stellen om (in gevallen zoals calamiteiten en grootschalige incidenten) de 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.
C2.29	prioriteitsberichten	Dienstverlener moet ten aanzien van de Dienstverlening een nader daartoe aan te wijzen orgaan namens Rijkswaterstaat en de regionale 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.
C2.30	Selectieve exclusie	Dienstverlener moet ten aanzien van de Dienstverlening een nader daartoe aan te wijzen orgaan namens Rijkswaterstaat en de regionale 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 markeren, waarbinnen ten aanzien van de Dienstverlening geen, of geen andere dan door bedoeld orgaan gewenste data en berichten worden verzonden naar specifieke (groepen)

Nr.	Onderwerp	Eis
		Gebruikers.
Opslag van data		
C2.31	Logging processen	Dienstverlener moet alle processen, handelingen, datastromen en bewerkingen met betrekking tot de Dienstverlening loggen en deze logbestanden gedurende één (1) kwartaal na aanmaak ervan opslaan, zulks op een wijze dat deze bestanden op verzoek van en door of namens IPS TT kunnen worden aangewend ten behoeve van analyses en rapportages.
C2.32	Logging data	Dienstverlener moet alle ten behoeve van de Dienstverlening ontvangen en verzonden data, gedurende één (1) kwartaal na ontvangst, resp. verzending ervan op te slaan, zulks op een wijze dat deze data op verzoek van en door of namens IPS TT kunnen worden aangewend ten behoeve van analyses en rapportages. In hoofdstuk 9 van RFP 1.1 "Evaluatie" staat een specificatie van de data die door Dienstverlener ten behoeve van Evaluatie periodiek of op verzoek van IPS TT in kopie aan deze moet worden opgeleverd.
Communicatie en innovatie		
C2.33	Externe communicatie	Externe communicatie over alle zaken die de Dienstverlening ten behoeve van de IPS TT aangaan of daar direct aan zijn te relateren, mag door Dienstverlener slechts na voldoende tijdige voorafgaande coördinatie met IPS TT naar buiten worden gebracht.
C2.34	Belang wegbeheerder	Dienstverlener zal in de uitvoering van de Dienstverlening, alsook in de uitvoering van haar overige verplichtingen onder de Dienstverleningsovereenkomst Innovatiepartnership Talking Traffic het belang van de wegbeheerder(s) voortdurend in aanmerking nemen en in haar handelen maximale inspanning leveren aan het (mede) realiseren van de doelstellingen en verantwoordelijkheden (inclusief beheer, onderhoud, assetmanagement) van de wegbeheerder(s). Dienstverlener brengt, zowel jaarlijks als binnen twee (2) maanden nadat zij een opdracht is gegund, daartoe een innovatievoorstel uit.
C2.35	Innovatievoorstel	In dit innovatievoorstel staan mogelijk te nemen maatregelen die ertoe leiden dat de kwaliteit van de gecontracteerde Dienstverlening wordt verhoogd tegen dezelfde of minder kosten en/of publieke kosten worden verlaagd. Bij het nemen van maatregelen die kostenbesparend zijn zonder dat de kwaliteit afneemt, kent de wegbeheerder(s) in voorkomende gevallen de navolgende eenmalige en structurele bonussen toe: <ul style="list-style-type: none"> a. de eenmalige bonus bedraagt [tijdens onderhandeling vast te stellen] procent van de jaarlijkse besparing; b. de structurele bonus bedraagt [tijdens onderhandeling vast te stellen] procent van de jaarlijkse besparing gedurende de lopende contracttermijn (die vervalt bij een eventuele verlenging).
C2.36	Kosten innovatievoorstel	Eventuele kosten die de Dienstverlener moet maken voor het realiseren van maatregelen die ertoe leiden dat de kwaliteit van de gevraagde Dienstverlening wordt verhoogd tegen dezelfde of minder kosten zijn voor rekening en risico van de Dienstverlener tenzij wegbeheerder(s) en Dienstverlener anders zijn overeengekomen.

Nr.	Onderwerp	Eis
C2.37	1 ^e innovatievoorstel	In het eerste uit te brengen innovatievoorstel verwacht de wegbeheerder(s) dat er ook gekeken is naar mogelijk door te voeren verbeteringen in de huidige infrastructuur en daarbij behorende applicatielandschap van de wegbeheerders met betrekking tot de data uit de verkeersregelininstallaties.
C2.38	Acceptatie	Een wegbeheerder is niet verplicht een uitgebracht innovatievoorstel te accepteren.
Test		
C2.39	Verificatie	De Clustertest van Cluster 2 moet minimaal de inwinning, verwerking en distributie, conform specificaties en eisen, aantonen van: <ul style="list-style-type: none"> a. VRI data (Vlog 2.0, Vlog 2.1 en Vlog 3.0); b. VRI topologie (MAP); c. VRI signaling (SPat); d. Probe Vehicle Data, als geleverd door de ketenpartner(s) in Cluster 3; e. Prioriteitsaanvragen OV en overige hulpdiensten.
C2.40	Verificatie	Voor de Clustertest van Cluster 2 moet door Dienstverlener een testprotocol zijn opgesteld in overleg met I&M/BB. De exacte inhoud van dit testprotocol, zal na aanvang van de start van het Innovatiepartnerschap Talking Traffic, gezamenlijk (I&M/BB en Dienstverlener) worden bepaald. Hierbij kan worden gedacht aan: <ul style="list-style-type: none"> a. functionaliteit van geo-referencing; b. functionaliteit ten behoeve van prioriteitsaanvragen OV en hulpdiensten; c. functionaliteit voor de verificatie op (crowd sourced) berichten. Denk aan: meldingen van automobilisten over spookrijders, afgevallen lading etc.; d. toetsing op bewerking en verrijking data (bewerkingstijd, snelheid doorgifte, Latency); e. tooling ten behoeve van verspreiding geografisch specifieke data. Denk aan: meldingen voor gebied rondom locatie, in combinatie met de rijrichting van verkeer; f. privacy en beveiliging eisen; g. schaalbaarheid, performance en stabiliteitstesten; h. tijdelijk opslaan en beschikbaar maken van nader te bepalen data elementen voor Evaluatie doeleinden.
C2.41	Verificatie	De Dienstverlener moet tijdens de Clustertest van Cluster 2 aantonen dat de gewenste data specifiek (op geografisch nader te bepalen gebied) wordt doorgegeven voor een correcte werking, conform specificaties en eisen, van de Use Cases.
C2.42	KPI's	In de rapportages als bedoeld in eisen G20 en C2.21 dient eveneens inzage te worden gegeven in de navolgende indicatoren: <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Bewerkingstijden van data</i> gemiddelde verwerkingstijden en maximale verwerkingstijden, per etmaal; 2. <i>Snelheid van data doorgifte</i> gemiddeld en maximaal, per etmaal;

Nr.	Onderwerp	Eis
		<p>3. <i>Afname van data uit publieke databronnen</i> per etmaal het afgenomen volume data uit elk daarvan;</p> <p>4. <i>Afname van data uit externe private databronnen</i> per etmaal het afgenomen volume data uit elk daarvan. (Het vermelden van de namen van desbetreffende externe private databronnen is niet nodig; unieke aanduiding middels bijv. "Ext. Priv. Bron 1", "Ext. Priv. Bron 2", "Ext. Priv. Bron 3", etc. volstaat);</p> <p>5. <i>Levering van data aan de partijen in Cluster 1</i> per etmaal het geleverde volume data aan elk daarvan;</p> <p>6. <i>Levering van data aan de partijen in Cluster 3</i> per etmaal het geleverde volume data aan elk daarvan;</p> <p>7. <i>Levering van data aan overige service providers ten behoeve van Nederlandse verkeersdeelnemers</i> per etmaal het geleverde volume data aan elk daarvan. (Het vermelden van de namen van desbetreffende service providers is niet nodig; unieke aanduiding middels bijv. "SP 1", "SP 2", "SP 3", etc. volstaat);</p> <p>8. <i>Levering van data aan OEM's ten behoeve van Nederlandse verkeersdeelnemers</i> per etmaal het geleverde volume data aan elk daarvan. (Het vermelden van de namen van desbetreffende service providers is niet nodig; unieke aanduiding middels bijv. "OEM 1", "OEM 2", "OEM 3", etc. volstaat);</p> <p>9. <i>Levering van data aan Nederlandse overheden</i> per etmaal het geleverde volume data aan elk daarvan.</p>

7.5. EISEN AAN DE DIENSTVERLENING IN CLUSTER 3

Onderstaande eisen zijn genummerd omwille van de communicatie. De nummering geeft geen 'rangorde' aan t.a.v. belang van de eisen.

INLEIDING

Cluster 3 heeft betrekking op Informatiediensten die de gevraagde functionaliteiten uit de Use Case tabel (Bijlage 2) naar Gebruikers moeten gaan realiseren. Ten aanzien van de Use Cases zijn voor Cluster 3 een aantal zaken buiten de Call of optioneel.

Cluster 3 richt zich alleen op de doelgroepen Automobilisten en Fietsers.

Voor de Cluster 3 activiteiten (Informatiediensten) m.b.t. de doelgroepen vracht, OV en hulpdiensten geldt dat deze buiten de Call vallen. Dit houdt in dat deze activiteiten (d.w.z. het daadwerkelijk in bestaande en nieuwe fleet-managementsystemen, OV KAR en vervangende systemen, boordapparatuur van nood- en hulpdiensten beschikbaar maken van de Informatiediensten) in een aparte projectsetting worden vormgegeven. Marktpartijen (zowel diegenen die momenteel binnen de Call betrokken zijn als Deelnemers daarbuiten) hebben de mogelijkheid zich voor deze aparte projectsetting alsdan aan te melden.

Voor de Cluster 3 activiteiten met betrekking tot de doelgroep Fietsers (onderdelen van Use Cases 3a prioriteitsaanvraag, Use Case 4 tijd tot groen/rood, Use Case 6 fietsparkeren) geldt dat deze optioneel zijn. Indien een Deelnemer een Inschrijving uitbrengt voor de optionele fietsgerelateerde Use Cases, moet de applicatie waarmee deze Use Cases worden gerealiseerd naast de algemene eisen ten aanzien van Cluster 3 aan alle fietsgerelateerde eisen (namelijk eisen C3.31-C3.38) voldoen.

Voor de Use Cases met betrekking tot de doelgroep Automobilisten geldt dat deze allemaal verplicht zijn, met uitzondering van de Use Case parkeren voor automobilisten (Use Case 6; exclusief fietsparkeren); deze Use Case is optioneel. Voor de Use Case met betrekking tot prioriteitsaanvraag kolonne voertuigen (onderdeel van Use Case 3a) en de Use Case met betrekking tot Optimaliseren van verkeersstromen (Use Case 5) geldt dat de Dienstverlener van Cluster 3 verplicht is om ten behoeve van deze Use Cases data (onder commerciële condities) aan te leveren aan Cluster 2 indien de Gebruiker daar middels een opt-in toestemming voor heeft gegeven.

Zie voor een nadere toelichting ook de Use Case Beschrijvingen (Bijlage 2).

BESCHIKBAARHEID EN KWALITEIT PUBLIEKE DATA

Indien voor een specifieke dienst of onderdeel daarvan de vereiste publieke data niet beschikbaar is of kan worden gemaakt, kunnen Dienstverleners niet verantwoordelijk of aansprakelijk worden gehouden voor het niet volledig aanbieden van deze dienst. Het niet leveren van die dienst of onderdeel van een dienst om deze reden, zal in de betaling voor de ontwikkelinspanning, mits deze reeds is uitgevoerd, geen gevolgen hebben; in de exploitatiebijdrage zal dit wel proportioneel verrekend worden. Afhankelijk van de Inschrijvingen die vanuit de vraagstelling in Hoofdstuk 9 van RFP 1.1 worden ontvangen, zal bekeken worden of gebruik van private data door Dienstverleners van het in het Innovatiepartnership Talking Traffic effectief en haalbaar is.

ALGEMENE EISEN T.A.V. CLUSTER 3

Nr.	Onderwerp	Eis
Algemene eisen		
C3.1		De Informatiedienst moet betrekking hebben op het gehele Nederlandse wegennet.
C3.2		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.
C3.3		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: <ul style="list-style-type: none"> - http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32013R0886 - https://nt.ndw.nu
C3.4		De Informatiedienst moet de Gebruiker in staat stellen zo intuïtief en eenvoudig mogelijk tijdig en veilig te anticiperen op de verstrekte informatie. Het ontwerp van de Informatiedienst moet gebaseerd zijn op de "Handreiking Veilig Ontwerp VerkeersInformatiediensten" (RWS, 2014), de bevindingen uit het Consumentbondonderzoek 2014 en de HMI-inventarisatie uitgevoerd door het ministerie van I&M (BB).
C3.5		Indien de Informatiedienst informatie toont die overeenkomt met informatie op verkeersborden en dynamische panelen boven of langs de weg, moet de Informatiedienst deze informatie bij het passeren van de geografische lijn waarop dit verkeersbord/dynamische paneel zich bevindt aan de Gebruiker hebben gepresenteerd.
C3.6		De Dienstverlener moet de auto gerelateerde Use Cases met maximaal één applicatie en/of middels een in de auto geïntegreerde informatievoorziening realiseren. Dienstverlener mag ten behoeve van de resultaatsverplichtingen wel verschillende, doelgroep gerichte, applicaties realiseren, die elk afzonderlijk alle auto gerelateerde Use Cases bevatten.
Gebruikersvriendelijkheid		
C3.7		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, met onderscheid naar, auto zonder aanhangwagen en auto met aanhangwagen.
C3.8		Voor de Gebruikers van de Informatiedienst moet er een duidelijk herkenbaar onderscheid zijn in: <ol style="list-style-type: none"> 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).

Nr.	Onderwerp	Eis
C3.9		De Informatiedienst moet een feedbackmogelijkheid bieden aan Gebruikers om: <ul style="list-style-type: none"> 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.
C3.10		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		
C3.11		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: <ul style="list-style-type: none"> a. dereguliere 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.
C3.12		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		
C3.13		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.
C3.14		De Informatiedienst moet de Gebruiker real-time informeren over het naderen van het einde van opengestelde spits-, plus-, en wisselstroken op het hoofdwegennet.
C3.15		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.
C3.16		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).
C3.17		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		
C3.18		De Informatiedienst moet de Gebruiker real-time informeren over de volgende (potentieel gevaarlijke) situaties: <ul style="list-style-type: none"> 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;

Nr.	Onderwerp	Eis
		<ul style="list-style-type: none"> 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; 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 afgevalen lading of andere objecten op de rijbaan; j. het naderen van een locatie, waar sprake is van geplande wegwerkzaamheden vanaf een hinderklasse van 30 minuten of meer, 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		
C3.19		<p>De Informatiedienst moet de Gebruiker een, op de eigen voertuigcategorie afgestemd, snelheidsadvies geven in de volgende situaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 0,5-2 kilometer stroomafwaarts door sterke snelheidsreductie ten gevolge van: <ul style="list-style-type: none"> 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;

Nr.	Onderwerp	Eis
		<p>7. bij het naderen van een (binnenkort) geopende brug op eerstvolgende 0,5-2 kilometer route van de Gebruiker;</p> <p>f. bij het naderen van een weginspecteur op de rijbaan of vluchtstrook op de eerstvolgende 0,5-2 kilometer stroomafwaarts;</p> <p>g. bij het naderen van afgevalen lading of andere objecten, waaronder ook stilstaande voertuigen, op de rijbaan of vluchtstrook op de eerstvolgende 0,5-2 kilometer stroomafwaarts;</p> <p>bij het voorsorteren, in- of uitvoegen in situaties met hoge verkeersdichtheid op de eerstvolgende 0,5-2 kilometer stroomafwaarts;</p>
C3.20		Een door de Informatiedienst verstrekt snelheidsadvies mag niet hoger zijn dan de ter plaatse en op dat tijdstip geldende maximum snelheid.
C3.21		Een door de Informatiedienst vertrekt snelheidsadvies moet zijn afgestemd op de door de Gebruiker gedefinieerde voertuigcategorie, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen een auto met aanhangwagen en een auto zonder aanhangwagen.
C3.22		Een door de Informatiedienst gegenereerd advies om te versnellen moet beëindigd worden zodra de door de Gebruiker gerealiseerde snelheid 80% van de actueel ter plaatse geldende maximum snelheid bedraagt.
Rijstrookadvies		
C3.23		<p>De Informatiedienst moet de Gebruiker een, op de eigen voertuigcategorie afgestemd, advies geven over de te gebruiken rijstrook/rijstroken in de volgende situaties:</p> <p>a. bij het naderen van een splitsing van snelwegen op basis van de geplande danwel verwachte route van de Gebruiker;</p> <p>b. bij het naderen van korte invoegstroken;</p> <p>c. bij het voorsorteren, in- of uitvoegen in situaties met hoge verkeersdichtheid op basis van de geplande danwel verwachte route van de Gebruiker;</p> <p>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;</p> <p>e. bij het naderen van wegwerkzaamheden waarbij één of meerdere rijstroken zijn afgezet.</p>
Actuele VRI-data in-car		
C3.24		<p>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:</p> <p>a. indien de afstand van de Gebruiker tot de stopstreep groter dan 100 meter is, moet de Informatiedienst de tijd tot groen/tijd tot rood aan bieden 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;</p> <p>b. indien de afstand van de Gebruiker tot de stopstreep kleiner is dan 100 meter mag geen snelheidsadvies worden getoond. Als de Gebruiker binnen deze afstand echter 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</p>

Nr.	Onderwerp	Eis
		bepaald en vanuit Cluster 2 wordt doorgegeven, getoond worden aan de Gebruiker.
Optimaliseren en prioriteren		
C3.25		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, eenzovoorts moet na gunning nader door de IPS TT worden ingevuld als onderdeel van de gezamenlijke ontwikkelagenda.
Parkeerinformatie in-car		
Indien de Dienstverlener de optionele Use Case t.a.v. het in-car brengen van parkeerinformatie garandeert te realiseren, gelden aanvullend de volgende eisen:		
C3.26		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.
C3.27		De Gebruiker moet de gewenste parkeerlocatie kunnen instellen als bestemming.
C3.28		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.
C3.29		De Informatiedienst moet de mogelijkheid bieden om evenementen als bestemming in te voeren.
C3.30		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 de Dienstverlener optioneel de Use Case(s) met betrekking tot de doelgroep fietsers zal realiseren, gelden aanvullend de volgende eisen:		
C3.31		De Dienstverlener moet alle fietsgerelateerde functionaliteiten met maximaal één applicatie realiseren.
C3.32		Bij gebruik van de Informatiedienst als fietser, moet de door de Informatiedienst gegeven informatie hierop aangepast worden.
C3.33		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.
C3.34		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.

Nr.	Onderwerp	Eis
C3.35		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.
C3.36		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.
C3.37		De Informatiedienst moet fietser 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.
C3.38		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		
C3.39		De Dienstverlener moet zich houden aan de Wet Bescherming Persoonsgegevens en de IMMA privacy referentie architectuur.
C3.40		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. De Dienstverlener dient de Gebruiker door middel van een opt-in ten minste om toestemming te vragen voor het gebruik van diens verplaatsingsgegevens: <ul style="list-style-type: none"> 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).
C3.41		De gebruiksvoorwaarden moeten vooraf worden afgestemd met de IPS TT en het ministerie van IenM (pBB).
Standaarden		
C3.43		Indien er geo-gecodeerde informatie wordt uitgewisseld met andere Dienstverleners, moet deze data ten minste in OpenLR beschikbaar worden gesteld.
C3.44		Uitwisseling van data tussen Clusters moet plaats vinden middels internationale of nationale standaarden.
C3.45		Het is niet toegestaan propriëtaire standaarden te gebruiken voor de uitwisseling van data tussen Clusters.
Uitval, beschikbaarheid en onderhoud		
C3.46		De Informatiedienst moet 24/7 beschikbaar zijn voor de Gebruiker.
C3.47		De beschikbaarheid van de Informatiedienst moet 99% zijn. De beschikbaarheid wordt per kwartaal gemeten.
C3.48		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.
C3.49		De Informatiedienst moet ook tijdens onderhoud aan de dienst volledig

Nr.	Onderwerp	Eis
		beschikbaar zijn voor de Gebruiker.
Test		
C3.50	Verificatie	<p>Voor de Clustertest (van Cluster 3) moet door de Dienstverlener een testprotocol zijn opgesteld in overleg met I&M/BBV. De exacte inhoud van dit testprotocol, zal na aanvang van de start van het Innovatiepartnership Talking Traffic, gezamenlijk (I&M/BBV en Dienstverlener) worden bepaald. Hierbij kan worden gedacht aan:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. aantonen correcte werking installatie van een dienst op de devices; b. aantonen van de correcte werking van de user interface (op basis van gesimuleerde data); c. aantonen dat voldaan wordt aan privacy en beveiliging eisen; d. aantonen performance en stabiliteitstesten (m.b.t. accu/batterij gebruik).
C3.51	Verificatie	<p>In de rapportages als bedoeld in eis G20 dient Dienstverlener eveneens inzage te geven in de navolgende indicatoren:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>aantal unieke Actieve on-trip gebruikers</i> het aantal unieke Actieve on-trip gebruikers van de Informatiedienst(en), per week geaggregeerd; b. <i>aantal ritten</i> het unieke aantal ritten waarbij de Informatiedienst on-trip is gebruikt, uitgesplitst naar het aantal ritten per provincie, waarbij het startpunt in desbetreffende provincie lag, per week geaggregeerd; c. <i>aantal unieke Gebruikers</i> het cumulatieve aantal unieke Gebruikers van de Informatiedienst, per week geaggregeerd; d. <i>gebruik verplaatsingsgegevens van Gebruikers</i> het cumulatieve aantal unieke Gebruikers van de Informatiedienst dat door middel van een opt-in toestemming heeft gegeven voor het gebruik van diens verplaatsingsgegevens ten behoeve van de Use Cases 3a3 respectievelijk Use Case 3a4 respectievelijk Use Case 5, per maand geaggregeerd; e. <i>Dienstverleners waar data aan wordt geleverd</i> een overzicht van Dienstverleners waar rechtstreeks en structureel data aan wordt geleverd ten behoeve van de Use Cases optimalisatie van verkeersstromen middels VRI's (5), prioriteitsaanvragen kolonne voertuigen (3a3) en -indien relevant- de Use Case prioriteitsaanvragen kolonne fietsters (3a4), per maand geaggregeerd; f. <i>Geleverd datavolume per afnemer in Cluster 2</i> aan elk van de Dienstverleners in Cluster 2 geleverde volume data, per etmaal; g. <i>Afgenomen datavolume per leverancier in Cluster 2</i> van elk van de Dienstverleners in Cluster 2 afgenomen volume data, per etmaal;

Nr.	Onderwerp	Eis
		<p>h. <i>Afgenomen datavolume per overige leverancier</i> van overige leveranciers afgenomen volume data , per etmaal per leverancier. (het vermelden van de namen van deze leveranciers is niet nodig, volstaan kan worden met 'Lev 1', 'Lev 2', etc).;</p> <p>i. <i>ontvangen feedback van Gebruikers</i> ontvangen feedback van Gebruikers, alsmede genomen of geplande maatregelen in reactie op de ontvangen feedback, per maand;</p> <p>j. <i>beschikbaarheid van de Dienstverlening</i> aantal momenten van Onbeschikbaarheid en tijdsduur van elk daarvan, per maand;</p> <p>k. <i>voortgang werkzaamheden</i> beschrijving van de voortgang van de werkzaamheden, inclusief een overzicht van eventuele afwijkingen van de contractuele verplichtingen alsmede de geplande of uitgevoerde maatregelen ter afhandeling van deze afwijkingen en de actuele status daarvan.</p>

7.6. FINANCIËLE BELONINGEN

Om het Innovatiepartnership Talking Traffic te kunnen starten en onderhouden is een systeem voor financiële beloningen ontwikkeld. De verschillende onderdelen van dit beloningssysteem, evenals de achterliggende bedoelingen daarbij, zijn met alle Deelnemers besproken en toegelicht in de reeks werksessies die zijn georganiseerd tussen publicatie van RFP versie 0.8 en de huidige versie 1.1.

Dit hoofdstuk biedt voor Deelnemers in ieder Cluster een overzicht van die achterliggende bedoelingen en de verschillende componenten van het beloningssysteem.

Beloningssysteem Cluster 1

Het beloningssysteem voor Cluster 1 is er op gericht om, naast voertuig-wegkantcommunicatie, ook invulling te geven aan het openen van de markt voor dienstverlening in relatie tot VRI's en het bieden van mogelijkheden aan bestaande en nieuwe spelers tot verdergaande markt- en diensteninnovatie. Dat betekent eveneens een vergroting van de keuzemogelijkheden voor wegbeheerders ten aanzien van eventuele opwaardering van installaties, beheer en onderhoud van bestaande VRI's, en de wijze waarop (de functionaliteiten van) nieuwe VRI's kunnen worden verworven.

Binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic is voor het geheel van Cluster 1 een beloningssysteem ontwikkeld dat bestaat uit navolgende componenten:

- een bijdrage in de kosten van het ontwikkelen en bouwen van het RIS FI koppelvlak. In totaal max. € 415.000,00 excl. BTW tot en met 2017;
- een bijdrage in de kosten van het ontwikkelen, bouwen en tenminste tot en met 2020 beheren van een Overnamepunt iVRI data voor het ontsluiten van real-time data uit iVRI's. In totaal max. € 1.065.000,00 excl. BTW tot en met 2020;
- een bijdrage in de kosten van het ontwikkelen van generieke verkeersregeltechnische toepassingen voor het prioriteren en optimaliseren binnen (i)VRI's. In totaal max. € 1.000.000,00- excl. BTW tot en met 2017;
- dekking van de kosten verbonden aan het in opdracht van individuele gemeenten en regio's doorvoeren van de aanpassingen in connected en coöperatieve VRI's conform de vastgesteld "delta techniek en functionaliteit" tegen vooraf vastgestelde tarieven en leveringscondities. In totaal max. € 6.610.000,00 excl. BTW tot en met 2017;

Voorwaarde om in aanmerking te komen voor een vergoeding is het volledig blijven voldoen aan alle eisen voor Cluster 1, waaronder die met betrekking tot de snelle verwerking en doorgifte van data met betrekking tot prioriteitsaanvragen door bepaalde groepen Gebruikers.

Beloningssysteem Cluster 2

Cluster 2 is feitelijk de enige component in de waardeketen van de coöperatieve Informatiediensten, die niet reeds op beoogde wijze in die private keten actief is. Daarnaast vormen de veelomvattende databewerkingsactiviteiten en grote rekenkracht van de systemen binnen Cluster 2 een essentiële factor om de nagestreefde kwaliteitsslag in het niveau van informatieverstrekking op een landelijke schaal tot stand te kunnen brengen en bi-directionele communicatie tussen weggebruikers en infrastructuur mogelijk te maken. De beloningsmechanismen voor Cluster 2 zijn er dan ook op gericht te stimuleren dat in een zo kort mogelijke tijd een zo hoogwaardig mogelijk niveau van

Dienstverlening in Cluster 2 kan worden geboden, waardoor de Dienstverleners in Cluster 1 en Cluster 3 sneller in staat kunnen worden gesteld hun rol met betrekking tot realisatie van de gewenste Use Cases te vervullen, en daardoor ook zo snel mogelijk zoveel mogelijk Gebruikers de toegevoegde waarde van de nieuwe generatie Informatiediensten kunnen gaan ervaren.

Vanuit die behoeften is het beloningssysteem voor Cluster 2 opgebouwd uit navolgende componenten:

- Een bijdrage in de kosten van het ontwikkelen en bouwen van het dataverwerkingsysteem, de interfaces naar alle noodzakelijke databronnen en afnemers van informatie, data opslagcapaciteit, en de voor alle dataverwerkings- en -verrijkingprocessen vereiste software. In totaal max. € 9.030.000,00 (excl. BTW) tot en met 2017;
- Een in de tijd degressieve bijdrage in de kosten van de exploitatie, beheer en onderhoud van het dataverwerkingsysteem, de interfaces naar alle noodzakelijke databronnen en afnemers van informatie, data opslagcapaciteit, en de voor alle dataverwerkings- en -verrijkingprocessen vereiste software. In totaal max. € 3.925.000,00 per jaar voor de maximaal 3 te selecteren Dienstverleners, oftewel in totaal maximaal € 11.775.000,00 (excl. BTW) van 2018 tot en met 2020;
- Een vergoeding voor de ontwikkeling (in totaal maximaal € 475.000,00 excl. BTW) en exploitatie (in totaal maximaal € 206.666,00 excl. BTW per jaar, dus € 620.000,00 van 2018 t/m 2010) van de niet verplichte Use Cases en alle Use Cases gericht op de niet verplicht gestelde doelgroep "fietsers", indien vanuit Cluster 3 invulling aan desbetreffende Use Case(s) blijkt te worden gegeven en er dus afname in Cluster 3 zal zijn van hiervoor benodigde data uit Cluster 2.

Voorwaarde om in aanmerking te komen voor een vergoeding is het volledig blijven voldoen aan alle voor Cluster 2, waaronder die met betrekking tot de snelle verwerking en doorgifte (aan Clusters 1 en 3) van data met betrekking tot prioriteitsaanvragen door bepaalde groepen weggebruikers en (aan Cluster 1) de beschikbare data ten behoeve van het optimaliseren van netwerkregelingen.

Beloningssysteem Cluster 3

De Dienstverleners in Cluster 3 vormen de link met de Informatiediensten gebruikende verkeersdeelnemers. Vanuit dat perspectief vormen zij een belangrijke schakel in de aanpak om te komen tot verandering van mobiliteitsgedrag middels zo hoogwaardig mogelijke on-trip reisinformatie en rijtaakondersteuning. Het beloningssysteem voor Cluster 3 is er dan ook op gericht om de spelers in Cluster 3 te stimuleren om op zo kort mogelijke termijn op basis van commerciële afspraken met de ketenpartners in de andere Clusters de keten effectief te laten functioneren. Dit doen zij door zo snel mogelijk een complete set van Use Cases in hun Informatiedienst te implementeren én dus bij de Gebruiker (automobilisten en fietsers) te brengen. Hier zijn zowel de Cofinanciering op de ontwikkelkosten als de prestatiebijdrage in de exploitatie op gericht.

Daarnaast bevat het beloningssysteem onderdelen die het voor Cluster 3 Dienstverleners aantrekkelijk maken om niet alleen zo snel mogelijk die nieuwste generatie Informatiedienst te gaan aanbieden, maar hier ook op zo kort mogelijke termijn een zo groot mogelijk aantal verkeersdeelnemers gebruik van te laten maken. Dit al dan niet door samenwerkingsverbanden aan

te gaan met externe stakeholders die vanuit hun eigen commerciële belangen baat hebben bij het gebruik van de Informatiediensten door hun eigen klanten.

Tenslotte, maar misschien wel het meest belangrijke doel dat binnen alle drie Clusters gestimuleerd moet worden, is het tot stand komen van een solide verdienmodel voor de betrokken Dienstverleners in het Innovatiepartnership Talking Traffic: inzet van overheden is er uiteraard op gericht om eigen doelstellingen te realiseren, doch op een zodanige manier dat betrokken Dienstverleners ook zonder permanente overheidsbijdrage (anders dan als directe klant en afnemer) de ontwikkelde Dienstverlening kunnen continueren. Dus ook nadat het door overheden gegeven financiële steuntje in de rug is verdwenen en er met een volwassen set producten en diensten in concurrentie op de markt moet worden gestreden voor de gunsten van klanten (waaronder overheden).

Vanuit deze set doelstellingen is het beloningssysteem voor Cluster 3 opgebouwd uit navolgende componenten:

- Een bijdrage in de ontwikkelkosten voor het realiseren van de verplichte Use Cases, in totaal voor Cluster 3 voor maximaal 3 Dienstverleners een maximaal bedrag van € 1.110.000,00 excl. BTW, in de periode 2016 tot en met 2017;
- Daarnaast een aanvullende vergoeding van in totaal voor Cluster 3 voor maximaal 3 Dienstverleners maximaal € 240.000,00 excl. BTW, voor de ontwikkeling en levering van de als optioneel gedefinieerde Use Cases voor de periode 2016 tot en met 2020;
- Een prestatiebijdrage in de exploitatie, in totaal voor Cluster 3 voor maximaal 3 Dienstverleners maximaal € 1.110.000,00 excl. BTW, in de periode 2018 tot en met 2020, gericht op:
 - enerzijds het stimuleren dat Dienstverlener de Use Cases zo snel mogelijk aan zoveel mogelijk unieke Actieve on-trip Gebruikers levert;
 - anderzijds de levering van de (na voorafgaande expliciete instemming van desbetreffende Gebruikers) verkregen verplaatsingsgegevens (via Cluster 2 aan Cluster 1), ten behoeve van de realisatie van Use Cases gericht op optimalisering van de regelingen van VRI's (Use Case groep 5) en de prioriteitsaanvragen bij VRI's ten aanzien van automobilisten (Use Case 3a3) en fietsers (optionele Use Case 3a4);
- Een bijdrage in de kosten gemoeid met het uitvoeren van de Evaluatie, in totaal voor Cluster 3 voor maximaal 3 Dienstverleners maximaal € 240.000,00 excl. BTW, in de periode 2016 tot en met 2020;

Voorwaarde om in aanmerking te komen voor een vergoeding het is het volledig blijven voldoen aan alle eisen voor Cluster 3, waaronder die met betrekking tot de snelle verwerking en doorgifte (aan Clusters 1 via Cluster 2) van data met betrekking tot prioriteitsaanvragen door bepaalde groepen weggebruikers en de beschikbare data ten behoeve van het optimaliseren van netwerkregelingen.

7.7. GUNNINGCRITERIA

In deze paragraaf staat beschreven:

- 1) welke financiële instrumenten beschikbaar worden gesteld om het Innovatiepartnership Talking Traffic te ondersteunen;
- 2) wat de gunningcriteria zijn per Cluster of per werkpakket binnen een Cluster;
- 3) hoe de beoordeling van de initiële Inschrijvingen plaats zal vinden.

CLUSTER 1 WERKPAKKET 1: OPDRACHT BOUWEN EN TESTEN RIS FI KOPPELVLAK

Het koppelvlak RIS moet worden gebouwd en in de praktijk getest, conform een op te stellen testplan. Dit vraagt iteraties tussen bouwen, testen en aanscherpen van het beschikbare IDD (Interface Design Description). Het resulterende koppelvlak moet worden gedragen door alle betrokkenen bij dit koppelvlak en moet voldoen aan de nog in ontwikkeling zijnde internationale ETSI afsprakenkader voor dit koppelvlak (dus inclusief eventuele aanpassingen als die afspraken vast komen te staan). Tijdige beschikbaarheid is nodig om dit koppelvlak tijdig in te kunnen zetten voor het realiseren van de Use Cases binnen Talking Traffic. Voor dit werkpakket wordt uitgegaan van maximaal 3 Dienstverleners. Ofschoon eerder de intentie was om maximaal 6 Dienstverleners een opdracht te gunnen (op basis van de afweging tussen de te verwachten inhoudelijke expertise met betrekking tot het te ontwikkelen en testen koppelvlak enerzijds vanuit hardware t.b.v. VRI's en centrales, software, regelingen) en een breed draagvlak voor dit koppelvlak anderzijds) is gebleken dat het hiervoor beschikbare budget daarvoor ontoereikend is.

Financiering:	Maximaal 415.000,00 Euro (exclusief BTW)
Beschikbaar in 2016:	Maximaal 415.000,00 Euro (exclusief BTW)
Maximum aantal winnaars:	3
Maximale inschrijfsom:	Euro 57.162,53 (exclusief BTW)
Datum oplevering:	31 december 2016
IP:	bij overheid, open en om niet beschikbaar
Gunningcriteria:	Kwaliteit 60% en Prijs 40%
Prijs:	Prijzen liggen tussen Euro 0,01 en 138.333,33 (exclusief BTW). Inschrijvingen met een prijs van Euro 0,00 of negatief zijn ongeldig.
Sub-criteria kwaliteit:	1) eventuele wijzigingen in nationale of internationale standaarden worden (inbegrepen in de prijs) tot 31 december 2020 doorgevoerd in het koppelvlak: 35%. De waarde van dit sub-criterium kwaliteit bedraagt derhalve Euro 48.416,67

2) het ontwikkelde en geteste koppelvak is tot 31 december 2020 24/7 beschikbaar en gratis te gebruiken: 17,5%. De waarde van dit sub-criterium kwaliteit bedraagt derhalve Euro 24.208,33

3) actuele documentatie over het koppelvak is tot 31 december 2020 zowel in het Nederlands als het Engels gratis online beschikbaar: 7,5%. De waarde van dit sub-criterium kwaliteit bedraagt derhalve Euro 10.375,00.

Beoordelingssystematiek: De te hanteren beoordelingssystematiek is kwaliteit gedeeld door prijs. In onderstaand voorbeeld is toegelicht hoe deze systematiek werkt.

Omdat kwaliteit in totaal 60% weegt binnen de maximale inschrijfsom van Euro 138.333,33 is eenvoudig af te leiden wat de financiële waarde is van het invullen van een sub-criterium kwaliteit. Inschrijvers geven aan of ze wel of niet aan een sub-criterium kwaliteit voldoen. In de tabel hieronder staat hoe de eindscore van inschrijvers wordt berekend.

BEOORDELING FICTIEVE INSCHRIJVINGEN CLUSTER 1 WERKPAKKET 1						
INSCHRIJVERS	PRIJS	KWALITEITS-CRITERIUM 1	KWALITEITS-CRITERIUM 2	KWALITEITS-CRITERIUM 3	SUBSCORE KWALITEIT	KWALITEIT/PRIJS
A	€ 138.333,33	€ 48.416,67	€ 24.208,33	€ 10.375,00	€ 83.000,00	0,60
B	€ 125.000,00	€ 48.416,67	€ 24.208,33	€ 10.375,00	€ 83.000,00	0,66
C	€ 110.000,00	€ 48.416,67	€ 24.208,33	€ 10.375,00	€ 83.000,00	0,75
D	€ 117.000,00	€ 48.416,67	€ 24.208,33	€ 0,00	€ 72.625,00	0,62

Inschrijver A vraagt de maximale bijdrage en voldoet aan alle sub-criteria kwaliteit en behaalt daarmee 0,60 punten. Inschrijver B vraagt een wat lagere bijdrage en voldoet aan alle sub-criteria kwaliteit en behaalt daarmee 0,62 punten. Inschrijver C vraagt een nog lagere bijdrage en voldoet aan alle sub-criteria kwaliteit en behaalt daarmee 0,75 punten. Inschrijver D voldoet niet aan sub-criterium kwaliteit 3 en behaalt daarmee 0,27 punten, (enzovoorts) . Uit de tabel blijkt dat Inschrijvers B, C en D de EMVI hebben uitgebracht.

Op basis van de ranking die zodoende ontstaat komen de 6 inschrijvers met de (zes) hoogste scores in aanmerking voor gunning van een opdracht onder werkpakket 1 in Cluster 1.

N.B.: Indien geen enkel kwaliteitscriterium wordt ingevuld door Deelnemers zijn de 6 Inschrijvingen met de laagste prijs daarmee de facto de winnende Inschrijvingen. Voor de duidelijkheid, opdrachtgevers I&M/BBV zijn niet verplicht om te gunnen.

CLUSTER 1 WERKPAKKET 2: OPDRACHT INRICHTEN EN BEHEREN OVERNAMEPUNT VRI DATA

iVRI's kunnen hun real time data slechts direct 'afstorten' op één locatie, daarom wordt binnen Talking Traffic slechts één Overnamepunt gerealiseerd waar deze real time data vanuit de VRI's beschikbaar wordt gesteld aan Cluster 2. Data aangeleverd vanuit Cluster 2 aan dit Overnamepunt moet weer worden doorgeleid naar de afzonderlijke VRI's. De Dienstverlening in werkpakket 2 moet ook na 2020 kunnen worden gecontinueerd.

N.B. Alhoewel het aan Cluster 1 Deelnemers vrijstaat om ieder individueel (al dan niet met een onderaannemer uit Cluster 2) een Inschrijving in te dienen gaat onze voorkeur er naar uit dat zoveel mogelijk Deelnemers in Cluster 1 (al dan niet met een of meerdere onderaannemer(s) uit Cluster 2) gezamenlijk in één rechtspersoon (bijvoorbeeld in de vorm van een coöperatie) één Inschrijving indienen om de gevraagde Dienstverlening in dit werkpakket te realiseren. Dit beperkt de afhankelijkheid van andere (publieke) schakels in de keten waardoor ons inziens harde afspraken kunnen worden gemaakt over de kwaliteit, betrouwbaarheid en continuïteit van de gevraagde Dienstverlening. Indien een dergelijke Inschrijving wordt ontvangen, binnen de eisen die zijn gesteld in de Selectieleidraad, zal aan deze Inschrijving de voorkeur worden gegeven boven individuele Inschrijvingen.

Voor het geval wij andere, nog slimmere of betere oplossingen over het hoofd hebben gezien, dan verzoeken wij u die te melden tijdens de eerste nota van Inlichtingen.

Financiering:	Maximaal Euro 1.065.000,00 (exclusief BTW)
Beschikbaar in:	2016: Euro 665.000,00 (exclusief BTW)
	2017: Euro 190.000,00 (exclusief BTW)
	2018: Euro 70.000,00 (exclusief BTW)
	2019: Euro 70.000,00 (exclusief BTW)
	2020: Euro 70.000,00 (exclusief BTW)
Maximum aantal winnaars:	1
Maximale inschrijfsom:	Euro 1.065.000,00 (exclusief BTW)
Datum oplevering:	30 november 2016
IP:	Bij inschrijver m.u.v. de open koppelvlakken voor aanlevering en afname van data bij Dienstverleners. Gunningcriteria: Kwaliteit 60% en Prijs 40%
Prijs:	Prijzen liggen tussen Euro 0,01 en 1.065.000,000 (exclusief BTW). Inschrijvingen met een prijs van Euro 0,00 of negatief zijn ongeldig.
Kwaliteitscriterium:	1) garantie instap rechten Council* OES-TT: 60%

Beoordelingssystematiek: De te hanteren beoordelingssystematiek is kwaliteit gedeeld door prijs. In onderstaand voorbeeld is toegelicht hoe deze systematiek werkt.

*Met garantie instap rechten Council OES-TT, wordt, het door Deelnemers aangegeven risico dat hier mogelijk een single point of failure ligt, gemitigeerd. Als de winnende inschrijver uiteindelijk niet voldoet aan de eisen die zijn gesteld aan de Dienstverlening kan de Council OES-TT dan wel I&M/BBV besluiten “in te stappen” en deze opdracht over te dragen aan een partij of een combinatie van partijen binnen het Innovatiepartnership Talking Traffic die wel aan de eisen aan de Dienstverlening kan voldoen. In een dergelijk geval is de latende inschrijver schadeplichtig.

Indien de Council niet tijdig tot een besluit komt, is het aan de gezamenlijke overheden, in deze vertegenwoordigd door I&M/BBV, voorbehouden om de opdracht terug te nemen en realisatie daarvan op een door haar te bepalen wijze invulling te (laten) geven.

Omdat kwaliteit in totaal 60% weegt binnen de maximale inschrijfsom van Euro 1.060.000,00 (exclusief BTW) is eenvoudig af te leiden wat de financiële waarde is van het invullen van het enige kwaliteitscriterium (zijnde Euro 639.000,00 exclusief BTW). Inschrijvers geven aan of ze wel of niet aan dit kwaliteitscriterium zullen voldoen. In de tabel hieronder staat hoe de eindscore van inschrijvers wordt berekend. De inschrijver met de hoogste score komt in aanmerking voor gunning van de opdracht onder werkpakket 2 van Cluster 1.

BEOORDELING FICTIEVE INSCHRIJVINGEN CLUSTER 1 WERKPAKKET 2			
INSCHRIJVERS	PRIJS	KWALITEITSCRITERIUM	KWALITEIT/PRIJS
A	€ 1.065.000,00	€ 639.000,00	0,60
B	€ 900.000,00	€ -	0,00
C	€ 780.000,00	€ 639.000,000	0,82
D	€ 600.000,00	€ -	0,00

N.B. : Indien het kwaliteitscriterium niet wordt ingevuld door Deelnemers is de Inschrijving met de laagste prijs daarmee de facto de winnende Inschrijving. Voor de goede orde, opdrachtgevers I&M/BBV zijn niet verplicht om te gunnen.

CLUSTER 1 WERKPAKKET 3: OPDRACHT ONTWIKKELEN REGELINGEN VOOR PRIORITEREN EN OPTIMALISEREN

Doel is het ontwikkelen van een beperkt aantal generieke verkeersregeltechnische toepassingen voor het optimaliseren en prioriteren die landelijk ingezet kunnen worden (waarbij lokale aanpassing, inregelen en kalibratie noodzakelijk blijven). Door meer intelligentie los van de fysieke VRI's en betere (terug geleverde) data worden betere prestaties mogelijk tegen lagere publieke kosten (voor bijvoorbeeld inwinning of functioneel beheer). Voor dit werkpakket wordt uitgegaan van maximaal 6 winnaars. Dit doordat ontwikkeling van de gevraagde generieke toepassingen beperkt beschikbare complexe verkeersregeltechnische kennis en ervaring vereist.

Financiering:	Maximaal Euro 1.000.000,00 (exclusief BTW)
Beschikbaar in:	2016: Euro 340.000,00 (exclusief BTW) 2017: Euro 660.000,00 (exclusief BTW)
Maximum aantal winnaars:	6
Maximale inschrijfsom:	Euro 166.666,67 (exclusief BTW)
IP:	Bij inschrijvers
Gunningcriteria:	Kwaliteit 60% en Prijs 40%
Prijs:	Prijzen liggen tussen Euro 0,01 en 1.000.000,00 (exclusief BTW). Inschrijvingen met een prijs van Euro 0,00 of negatief zijn ongeldig.
Kwaliteitscriteria:	1) garantie nazorg: tot en met 2019 wordt 2 keer per jaar de generieke regeling geoptimaliseerd op basis van de in opdrachten vanuit werkpakket 4 gerealiseerde en te voorziene effecten op de weg: 35%. 2) garantie inzicht: inschrijver biedt tot en met 2019 voorafgaand aan decentrale opdrachtverlening afdoende inzicht aan desbetreffende wegbeheerder in de te hanteren werkwijze van regelen, prioriteren en optimaliseren: 25%.
Beoordelingssystematiek:	De te hanteren beoordelingssystematiek is kwaliteit gedeeld door prijs. In onderstaand voorbeeld is toegelicht hoe deze systematiek werkt.

Omdat kwaliteit in totaal 60% weegt binnen de maximale inschrijfsom van Euro 166.666,67 (exclusief BTW) is eenvoudig af te leiden wat de financiële waarde is van het invullen van een sub-criterium kwaliteit. Inschrijvers geven aan of ze wel of niet aan een sub-criterium kwaliteit voldoen. In de tabel hieronder staat hoe de eindscore van inschrijvers wordt berekend.

BEOORDELING FICTIEVE INSCHRIJVINGEN CLUSTER 1 WERKPAKKET 3					
INSCHRIJVER	PRIJS	KWALITEITS-CRITERIUM 1	KWALITEITS-CRITERIUM 2	SUBSCORE KWALITEIT	KWALITEIT/PRIJS
A	€ 166.666,67	€ 58.333,33	€ 41.666,67	€ 100.000,00	0,60
B	€ 150.000,00	€ 52.500,00	€ -	€ 52.500,00	0,35
C	€ 100.000,00	€ 35.000,00	€ 41.666,67	€ 76.666,67	0,77
D	€ 50.000,00	€ -	€ -	€ -	0,00

Op basis van de ranking die zodoende ontstaat komen de 6 inschrijvers met de (zes) hoogste scores in aanmerking voor gunning van een opdracht onder werkpakket 3 in Cluster 1.

IP:	Niet relevant
Financiering:	100% (decentrale afname vindt plaats door wegbeheerders zelf o.b.v. de menukaart conform de leveringscondities).
EMVI:	Niet relevant: alle Deelnemers worden toegelaten

CLUSTER 2: OPDRACHTVORM REALISATIE EN EXPLOITATIE DIENSTEN CLUSTER 2

Waarde: in totaal maximaal € 21.900.000,00 exclusief BTW

Opbouw budget:

2016	2017	2018	2019	2020
€ 4.132.000,00	€ 5.371.847,00	€ 4.132.231,00	€ 4.132.231,00	€ 4.132.231,00

Maximum aantal winnaars:

3

Prijs:

40%

Maximale prijs per inschrijver:

€ 7.300.000,00 excl. BTW

Kwaliteit:

60%

Kwaliteit wordt beoordeeld op vier sub-criteria, namelijk:

Sub criterium 1:	garantie inzet private bronnen:	15%
Sub-criterium 2:	garantie data ontsluiting voor alle Use-Cases:	15%
Sub-criterium 3:	garantie meerwaarde aan Cluster 3 Dienstverleners aanboden functionaliteit:	15%
Sub-criterium 4:	garantie data levering aan automerken:	15%

Sub-criterium 1: Inzet externe private bronnen:

Tot 31 december 2020 wordt in aanvulling op de data afkomstig uit de in eis C2.2 vermelde (publieke) bronnen ten behoeve van de verplichte Use-Cases gegarandeerd gebruik gemaakt van additionele data uit private bronnen, die leiden tot aantoonbare verbetering van de kwaliteit van de geleverde informatie, zonder dat dit leidt tot overschrijding van de relevante maximaal toegestane Latency, beschreven in de Latency tabel in Bijlage 9.

Omdat de Inschrijvingen in kwaliteit en daarbij behorende effecten van de aangeboden data onderling verschillend zullen zijn, kan de beoordeling van dit sub-criterium "inzet externe private bronnen" alleen worden beoordeeld door een beoordelingsteam. Dit beoordelingsteam zal aan de hand van navolgende karakteristieken waarden:

1. aanvullende data die betere betrouwbaarheid, grotere mate van volledigheid en hogere nauwkeurigheid biedt dan de beschikbare data uit publieke bronnen;
2. aanvullende data die een grotere geografische dekking biedt dan de beschikbare publieke bronnen;

3. aanvullende data die leidt tot een groter verkeerskundig effect dan de beschikbare data uit publieke bronnen;
4. aanvullende data die leidt tot aantoonbare kostenbesparingen bij wegbeheerders.

Gegeven de maximale inschrijfsom van € 7.300.00,00 exclusief BTW in relatie tot dit kwaliteitscriterium is de waarde daarvan maximaal: € 7.300.00,00 * 0,15 zijnde € 1.095.000,00 (exclusief BTW).

Beoordelingsproces: via een beoordelingsteam dat de navolgende waardering toepast:

Sub-criterium 1 Cluster 2: inzet externe private bronnen	Waarde
Uitstekend	€ 1.095.000,00
Goed	€ 876.000,00
Matig	€ 657.000,00
Onvoldoende	€ 438.000,00
Slecht	€ 219.000,00
Afwezig	nihil

Sub criterium 2: Data ontsluiting voor alle optionele Use-Cases

Al de vereiste data ten behoeve van de realisatie van de voor Cluster 2 optionele Use-Cases wordt tot 31 december 2020 aangeboden aan afnemers in Cluster 3.

Gegeven de waarde van de totale opdracht voor Cluster 2 weegt dit sub-criterium voor € 7.300.00,00 * 0,15 mee zijnde: € 1.095.000,00 (exclusief BTW). Dit is een Ja/Nee criterium. Dus een inschrijver voldoet wel of niet.

Sub criterium 3: Garantie meerwaarde aangeboden functionaliteit aan Cluster 3 Dienstverleners

Tot 31 december 2020 wordt, in aanvulling op de voor Cluster 2 vereiste Dienstverlening functionaliteit geboden aan de Dienstverleners in Cluster 3, welke ten opzichte van de eisen aan de Dienstverlening in Cluster 3 aantoonbare meerwaarde levert aan de functionaliteit van de Informatiediensten die desbetreffende Dienstverlener(s) levert (leveren).

Omdat de verschillende Inschrijvingen in kwaliteit en daarbij behorende effecten van de aangeboden functionaliteit aan Cluster 3 Dienstverleners onderling verschillend zullen zijn, kan de beoordeling van dit sub-criterium alleen goed worden beoordeeld door een beoordelingsteam.

Dit beoordelingsteam zal als volgt waarden:

1. reductie van kosten bij Cluster 3 Dienstverleners;
2. vergroten verkeerskundig effect van de Informatiediensten bij Cluster 3 klanten;
3. mogelijk maken van additionele functionaliteit en toepassingsmogelijkheden van de Informatiedienst en maatwerk voor specifieke afnemersdoelgroepen van Cluster 3.

Om een objectieve beoordeling te kunnen maken van de Inschrijvingen zijn Deelnemers in Cluster 2 verplicht om, als onderdeel van hun Inschrijving uit te werken welke meerwaarde hun aangeboden functionaliteit aan Cluster 3 Dienstverleners kan bieden.

Sub-criterium 3 Cluster 2: garantie meerwaarde Cluster 3	Waarde
Uitstekend	€ 1.095.000,00
Goed	€ 876.000,00
Matig	€ 657.000,00
Onvoldoende	€ 438.000,00
Slecht	€ 219.000,00
Afwezig	nihil

Sub criterium 4: garantie data levering aan automerken

Gegeven het belang dat Gebruikers van data hechten aan de kwaliteit, distributie en leveringszekerheid van deze data, gekoppeld aan een goed doordachte verkeerskundige bruikbaarheid daarvan, kunnen Deelnemers die een hogere kwaliteit van dataverwerking, distributie, leveringszekerheid en verkeerskundige bruikbaarheid gaan waarmaken vanaf 31 december 2016, respectievelijk voor 31 december 2017, op dit sub-criterium 4 maximaal 15, respectievelijk 6 procentpunten in de waardering verdienen.

Op het gebied van data ten behoeve van verkeers-, reis- en rijtaakondersteunende informatie voor automobilisten vormt de groep automobielfabrikanten en –importeurs de meest veeleisende categorie afnemers. Immers: niet zelden moet de meest up-to-date informatievoorziening, vaak als onderdeel van een turn-by-turn navigatie-oplossing, en de daarvoor benodigde geavanceerde voorzieningen in de auto bij de aanschaf ervan als optie worden besteld. Of vormt het een onderdeel van de uitrusting waarmee het merk zich profilerend onderscheidt van concurrenten. En

associëren de berijders van het desbetreffend automerk de kwaliteit van de doorgaans onder die merknaam geleverde verkeers-, reis- en rijtaakondersteunende informatie met de kwaliteit van de auto en het merk als geheel.

De waarde die door automobielfabrikanten en –importeurs wordt toegekend aan de kwaliteit, distributie, leveringszekerheid en goed doordachte verkeerskundige bruikbaarheid van de aangeleverde data voor geavanceerde verkeers-, reis- en rijtaakondersteunende informatie ten behoeve van automobilisten, vormt de solide basis voor het vertrouwen in dergelijke diensten en katalysator voor groei van het verkeerskundig veilig en verantwoord gebruik ervan. En is daarmee van essentieel belang om de door overheden beoogde verkeerskundige doelstellingen zo snel mogelijk tegen zo laag mogelijke kosten mogelijk te maken.

Gegeven de waarde van de totale opdracht voor Cluster 2 weegt dit sub-criterium voor € 7.300.00,00 * 0,15 mee zijnde: € 1.095.000,00 (exclusief BTW). Dit is een Ja/Nee criterium. Inschrijvers moeten onderstaande tabel invullen om te bepalen hoeveel procentpunten zij hebben behaald voor dit sub-criterium kwaliteit.





In deze tabel (met daarin per merk de in Nederland verkochte aantallen auto's van januari tot en met mei 2016) moet inschrijver aangeven aan welke van de daarin vermelde automerken (fabrikant of importeur) verkeerskundige data geleverd gaat worden (inschrijver geeft hiermee een garantie af), die kan worden gebruikt ten behoeve van de in Bijlage 2 vermelde Use Cases.

Als toelichting op de tabel:

Inschrijver krijgt het in de betreffende kolom vermelde aantal procentpunten van de maximaal beschikbare 15 procentpunten voor ieder automerk (fabrikant of importeur) waar uiterlijk op **31 december 2016** sprake is van structurele (dagelijks, tot eind 2020) en directe levering van die data door inschrijver, en het daadwerkelijk door dat automerk aan haar rijders doorleveren ervan als verkeers-, reis- of rijtaakondersteunende informatie.

Inschrijver krijgt het in de betreffende kolom vermelde aantal procentpunten van de maximaal beschikbare 6 procentpunten voor ieder automerk (fabrikant of importeur) waar uiterlijk op **31 december 2017** sprake is van structurele (dagelijks, tot eind 2020) en directe levering van die data door inschrijver, en het daadwerkelijk door dat automerk aan haar rijders doorleveren ervan als verkeers-, reis- of rijtaakondersteunende informatie.

I&M/BBV heeft het recht op beide peildata inzage te krijgen in de daadwerkelijk overeengekomen leveringsovereenkomsten tussen inschrijvers en deze afnemende fabrikanten of importeurs als bewijs van levering.

Automerken alfabetisch. Bron: Bovag januari-mei 2016		Totaal 2016 (jan. t/m mei)	Fractie	Data-levering uiterlijk vanaf 31 december 2016		Data-levering uiterlijk vanaf 31 december 2017		Geen data- levering	
1.	Alfa Romeo	378	0,245%	0,037%	Ja/Nee	0,015%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
2.	Aston Martin	5	0,003%	0,000%	Ja/Nee	0,000%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
3.	Audi	5.419	3,515%	0,527%	Ja/Nee	0,211%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
4.	Bentley	20	0,013%	0,002%	Ja/Nee	0,001%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
5.	BMW	7.301	4,736%	0,710%	Ja/Nee	0,284%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
6.	Chevrolet	1	0,001%	0,000%	Ja/Nee	0,000%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
7.	Citroen	5.805	3,765%	0,565%	Ja/Nee	0,226%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
8.	Dacia	1.993	1,293%	0,194%	Ja/Nee	0,078%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
9.	DS	604	0,392%	0,059%	Ja/Nee	0,024%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
10.	Ferrari	21	0,014%	0,002%	Ja/Nee	0,001%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
11.	Fiat	5.174	3,356%	0,503%	Ja/Nee	0,201%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
12.	Ford	9.341	6,059%	0,909%	Ja/Nee	0,364%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
13.	Honda	930	0,603%	0,090%	Ja/Nee	0,036%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
14.	Hyundai	5.315	3,448%	0,517%	Ja/Nee	0,207%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
15.	Infiniti	112	0,073%	0,011%	Ja/Nee	0,004%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
16.	Jaguar	495	0,321%	0,048%	Ja/Nee	0,019%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
17.	Jeep	265	0,172%	0,026%	Ja/Nee	0,010%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
18.	Kia	8.053	5,224%	0,784%	Ja/Nee	0,313%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
19.	Lamborghini	5	0,003%	0,000%	Ja/Nee	0,000%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
20.	Lancia	35	0,023%	0,003%	Ja/Nee	0,001%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
21.	Land Rover	930	0,603%	0,090%	Ja/Nee	0,036%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
22.	Lexus	348	0,226%	0,034%	Ja/Nee	0,014%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
23.	Lotus	3	0,002%	0,000%	Ja/Nee	0,000%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
24.	Maserati	29	0,019%	0,003%	Ja/Nee	0,001%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
25.	Mazda	3.995	2,591%	0,389%	Ja/Nee	0,155%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
26.	Mercedes-Benz	5.086	3,299%	0,495%	Ja/Nee	0,198%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
27.	Mini	2.690	1,745%	0,262%	Ja/Nee	0,105%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
28.	Mitsubishi	2.386	1,548%	0,232%	Ja/Nee	0,093%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
29.	Morgan	4	0,003%	0,000%	Ja/Nee	0,000%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
30.	Nissan	5.249	3,405%	0,511%	Ja/Nee	0,204%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
31.	Opel	12.362	8,019%	1,203%	Ja/Nee	0,481%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
32.	Peugeot	12.330	7,998%	1,200%	Ja/Nee	0,480%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
33.	Porsche	607	0,394%	0,059%	Ja/Nee	0,024%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
34.	Renault	11.929	7,738%	1,161%	Ja/Nee	0,464%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
35.	Rolls-Royce	8	0,005%	0,001%	Ja/Nee	0,000%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
36.	Seat	3.661	2,375%	0,356%	Ja/Nee	0,142%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
37.	Skoda	6.453	4,186%	0,628%	Ja/Nee	0,251%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
38.	Smart	580	0,376%	0,056%	Ja/Nee	0,023%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
39.	SsangYong	7	0,005%	0,001%	Ja/Nee	0,000%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
40.	Subaru	430	0,279%	0,042%	Ja/Nee	0,017%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
41.	Suzuki	3.804	2,467%	0,370%	Ja/Nee	0,148%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
42.	Tesla	684	0,444%	0,067%	Ja/Nee	0,027%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
43.	Toyota	6.630	4,301%	0,645%	Ja/Nee	0,258%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
44.	Volkswagen	17.611	11,423%	1,713%	Ja/Nee	0,685%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
45.	Volvo	5.079	3,294%	0,494%	Ja/Nee	0,198%	Ja/Nee	0%	Ja/Nee
	Totaal aantal	154.167	100,00%	15%		6%		0%	

Ter illustratie hoe dit gunningcriterium werkt:

Deelnemer A vult in: ik ga uiterlijk 31 december 2016 aan de navolgende drie automerken leveren: Alfa Romeo, Audi en Opel. Deze deelnemer verwerft daarmee 0,037 + 0,527 + 1,203 (in totaal 1,767) aan punten voor dit kwaliteitscriterium. Dit staat gelijk aan een waarde van Euro 19.348,65 (1.767% van Euro 1.095.000,00).

Deelnemer B vult in: ik ga uiterlijk 31 december 2016 aan de navolgende drie automerken leveren: Alfa Romeo, Audi en Opel en uiterlijk vanaf 31 december 2017 komen daar de volgende merken bij: Citroen, Peugeot en Volkswagen. Deze deelnemer verwerft daarmee 0,037 + 0,527 + 1,203 + 0,226 + 0,480 + 0,685 (in totaal 3,158) aan punten voor dit kwaliteitscriterium. Dit staat gelijk aan een waarde van Euro 34.580,10 (3.158% van Euro 1.095.000,00).

Indien blijkt dat dit bewijs niet geleverd kan worden (op peildatum 31 december 2016 of 31 december 2017) is er sprake van een toerekenbare tekortkoming in de nakoming en zal er een korting op de vergoeding worden toegepast groot 2 keer de toegezegde waarde aan kwaliteit op dit sub-criterium. In de gegeven voorbeelden bedraagt de korting op de vergoeding voor Deelnemer A derhalve 2 keer Euro 19.348,65 excl. BTW (zijnde Euro 38.697,30 excl. BTW) en voor Deelnemer B 2 keer Euro 34.580,10 excl. BTW (zijnde Euro 69.160,20 excl. BTW).

Beoordeling van Inschrijvingen Cluster 2

De uiteindelijke beoordeling van Inschrijvingen Cluster 2 is gebaseerd op kwaliteit/prijs, gegeven de prijzen en behaalde beoordelingen op de vier sub-criteria.

In de tabel hieronder staat hoe de eindscore van inschrijvers wordt berekend.

BEOORDELING FICTIEVE INSCHRIJVINGEN CLUSTER 2							
TENDERERS	PRIJS	Q1	Q2	Q3	Q4	SUBSCORE KWALITEIT	KWALITEIT/PRIJS
A	€ 7.300.000,00	€ 1.095.000,00	€ 1.095.000,00	€ 1.095.000,00	€ 1.095.000,00	€ 4.380.000,00	0,60
B	€ 6.500.000,00	€ -	€ 1.095.000,00	€ 1.095.000,00	€ -	€ 2.190.000,00	0,34
C	€ 5.000.000,00	€ 1.095.000,00	€ 1.095.000,00	€ 1.095.000,00	€ -	€ 3.285.000,00	0,66
D	€ 5.500.000,00	€ 1.095.000,00	€ 1.095.000,00	€ 1.095.000,00	€ -	€ 3.285.000,00	0,60

N.B.: Indien geen enkel kwaliteitscriterium wordt ingevuld door marktpartijen zijn de Inschrijvingen met de laagste prijs daarmee de facto de winnende Inschrijvingen.

Aanvullende informatie ten behoeve van Inschrijvingen

Gehanteerde aannames

Ten aanzien van kostenramingen en te verwachten verkeerskundig effect, zijn de navolgende aannames gehanteerd voor het aantal voertuigen en VRI's dat gebruik maakt van de Dienstverlening van de Dienstverleners in Cluster 2, via de Dienstverleners in Cluster 3, resp. Cluster 1:

<u>jaar</u>	<u>fase</u>	<u># auto's</u>	<u># VRI's</u>
2016	ontwikkeling		
2017	ontwikkeling en exploitatie	ca. 30.000 gem. ca. 10.000 per C2 Dienstverlener	ca. 500
2018	exploitatie	ca. 450.000 gem. ca. 150.000 per C2 Dienstverlener	ca. 900
2019	exploitatie	ca. 1.500.000 gem. ca. 500.000 per C2 Dienstverlener	ca. 1250
2020	exploitatie	ca. 3.000.000 gem. ca. 1.000.000 per C2 Dienstverlener	ca. 1550

In de Inschrijving voor Cluster 2 op te nemen bedragen

De offerte voor aanbidding van Dienstverlening in Cluster 2 dient een eenduidige vermelding te bevatten van het bedrag dat u vraagt als Cofinanciering voor de ontwikkeling, resp. de exploitatie tot en met 2020, van:

1. de in Bijlage 2 van dit RFP voor Cluster 2 als verplicht aangeduide groepen Use Cases, gericht op de doelgroepen "automobilisten", "vrachtvervoer", "OV" en "nood- en hulpdiensten";
2. de in Bijlage 2 van dit RFP voor Cluster 2 als optioneel aangeduide groep Use Cases, gericht op de doelgroepen "automobilisten" en "vrachtvervoer";
3. de in Bijlage 2 van dit RFP opgenomen Use Cases gericht op de doelgroep fietsers.
4. de functionaliteit die -in aanvulling op de voor Cluster 2 vereiste Dienstverlening- tenminste tot 31 december 2020 wordt geboden aan de Dienstverleners in Cluster 3, om ten opzichte van de eisen aan de Dienstverlening in Cluster 3 aantoonbare meerwaarde te kunnen leveren aan de functionaliteit van aangeboden Informatiedienst(en).

CLUSTER 3: OPDRACHTVORM ONDERSTEUNING NIEUWE DIENSTVERLENING AAN WEGGEBRUIKERS

In Cluster 3 zitten 2 stromen van Cofinanciering:

1. die voor het realiseren van de verplichte Use Cases (hierna C3.1), en
2. voor het realiseren van de 2 optionele Use Cases (hierna C3.2).

Omdat niet alle Deelnemers in Cluster 3 interesse hebben in C3.2 zijn voor beide stromen van Cofinanciering aparte EMVI-criteria en de daarbij behorende beoordelingssystematieken opgesteld. Het staat inschrijvers vrij om voor beide vormen van Cofinanciering in te schrijven maar er kan alleen worden ingeschreven voor C3.2 als ook is ingeschreven voor C3.1. Gunning van opdrachten voor C3.2 is voorbehouden aan de winnende inschrijvers op C3.1. Dit betekent dat een inschrijver met de hoogste EMVI op C3.2 aan wie geen opdracht wordt gegund in C3.1 afvalt. Het maximale aantal winnende inschrijvers in Cluster 3 bedraagt drie (3).

C3.1 REALISEREN VAN DE VERPLICHTE USE CASES

De maximale inschrijfsom in Cluster 3.1. bedraagt per Deelnemer Euro 740.000,00 exclusief BTW voor de verplicht voorgeschreven Use Cases.

N.B. Inschrijvers die Cofinanciering ontvangen in Cluster 3 kunnen daarnaast een vergoeding krijgen als bijdrage in de kosten voor de interne structurering en externe levering per Dienstverlener, van de benodigde data ten behoeve van Evaluatie van maximaal Euro 80.000,00 exclusief BTW per Dienstverlener voor de periode van start Dienstverlening tot 31 december 2020. Die vergoeding is gebaseerd op uren inzet en/of daadwerkelijke kosten voor Evaluatie en de onderbouwing daarvan.

Prijs: 40%

Kwaliteit: 60%

Kwaliteit wordt beoordeeld op twee (2) criteria, namelijk:

- | | |
|---|------|
| 1) Bereik: | 30%; |
| 2) Leveren van additionele functionaliteit: | 30%. |

Kwaliteitscriterium 1: Bereik

Kwaliteitscriterium 1 valt uiteen in twee sub-criteria:

Sub-criterium 1A: het aantoonbaar aantal unieke Actieve on-trip gebruikers van de Informatiedienst(en) van Deelnemer bij indiening offerte (20%). Om ruimte te bieden aan doelgroep segmentering, staat het Deelnemer vrij om meer dan één Informatiedienst aan te bieden **mits** elk van de aangeboden Informatiediensten zelfstandig voldoet aan alle daaraan gestelde eisen.

Kwaliteitscriterium 1A vertegenwoordigt een economische waarde van 20% van de maximale inschrijfsom van Euro 740.000,00 wat neerkomt op Euro 148.000,00. De formule die wordt gehanteerd om de score te bepalen voor sub-criterium 1A is als volgt: eigen bereik gedeeld door grootste bereik * Euro 148.000,00. In onderstaand voorbeeld is dit toegelicht.

Inschrijver	Bereik	Relatieve waarde bereik	Economische waarde bereik
A	900000	1,00	€ 148.000,00
B	150000	0,17	€ 24.666,67
C	260000	0,29	€ 42.755,56
D	10000	0,01	€ 1.644,44

In de Inschrijving dient inschrijver onder de noemer “Kwaliteitscriterium 1A”:

- Per Informatiedienst een beschrijving te geven van de Informatiedienst waaruit blijkt dat deze dienst voldoet aan de definitie van Informatiedienst conform de Begrippenlijst in dit RfP.
- Per Informatiedienst het aantoonbaar aantal unieke Actieve on-trip gebruikers, conform de definitie uit de Begrippenlijst, te vermelden.

Sub-criterium 1B: de mate waarin Deelnemer aannemelijk maakt dat de maatregelen die hij zal nemen succesvol zullen zijn in het zo sterk mogelijk laten groeien van het aantal unieke Actieve on-trip gebruikers van de Informatiedienst gedurende de contractperiode (10%).

Omdat de Deelnemers in Cluster 3 verschillende maatregelen kunnen voorstellen, kan de beoordeling van dit sub-criterium alleen goed worden beoordeeld door een Beoordelingscommissie. De Beoordelingscommissie hanteert hierbij de volgende criteria, die onderling even zwaar meewegen:

- de wijze waarop en de mate waarin de maatregelen van inschrijver zo veel mogelijk reizigers (met verschillende leefstijlen, achtergronden en voorkeuren) zal stimuleren om on-trip de Informatiedienst zoveel mogelijk te gebruiken (5%);
- de wijze waarop en de mate waarin Deelnemer de Gebruikers zal motiveren om de adviezen die gegeven worden door de Informatiedienst in relatie tot de Use Cases op te volgen (5%).

Bij deze beoordeling zal de Beoordelingscommissie de volgende kwaliteitswaarde toekennen aan de voorgestelde maatregelen om het bereik te laten groeien (10% van Euro 740.000,00):

Waardering maatregelen groei bereik Beoordelingscommissie	Waarde
Uitstekend	€ 74.000,00
Goed	€ 59.200,00
Matig	€ 44.400,00
Onvoldoende	€ 29.600,00
Slecht	€ 14.800,00
Afwezig	nihil

In de Inschrijving dient inschrijver onder de noemer “Kwaliteitscriterium 1B” een beschrijving te geven van het maatregelenpakket waarmee Dienstverlener het aantal unieke Actieve on-trip gebruikers van de Informatiedienst gedurende de contractperiode zo sterk mogelijk zal laten groeien. De beschrijving dient zowel in te gaan op de maatregelen zelf en de planning van de maatregelen, als een onderbouwing te geven van het verwachte effect van die maatregelen in termen van het aantal unieke Actieve on-trip gebruikers waarbij de onderbouwing per kwartaal gedurende de contractperiode inzichtelijk moet worden gemaakt. De beschrijving dient daarbij duidelijk te maken welke marketinginspanningen Dienstverlener tijdens de contractperiode zal plegen om zijn Informatiedienst onder zoveel mogelijk reizigers (met verschillende leefstijlen, achtergronden en voorkeuren) te promoten en op welke wijze Dienstverlener bij een afnemende Cofinanciering vanuit BBV tot een duurzame groei in het aantal unieke Actieve on-trip gebruikers zal komen (businessplan).

Kwaliteitscriterium 2: leveren van additionele functionaliteit.

Kwaliteitscriterium 2 bestaat uit 3 sub-criteria:

1. het leveren van een Informatiedienst die interacteert met turn-by-turn navigatie (15%);
2. het leveren van routeadvies (10%); en
3. het onderdrukken van sociale media (5%).

Sub-criterium **2A**: het leveren van een Informatiedienst die interacteert met turn by turn navigatie, zodat de gepresenteerde informatie optimaal is afgestemd op de daarin beschikbare kaartinformatie en actuele positie, rijrichting, snelheid en geplande route. Dit is een ja/nee criterium. Als een inschrijver dit aanbiedt staat de invulling van deze wens gelijk aan 15% van Euro 740.000,00 zijnde Euro 111.000,00. Indien de wens niet wordt ingevuld is de waarde voor dit kwaliteitscriterium nul (0).

In de Inschrijving dient inschrijver onder de noemer “Kwaliteitscriterium 2” aan te tonen dat de Informatiedienst waarin de verplichte Use Cases geïmplementeerd worden interacteert met turn-by-turn navigatie.

Sub-criterium **2B**: het leveren van route-advies dat is afgestemd op de voertuigcategorie van de Gebruiker (namelijk: auto met of zonder aanhangwagen) en gebaseerd is op de actuele verkeerssituatie en locatie van de Gebruiker waarbij rekening gehouden wordt met files, incidenten/calamiteiten, brugopeningen, verkeersmaatregelen/ingestelde omleidingsroutes naar aanleiding van wegwerkzaamheden en evenementen. Dit is een ja/nee criterium. Als een inschrijver dit aanbiedt staat de invulling van deze wens gelijk aan 10% van Euro 740.000,00 zijnde Euro 74.000,00. Indien de wens niet wordt ingevuld is de waarde voor dit kwaliteitscriterium nul (0).

In de Inschrijving dient inschrijver onder de noemer “Kwaliteitscriterium 2B” aan te tonen dat de Informatiedienst waarin de verplichte Use Cases geïmplementeerd worden route-advies levert dat voldoet aan dit kwaliteitscriterium.

Sub-criterium **2C**: het bovenop de gestelde eisen in de RFP, toepassen van effectieve maatregelen die het gebruik van sociale media door de voertuigbestuurder als ook de afleiding van de voertuigbestuurder als gevolg van sociale media onderweg voorkomt (5%). Dit is een ja/nee criterium. Als een inschrijver dit aanbiedt staat de invulling van deze wens gelijk aan 5% van Euro

740.000,00 zijnde Euro 37.000,00. Indien de wens niet wordt ingevuld is de waarde voor dit kwaliteitscriterium nul (0).

In de Inschrijving dient inschrijver onder de noemer “Kwaliteitscriterium 2C” aan te tonen dat inschrijver effectieve maatregelen toepast die het gebruik van social media door de voertuigbestuurder als ook de afleiding van de voertuigbestuurder als gevolg van social media onderweg voorkomt.

In de tabel hieronder staat hoe de eindscore van inschrijvers wordt berekend.

BEOORDELING FICTIEVE INSCHRIJVINGEN CLUSTER 3								
INSCHRIJVER	PRIJS	C3.1A	C3.1.B	C3.2.A	C3.2.B	C.3.2.C	SUBSCORE KWALITEIT	KWALITEIT/PRIJS
A	€ 740.000,00	€ 148.000,00	€ 74.000,00	€ 111.000,00	€ 74.000,00	€ 37.000,00	€ 444.000,00	0,60
B	€ 700.000,00	€ 148.000,00	€ 59.200,00	€ 111.000,00	€ 74.000,00	€ 37.000,00	€ 429.200,00	0,61
C	€ 400.000,00	€ 42.755,560	€ 74.000,00	€ -	€ 74.000,00	€ 37.000,00	€ 227.755,56	0,57
D	€ 600.000,00	€ 1.644,440	€ 44.400,00	€ 111.000,00	€ 74.000,00	€ -	€ 231.044,44	0,39

N.B. : Indien geen enkel kwaliteitscriterium wordt ingevuld door Deelnemers zijn de Inschrijvingen met de laagste prijs daarmee de facto de winnende Inschrijvingen.

C3.2 REALISEREN VAN DE 2 OPTIONELE USE CASES

Voor werkpakket C3.2. is een budget beschikbaar van maximaal Euro 240.000,00 exclusief BTW. Per inschrijver geldt derhalve een maximale inschrijfsom van Euro 80.000,00 exclusief BTW.

De optionele Use Cases zijn:

- parkeren (naast de algemene eisen ten aanzien van Cluster 3 dient ook voldaan te worden aan alle Cluster 3 eisen C3.26 tot en met C3.30);
- toepassingen voor fietsers (naast de algemene eisen ten aanzien van Cluster 3 moet ook voldaan worden aan alle Cluster 3 eisen C3.31 tot en met C3.38).

Omdat de Deelnemers in Cluster 3 ten aanzien van de realisatie van de optionele Use Case(s) verschillende voorstellen zullen indienen, kunnen de voorstellen van Deelnemers alleen goed worden beoordeeld door een Beoordelingscommissie.

Bij deze beoordeling zal de Beoordelingscommissie de volgende kwaliteitswaarde toekennen aan de voorstellen om de optionele Use Case(s) te realiseren:

- verhouding prijs- kwaliteit: 40% - 60%;
- verhouding toepassingen voor fietsers – parkeren: 80% - 20%; oftewel een maximale kwaliteitswaarde van € 38.400,00 voor toepassingen voor fietsers (80% * 60% * Euro 80.000) en € 9.600,00 voor toepassingen voor parkeren (20% * 60% * Euro 80.000).

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de aanpak voor de realisatie van de aangeboden optionele Use Case(s) wordt gekeken naar de mate waarin Deelnemer aannemelijk maakt dat zijn aanpak succesvol zal zijn in het zo sterk mogelijk laten groeien van het aantal Actieve on-trip Gebruikers van de toepassingen voor fietsers/parkeren gedurende de contractperiode (40%). De overige 20% worden toegekend aan:

- de wijze waarop en de mate waarin de maatregelen van Deelnemer zoveel mogelijk reizigers (met verschillende leefstijlen, achtergronden en voorkeuren) zullen stimuleren om de toepassingen voor fietser/parkeren zoveel mogelijk te gebruiken (10%);
- de wijze waarop en de mate waarin Deelnemer zijn Informatiedienst onder de aandacht zal gaan brengen van fietsers/parkeerders met als doel het aantal unieke Actieve on-trip Gebruikers gedurende de contractperiode zoveel mogelijk te laten groeien (10%).

Waardering aangeboden optionele Use Case	Waarde Fiets	Waarde Parkeren
Uitstekend	€ 38.400,00	€ 9.600,00
Goed	€ 30.720,00	€ 7.680,00
Matig	€ 23.040,00	€ 5.760,00
Onvoldoende	€ 15.360,00	€ 3.840,00
Slecht	€ 7.680,00	€1.920,00
Afwezig	nihil	nihil

In de Inschrijving dient inschrijver onder de noemer “Kwaliteitscriterium C3.2” een beschrijving te geven van de maatregelen per optionele Use Case (namelijk: toepassingen voor fietsers en parkeren) waarmee inschrijver het aantal unieke Actieve on-trip gebruikers van de toepassingen voor fietsers en/of parkeren zo sterk mogelijk zal laten groeien gedurende de contractperiode. De beschrijving dient per optionele Use Case in te gaan op de maatregelen die Dienstverlener zal nemen, de planning van deze maatregelen, en een onderbouwing van het verwachte effect van die maatregelen in termen van groei in het aantal unieke Actieve on-trip gebruikers waarbij de onderbouwing per kwartaal gedurende de contractperiode inzichtelijk moet worden gemaakt.. De beschrijving dient daarbij duidelijk te maken welke marketinginspanningen Dienstverlener zal plegen om zijn Informatiedienst(en) onder fietsers respectievelijk parkeerders te promoten, en op welke wijze Dienstverlener zijn Informatiedienst(en) customized voor de betreffende doelgroep(en) en packaged met andere functionaliteiten die voor deze doelgroep van belang kunnen zijn (zoals het reserveren en betalen van parkeerplekken).

De beoordelingssystematiek in C3.2. is dezelfde als in C3.1 namelijk kwaliteit gedeeld door prijs. In de tabel hieronder staat hoe de eindscore wordt berekend. N.B.: Alleen inschrijvers die in C3.1 een opdracht gegund krijgen, komen in aanmerking voor gunning van C3.2. In onderstaand voorbeeld blijkt dat inschrijver D geen opdracht gegund krijgt in C3.1. Hoewel deze inschrijver bij de optionele Use Cases als derde eindigt, komt deze inschrijver niet in aanmerking voor gunning van een opdracht in C3.2.

BEOORDELING FICTIEVE INSCHRIJVINGEN CLUSTER 3								OPTIONELE USE CASES					
INSCHRIJVER	PRIJS	C3.1A	C3.1.B	C3.2.A	C3.2.B	C.3.2.C	SUBSCORE KWALITEIT	KWALITEIT/PRIJS	PRIJS	TOEPASSING EN FIETSERS	PARKEREN	SUBSCORE KWALITEIT	KWALITEIT/PRIJS
A	€ 740.000,00	€ 148.000,00	€ 74.000,00	€ 111.000,00	€ 74.000,00	€ 37.000,00	€ 444.000,00	0,60	€ 80.000,00	€ 38.400,00	€ 9.600,00	€ 48.000,00	€ 0,60
B	€ 700.000,00	€ 148.000,00	€ 59.200,00	€ 111.000,00	€ 74.000,00	€ 37.000,00	€ 429.200,00	0,61	€ 50.000,00	€ 38.400,00	€ -	€ 38.400,00	€ 0,77
C	€ 400.000,00	€ 42.755,56	€ 74.000,00	€ -	€ 74.000,00	€ 37.000,00	€ 227.755,56	0,57	€ 60.000,00	€ 30.720,00	€ 5.760,00	€ 36.480,00	€ 0,61
D	€ 600.000,00	€ 1.644,44	€ 44.400,00	€ 111.000,00	€ 74.000,00	€ -	€ 231.044,44	0,39	€ 75.000,00	€ 38.400,00	€ 9.600,00	€ 48.000,00	€ 0,64

8. EVALUATIE

Evaluatie richt zich op de verkeerskundige effecten, en daaruit af te leiden effecten op verkeersveiligheid en gedrag, bij de Gebruikers in de twaalf BB regio's. De geografische focus van de maatregelen is op de locaties geïdentificeerd in de probleemanalyses, de zogenaamde knelpuntlocaties of hotspots, zoals aangegeven in de regionale implementatieplannen.

Concreet voor de effectenbepaling van de diensten, gaat het om het uitrusten van de Gebruikers met de diensten, gebruik van de diensten door de Gebruikers en de mate waarin de Gebruikers hun rijgedrag aanpassen aan de informatie of het advies die door de dienst aangeboden worden (opvolging). Gebruik van de dienst en opvolging van het advies zijn sterk afhankelijk van de subjectieve ervaring en de waardering van de Gebruikers voor de dienst. Zowel objectieve als subjectieve data zijn nodig om het effect van de diensten op de verkeersstroom te kunnen inschatten. Data-inwinning zal voor Use Cases (zie Bijlage 2) die leiden tot adviezen aan de Gebruiker focussen op de door de regio's gedefinieerde Geo-fences, zoals aangegeven in Bijlage 10 'Toelichting Evaluatie'. Data-inwinning via enquêtes is niet gekoppeld aan de Geo-fences en de VRI- data-inwinning is gekoppeld aan de VRI's die binnen deze call worden aangepast.

Deze paragraaf geeft voor elk van de 3 Clusters aan welke objectieve, subjectieve en aanvullende data nodig voor de Evaluatie van de C-ITS Beter Benutten maatregelen. De onderbouwing van deze databehoeftes is uitgewerkt in Bijlage 11.

De belangrijkste uitgangspunten zijn:

- we borgen de commerciële belangen van Dienstverleners rond data. De data die gevraagd wordt voor de Evaluatie wordt slechts voor dit doeleinde gebruikt;
- de beoordelingscriteria met betrekking tot performance van de diensten worden niet gekoppeld aan de Evaluatie. Voor zover de Evaluatie meer en/of andere data vraagt dan in de beoordelingscriteria benoemd, worden deze data dus ook niet voor beoordeling gebruikt.
- met Dienstverleners worden stringente afspraken gemaakt m.b.t. het leveren van data items t.b.v. Evaluatiedoeleinden binnen de privacy wet- en regelgeving; dit ter voorkoming van het onbedoeld inzage krijgen in persoons gerelateerde data door overheden of in opdracht van overheden werkende Dienstverleners. Om die reden zal tijdens de onderhandelingsprocedure een aparte bijeenkomst worden georganiseerd ten aanzien van de bewerkingsovereenkomsten die niet alleen tussen I&M en de BB regio's enerzijds en de Dienstverleners anderzijds overeengekomen moeten worden maar ook tussen de Dienstverleners onderling (binnen en tussen de Clusters) waar mogelijk beperkingen uit voort kunnen vloeien ten aanzien van de Evaluatie.

EISEN TEN BEHOEVE VAN EVALUATIE

Alle Clusters:

- alle data dient aangeleverd te worden in een vooraf afgestemd format op een vooraf afgestemde locatie;
- de datalevering wordt gevraagd voor zowel de ontwikkelfase als de exploitatiefase van het Innovatiepartnership Talking Traffic, dus de periode 2016 tot en met 2020;

- alle data moet gedurende één (1) kwartaal na ontvangst, resp. verzending ervan bewaard worden door de Dienstverlener, zulks op een wijze dat deze data op verzoek van en door of namens IPS TT kunnen worden aangewend ten behoeve van analyses en rapportages.
- de data wordt door de Dienstverleners aangeleverd aan de evaluator en deze draagt zorg voor data-opslag;
- de data-aanlevering vindt elke 2 weken plaats, waarbij telkens de data van de voorafgaande weken wordt opgeleverd. De data hoeven niet “real-time” ten opzichte van de gegeven adviezen aangeleverd te worden. Ter illustratie: data van de eerste twee weken van januari worden in de derde week van januari aangeleverd, data van de laatste twee weken van januari worden in de eerste week van februari aangeleverd;
- datalevering wordt gevraagd voor de adviezen binnen de probleemlocaties zoals aangegeven in Bijlage 2. De Geo-fences zullen eenmalig gedefinieerd zijn t/m 2017, met een optie op een eenmalige aanpassing Q1 2018 (waarbij geen significante aanpassingen voorzien zijn);
- voor events (een gebeurtenis/rede die leidt tot een bericht of advies aan de Gebruiker) binnen de Geo-fences is het noodzakelijk dat real time een uniek Event-ID gegeneerd wordt, zodat de events uit Cluster 2 gelinkt kunnen worden aan de adviezen voor in Cluster 3. Deze unieke Event-ID wordt opgeslagen. Per Event-ID (waarbij ook type event opgeslagen wordt) zijn er meerdere potentiële ontvangers, die krijgen een ontvanger-ID voor dit event. Elke ontvanger kan meerdere adviezen krijgen per event (bijvoorbeeld: een specifieke gebeurtenis kan leiden tot achtereenvolgens verschillende snelheidsadviezen aan de Gebruiker binnen het invloedsgebied dat bij de gebeurtenis hoort, zoals eerst een advies 70 en daarna een advies 50 km bij het naderen van een file. Voor de Evaluatie is het van belang dat deze adviezen van één gebeurtenis aan elkaar gekoppeld kunnen worden.)

Cluster 1

- Objectieve data :
 - **VRI-gerelateerde Use Cases** (Use Cases 3a / 3b / 4 / 5)
De onderstaande data wordt gevraagd voor alle VRI's die binnen de Talking Traffic aangepast worden voor een representatieve periode van 2 tot 4 weken voor- en na de realisatie van de Use Case. Dit hangt onder andere samen met seizoensinvloeden en vakantieperioden:
 - VLOG-data van het betreffende kruispunt;
per signaalgroep wordt gekeken naar: intensiteit, verliestijd, wachtrij, wachttijd, (dubbele) stops, onnodig wachten per nader te bepalen tijdseenheid, per richting en per strook, prioriteitsaanvragen per doelgroep, roodlichtnegatie en ‘wachten voor niets’
 - geo-locatie van het kruispunt;
 - configuratie van het kruispunt;
 - voor VRI's op knelpuntlocaties: Informatie over VRI: type, versienummer en datum van upgrade, voor elke upgrade.
- Subjectieve data:
 - Niet van toepassing
- Aanvullende data:
 - Niet van toepassing

Cluster 2

- Objectieve data in de Geo-fence gebieden:
 - Aantal events per categorie, per tijdseenheid en geografische eenheid (per Geo-fence). Hierbij wordt een categorisering voor events aangegeven die aansluit bij de events in Bijlage 2. Definitie: tijdstip van de event is het moment waarop er getriggerd wordt voor het informeren of adviseren;
 - Aantal potentiële ontvangers van het advies binnen de Geo-fence, per event, per tijdseenheid en geografische eenheid.
- Subjectieve data
 - Niet van toepassing
- Aanvullende data:
 - Objectieve data voor opschaling: data over heel Nederland (1 week, maximaal 4 keer per jaar, waarbij minimaal 1 maand voorafgaand aan de week aangegeven wordt welke week het betreft). De periodes worden gesynchroniseerd met Cluster 3. Het aantal events naar Use Case, elk met tijdstempel, GPS-locatie en rijrichting

Cluster 3

- Objectieve data in de Geo-fence gebieden:
 - aantal gegeven adviezen, per tijdseenheid en geografische eenheid (per Geo-fence), per categorie event en per software versie van de dienst (waaruit duidelijk wordt welke Use Cases actief zijn). Definitie: Tijdstip is het moment waarop het advies of informatie wordt getoond aan de Gebruiker (bijvoorbeeld op de smartphone);
 - aantal unieke Gebruikers (personen die de dienst geïnstalleerd hebben en tenminste één keer in de tijdsperiode een advies en/of informatie via de dienst hebben ontvangen), per dienst per tijdseenheid;
 - wekelijkse registratie van het % van de tijd dat de dienst beschikbaar is voor Gebruikers.;
 - toelichting werking dienst aan evaluator: Hierbij vragen we de Dienstverleners een functionele beschrijving op papier en om daarnaast één dag te reserveren om dit nader toe te lichten ten behoeve van de Evaluatie. Hierbij vragen we naar de inhoud van de dienst, voor wat betreft de opgenomen Use Cases. Dus generiek per versie van de dienst: hoe werkt het, welke informatie wordt op welke wijze aan de Gebruiker getoond en hoe komt een advies tot stand (globale functionele beschrijving); hoe lang van tevoren wordt die informatie of waarschuwing verstrekt;
 - wanneer de diensten, bijvoorbeeld op basis van feedback, wijzigen qua functionaliteit of vormgeving moet de nieuwe functionele beschrijving beschikbaar worden gesteld;
 - het bepalen van “Actieve on-trip Gebruikers” zal samen met de evaluatoren gedefinieerd worden.
 - Aanvullend voor **Snelheidsadvies op basis van een event en op basis van maximale snelheid** (Use Case 1a, 1b / 2a, 2b sub 2 / 4 sub 1en2), per Use Case:
 - software versie van de dienst (waaruit duidelijk wordt welke Use Cases actief zijn);
 - inhoud van het snelheidsadvies (getoond aan Gebruiker), de precieze opmaak van de wijze waarop deze inhoud wordt aangeleverd wordt in overleg opgesteld;
 - tijd, geo-locatie (GPS-locatie) en rijrichting waar het snelheidsadvies gegeven wordt, waar van toepassing voorzien van het bijbehorende event-ID;
 - (ruwe) GPS-tracé met een frequentie van 1HZ (eens per seconde), met per meetpunt: tijd, positie, snelheid en nauwkeurigheid van de positiebepaling. Deze tracé beslaat de periode

van 5 seconden voor het gegeven advies, tot een aantal seconden (tenminste 20) na het advies. De lengte van de meting na het bericht aan de Gebruiker moet langer zijn dan de tijd waarin de Gebruiker hoort te reageren. Deze tijd of afstand hangt af van het ontwerp van de dienst: hoe lang van tevoren krijgt de Gebruiker het bericht, in tijd of afstand, voor de plek waarvoor een reactie van de Gebruiker verwacht wordt / geacht wordt. Het ontwerp van de dienst speelt een cruciale rol hierin. Samen met de evaluatoren wordt bepaald hoe lang data gelogd moet worden. Deze traces hoeven niet real time aangeleverd te worden.

- Subjectieve data: Toegang tot Gebruiker ten behoeve van enquête door:
 - a) of, link vanuit pop-up naar website evaluator, met de mogelijkheid om de enquête later in te vullen;
 - b) of, enquête via eigen kanaal integraal over te nemen;
 - de enquête wordt op een later moment opgesteld in samenspraak met Dienstverleners;
 - de website mag eigen branding/site zijn, maar ook een link naar de site van de evaluator;
 - per Dienstverlener minimaal 10.000 keer een link (optie a of b) gegeven aan at random geselecteerde Actieve Gebruikers, waarvan 2500 in Q2/Q3 van 2017 en 7500 in Q1 2018;
 - beschrijving van de dienst (welke Use Cases zijn actief) op het moment dat de link (optie a of b) wordt aangeboden;
 - om Gebruikers aan de dienst te laten wennen hoeft de link niet eerder dan een maand na operationalisering van de Use Case gereed te zijn.
-
- Aanvullende data:
 - objectieve data voor opschaling: data over heel Nederland (van 1 week, maximaal 4 keer per jaar, waarbij minimaal 1 maand voorafgaand aan de week aangegeven wordt welke week het betreft. De periodes worden gesynchroniseerd met Cluster 2:
 - hoeveel Gebruikers van de dienst er zijn;
 - hoeveel adviezen er zijn gegeven per hoofdcategorie van events per tijdseenheid (de 5 hoofdcategorieën zoals beschreven in Bijlage 10 'Toelichting Evaluatie');
 - aantal en aard van de events waarvoor routeadvies gegeven is. Het gaat hierbij enkel om routeadviezen op basis van de gerealiseerde Use Cases. De definitie van opvolging wordt per Dienstverlener in overleg bepaald, in verband met specifieke definitie op basis van de functionaliteit van de dienst.

9. AANVULLENDE VERZOEKEN AAN MARKTPARTIJEN

Naast de eisen in het RFP is er de behoefte aan interactie tussen overheden en Dienstverleners over een aantal onderwerpen met een gezamenlijk publiek privaat belang in het partnerschap Talking Traffic.

Dit betreft op dit moment de volgende onderwerpen:

1. private ondersteuning in het verbeteren van publieke data en of leveren van private data;
2. private bijdragen aan stedelijk verkeersmanagement.
3. private levering en beheer van kruispunttopologie;

Aan de Deelnemers in de Call voor Talking Traffic wordt gevraagd of zij mogelijkheden zien om aan een of meerdere van deze drie onderwerpen invulling te geven of een bijdrage te leveren en zo ja op welke wijze, in welke mate en tegen welke condities. Deze vraag wordt op dit moment aan hen gesteld omdat goede invulling van deze drie onderwerpen in direct belang is van alle Deelnemers bij de Call voor Talking Traffic. Deelnemers wordt gevraagd om, als (geheel vrijblijvende) optie bij hun Inschrijving de verzoeken in dit hoofdstuk in de vorm van een aparte Bijlage bij hun inschrijving op te nemen. Het format van die Bijlage is vrij.

Afhankelijk van de aangeboden (geheel vrijblijvende) optie zal besloten worden of er opdrachten verleend gaan worden binnen het bereik van de Call voor Talking Traffic of dat hiervoor alsnog een aparte inkoopprocedure wordt geïnitieerd.

Het initiëren van een aparte inkoopprocedure voor de drie (3) gevraagde onderwerpen kan noodzakelijk blijken. Bijvoorbeeld (niet limitatief):

- a) omdat de aangeboden opties niet aantrekkelijk of naar de mening van BBV niet marktconform zijn;
- b) omdat aan niet alle Deelnemers een opdracht in een van de 3 Clusters wordt gegund (in welk geval we de aangeboden optie(s) ook niet kunnen afnemen);
- c) omdat de opdrachtverlening voor het leveren van die opties aan het partnership Talking Traffic buiten BBV kan liggen (bijvoorbeeld NDW);
- d) omdat de meest voor de hand liggende leverancier van een optie zich niet heeft aangemeld tijdens de pre-kwalificatie.

1. Private levering van (publieke) data.

Overheden werken al geruime tijd aan het landelijk beschikbaar maken van de 8 publieke data items in de Data Top, waarvan Deelnemers eerder hebben aangegeven deze nodig te hebben. Om de kwaliteit van deze publieke data items inzichtelijk te maken zijn kwaliteitsindicatoren voorgesteld die met de Deelnemers in de Call Talking Traffic zijn besproken. Deze kwaliteitsindicatoren worden momenteel ingevuld per data item. Vooruitlopend hierop is het aannemelijk dat de kwaliteit en de betrouwbaarheid van de publieke data items die door de overheden kan worden gerealiseerd onvoldoende hoog is voor gebruik door Deelnemers. Bovendien zijn veel overheden terughoudend om harde afspraken af te geven in de vorm van SLA's voor de publieke data items. Deelnemers kunnen dergelijke SLA's nodig blijken te hebben, omdat zij harde SLA's moeten afsluiten voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van hun diensten met hun afnemers, zoals de automobielandustrie.

Hieruit volgen de volgende vragen:

- a. Kunnen Deelnemers concrete aanbiedingen doen voor private ondersteuning in het verbeteren van de 8 publieke data items uit de Data Top 8 (zie bijlage 11) als geheel vrijblijvende optie op hun Inschrijving? Zo ja, met inzicht in kwaliteit, initiële en structurele kosten, planning en voorwaarden? Met opgave van de activiteiten die hiervoor worden verwacht van overheden.
- b. Kunnen Deelnemers concrete aanbiedingen doen voor het zelf leveren van een of meerdere van de 8 publieke data items uit de Data Top 8 als geheel vrijblijvende optie op hun Inschrijving. Zo ja, met inzicht in kwaliteit, initiële en structurele kosten, planning en voorwaarden? Met opgave van de activiteiten die hiervoor worden verwacht van overheden.
- c. Kunnen Deelnemers concrete aanbiedingen doen voor het zelf leveren van andere data items uit het publieke domein die zinvol zijn voor overheden binnen de context van het partnerschap Talking Traffic als geheel vrijblijvende optie op hun Inschrijving? Zo ja, met inzicht in kwaliteit, initiële en structurele kosten, planning en voorwaarden? Met opgave van de activiteiten die hiervoor worden verwacht van overheden?
- d. Kunnen Deelnemers concrete aanbiedingen doen voor het leveren van andere data items die zinvol zijn binnen de context van het partnerschap Talking Traffic, zoals sensordata vanaf de CAN bus of andere systemen in voertuigen? Zo ja, met inzicht in kwaliteit, initiële en structurele kosten, planning en voorwaarden? Met opgave van de activiteiten die hiervoor worden verwacht van overheden?

2. Private bijdragen aan stedelijk verkeersmanagement.

Een van de doelen van het partnerschap is private netwerk-/verkeersmanagement diensten te bevorderen die in samenspraak met lokale en regionale overheden geoperationaliseerd kunnen worden. Meer concreet hebben steden behoefte aan:

- gedetailleerder en meer real time monitoren van actuele verkeersstromen en/of doelgroepen;
- m.b.v. private in-car diensten voor het beter spreiden van weggebruikers over de beschikbare netwerkcapaciteit in een stedelijk gebied;
- tijdig grote groepen individuele Gebruikers kunnen adviseren over alternatieve routes ter voorkoming van verkeersinfarcten (regulier en in niet-reguliere situaties);
- prioriteren dan wel omleiden van specifieke voertuigcategorieën i.r.t. actuele luchtkwaliteitsniveaus;
- o.b.v. evenementendata gedetailleerder en anticiperend toe- en afstroom begeleiden
- prikkels voor de Gebruikers van de diensten inbouwen om het opvolgedrag te bevorderen.

Dit zijn slechts enkele voorbeelden waar private partijen via hun intelligente diensten, dataverzameling en –distributie en directe contact met Gebruikers het verschil kunnen maken indien gestructureerd samengewerkt wordt met wegbeheerders. Voor andere voorbeelden wordt verwezen naar de bij het RFP bijgevoegde Landelijke VRI Tabel waar te zien is dat sommige Use Cases uit de regionale implementatieplannen van de regio's geen onderdeel (lijken) te zijn van de Use Case zoals die binnen de Call Talking Traffic worden gerealiseerd.

Hieruit volgen de volgende vragen:

- a. kunnen Deelnemers, als optie, concrete aanbiedingen doen voor het leveren van bijdragen aan het (beter/goedkoper) uitvoeren van stedelijk verkeersmanagement, zowel qua inhoud (wijze van optimaliseren, data benodigdheden, databronnen, toegang tot publieke data en installaties, specifieke informatievoorziening), proces (wijze van samenwerken incl. vorm) en wederzijdse inspanningen en kosten?

Zo ja, met inzicht in kwaliteit, initiële en structurele kosten, planning en voorwaarden? Met opgave van de activiteiten die hiervoor worden verwacht van overheden.

3. Private levering en beheer van kruispunttopologie.

Conform de internationale MAP standaard is een gestandaardiseerde kruispunttopologiebeschrijving opgesteld die binnen Beter Benutten (maar buiten de Call Talking Traffic) gaat worden ingevuld voor alle ca. 1.268 Talking Traffic VRI's. Invulling kan plaatsvinden o.b.v. reeds beschikbare kruispunttopologieën bij wegbeheerders, deze zijn echter niet compleet en gestandaardiseerd, waardoor dit aanvullende inspanning zal vergen.

Hieruit volgen de volgende vragen:

- a. kunnen Deelnemers, als optie, concrete aanbiedingen doen voor het invullen van de kruispunttopologieën voor de ca. 1.268 Talking Traffic VRI's conform de nu opgestelde standaard conform de internationale MAP standaard?

Zo ja, met inzicht in kwaliteit, initiële en structurele kosten, planning en voorwaarden? Met opgave van de activiteiten die hiervoor worden verwacht van overheden. Met tevens een voorstel voor het structurele beheer van deze invullen van de kruispunttopologieën alsmede de invulling voor de rest van de ca. 5.500 VRI's in Nederland.

10. BIJLAGEN

BIJLAGE 1: Aankondiging in de TED.

BIJLAGE 2: Use Cases Tabel

BIJLAGE 3: Besturing Innovatiepartnership Talking Traffic.

BIJLAGE 4A: ARVODI 2014.

BIJLAGE 4B: Bewerkersovereenkomst ARVODI-2014.

BIJLAGE 5: Ontwikkelagenda

BIJLAGE 6: Security Matrix Beter Benutten

BIJLAGE 7: Topologische Onderlegger

BIJLAGE 8: Menukaart

BIJLAGE 9: Latency Tabel

BIJLAGE 10: Toelichting Evaluatie

BIJLAGE 11: Data Top 8