



Beschrijvend Document

Levering Actuele Data over RVV Verkeersborden aan het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Gebruikers

volgens een: **Europese aanbesteding via de openbare procedure van een opdracht tot levering van Actuele Data over RVV Verkeersborden**

met referentienummer: **TN- 208587**

datum: **18 februari 2019**

versie: **3.0**

Korte samenvatting van de opdracht

- Vergaren van actuele data over RVV Verkeersborden op alle wegen in Nederland.
- Geordende verwerking en ontsluiting van die data, vanuit een voor de doelstelling geoptimaliseerd ingerichte database.
- Data moet voldoen aan hoge Eisen met betrekking tot actualiteit, betrouwbaarheid, juistheid, nauwkeurigheid en volledigheid.
- De onderliggende processen om tot gevraagde data en ontsluiting ervan te komen moeten robuust zijn, ook in de relatie met wegbeheerders in Nederland en Gebruikers
- Verstrekking van de betreffende data als Open Data, gedurende een periode van maximaal 4 jaar, ingaande 2 maanden na definitieve gunning.
- Met de mogelijkheid tot het indienen van specifiek beschreven optionele, additionele aanbiedingen.
- Inrichten en beschikbaar stellen van een databestand met data over Verkeersborden, dat kan worden bijgewerkt door Gebruikers.

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
BEGRIPPENLIJST.....	3
AFKORTINGEN.....	6
1. Inleiding	7
1.1 Doelstelling van de openbare[Europese aanbesteding	7
2. Omschrijving van de Opdracht.....	10
2.1 Aanleiding voor deze aanbesteding.....	10
2.2 Reikwijdte van de opdracht	11
2.3 Eisen aan de Dienstverlening.....	12
4.5. Intellectueel Eigendom.....	20

BEGRIPPENLIJST

Actuele Data

Data die op het moment van ontsluiting ervan in overeenstemming is met de fysieke werkelijkheid waar de data betrekking op heeft.

Aanbestedende dienst

De Staat der Nederlanden, meer in het bijzonder het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), die ten behoeve van deze Europese aanbesteding via de openbare procedure samenwerkt met tientallen steden en Provincies in Nederland als ook de Nationale Databank Wegverkeersgegevens.

Aanbestedingsstuk(ken)

Alle door de Aanbestedende dienst voor deze aanbesteding gepubliceerde of aan Inschrijvers ter beschikking gestelde documenten.

ARVODI 2018

De algemene voorwaarden die van toepassing zijn op deze opdracht/Overeenkomst, te weten de Algemene Rijksvoorwaarden voor het verstrekken van opdrachten tot het verrichten van Diensten 2018 (ARVODI 2018).

Aanbestedingswet 2012

Wet van 1 november 2012 inclusief geïmplementeerde richtlijn 2014/24/EU, houdende nieuwe regels omtrent aanbestedingen, zoals van kracht sinds 1 juli 2016. Afkorting: **AW 2012**.

Beschrijvend Document

Het onderhavige Aanbestedingsstuk waarin de opdracht, de te volgen inkoopprocedure, alle Eisen en wensen, de geschiktheids- en gunningscriteria en de te hanteren beoordelingssystematiek zijn beschreven en toegelicht.

Bijlage(n)

Aanhangsel bij één van de Aanbestedingsstukken. Bijlagen maken integraal deel uit van de Aanbestedingsstukken.

Combinatie

Een samenwerkingsverband van ondernemers gevormd met het doel om de in deze aanbesteding gevraagde Dienstverlening te leveren. Een Combinatie moet één gezamenlijke Inschrijving indienen. Uit de Inschrijving moet blijken dat de Combinatieleden ieder afzonderlijk hoofdelijk aansprakelijk zijn voor de uitvoering van de (gehele) opdracht.

Combinatielid

De (rechts-)persoon die deel uitmaakt van een Combinatie.

Dienstverlening

De levering van al hetgeen waartoe Opdrachtnemer gehouden is krachtens de Eisen en bepalingen in dit Beschrijvend Document, alsmede de Overeenkomst.

Dienstverlener

De Inschrijver aan wie de opdracht tot levering van Dienstverlening is gegund.

Eis(en)

Voorschrift(en) ten aanzien van de gevraagde Dienstverlening. Een Inschrijving die niet voldoet aan een of meerdere Eisen is ongeldig.

Gebruiker

Een afnemer van een of meer onderdelen van de Dienstverlening.

Geschiktheidseisen

De Eisen op basis waarvan de geschiktheid van de Inschrijver om de opdracht uit te voeren wordt getoetst. Een Inschrijver die niet voldoet aan een Geschiktheidseis wordt uitgesloten.

Inschrijver

Ondernemer die een Inschrijving voor deze Europese aanbesteding via de openbare procedure heeft ingediend.

Inschrijving

De door Inschrijver voor deze Europese aanbesteding via de openbare procedure ingediende offerte.

Locatie

De plaats waar de paal waarop een verkeersbord is geplaatst in de grond is bevestigd. Indien het verkeersbord niet op een enkele paal is bevestigd, is de Locatie de plaats waar de lijn die door het hart van de afbeelding op het verkeersbord gaat, loodrecht op de grond staand de grond raakt.

Nota van inlichtingen

Document waarin de antwoorden op vragen van Inschrijvers zijn opgenomen, en/of eventuele verduidelijkingen van dit Beschrijvend Document of andere Aanbestedingsstukken. De Nota('s) van inlichtingen maakt/maken integraal en bindend deel uit van deze Europese aanbesteding via de openbare procedure.

Onbeschikbaarheid

Het niet beschikbaar zijn van een of meer onderdelen van de Dienstverlening voor een of meer Gebruikers.

Opdrachtgever

De Staat der Nederlanden, vertegenwoordigd door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, die met Opdrachtnemer een Overeenkomst in het kader van deze aanbesteding sluit.

Opdrachtnemer

De winnende Inschrijver met wie Opdrachtgever een Overeenkomst afsluit.

Open Data

Open Data bij de overheid zijn data die voldoen aan de acht uitgangspunten als gepubliceerd op: <https://data.overheid.nl/over-open-data-0>

Overeenkomst

Schriftelijke overeenkomst die met de winnende Inschrijver van deze aanbesteding wordt gesloten met betrekking tot de levering van de door de Aanbestedende dienst gevraagde diensten.

Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens (afgekort: RVV)

Het thans geldende Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens zoals vastgesteld als Uitvoeringsbesluit bij de thans geldende Wegenverkeerswet.

Uitsluitingsgronden

De gronden voor uitsluiting van deelname zoals genoemd in artikel 2.86 en artikel 2.87 van de AW 2012, en tevens genoemd in UEA onder deel III.

Uniforme Europese Aanbestedingsdocument (UEA)

In het Uniform Europese Aanbestedingsdocument, zoals vastgesteld door het ministerie van Economische Zaken en Klimaat, geeft de Inschrijver aan dat hij voldoet aan het gestelde omtrent Uitsluitingsgronden, Geschiktheidseisen, technische specificaties en uitvoeringsvoorwaarden. Om de administratieve lasten te beperken, kan de Aanbestedende dienst de bewijsstukken opvragen bij de winnende Inschrijver(s) in de verificatiefase.

Verkeersbord

Een bord als opgenomen in de actueel geldende bijlage 1 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 (RVV 1990), alsmede eventuele opvolgende versie(s) hiervan die gedurende de looptijd van de Overeenkomst van kracht wordt (worden).

Verwerkingstijd

De hoeveelheid tijd die verstrijkt alvorens een wijziging met betrekking tot een Verkeersbord in de fysieke omgeving voor ontsluiting beschikbaar is in het Databestand Verkeersborden Data.

AFKORTINGEN

C-ITS	Coöperatieve (en Connected) Intelligente Transport Systemen
CRM	Customer Relationship Management
EMVI	Economisch Meest Voordelige Inschrijving
FCD	Floating Car Data
GPS	Global Positioning System
IenW	(Ministerie van) Infrastructuur en Waterstaat
ITS	Intelligente Transport Systemen
KPI	Kritieke Prestatie Indicator
NBd	Nationale Bewegwijzeringsdienst De Nationale Bewegwijzeringsdienst is, namens de minister van Infrastructuur en Waterstaat, verantwoordelijk voor uniforme bewegwijzering, met een continue plaatsaanduiding, langs alle openbare wegen in Nederland. De NBd is een alliantieorganisatie van én voor alle ruim 400 wegbeheerders in Nederland: Rijkswaterstaat, provincies, waterschappen en gemeenten.
NDW	Nationale Databank Wegverkeersgegevens Publieke samenwerking van 19 wegbeheerders op het gebied van inkoop, verzameling, opslag en distributie van (weg)verkeersgegevens. Meer informatie is te vinden op www.ndw.nu
NWB	Nationaal Wegenbestand Het Nationaal Wegenbestand is een database van alle wegbeheerders in Nederland. Het bestaat uit één gestandaardiseerde topologische kaartlaag aangevuld met de wegkenmerken van het complete wegen- en vaarwegennet in Nederland.
RVV	Reglement verkeersregels en verkeerstekens
RWS	Rijkswaterstaat
SP	Service Provider
TT	Talking Traffic
UTC	compromis tussen het Franse "TUC" (Temps Universel Coordonné) en het Engelse "CUT" (Coordinated Universal Time). UTC is zelf geen afkorting.

1. Inleiding

Voor u ligt het Beschrijvend Document 'Levering Actuele Data over RVV Verkeersborden'.

1.1 Doelstelling van de openbare[Europese aanbesteding

Deze Europese aanbesteding heeft als doel het afsluiten van een Overeenkomst met één Opdrachtnemer die ten behoeve van Opdrachtgever data met betrekking tot Verkeersborden vergaart, verifieert, waar nodig verrijkt, opslaat en ontsluit ten behoeve van Opdrachtgever en al dan niet door Opdrachtgever aan te wijzen Gebruikers. Met de opdracht wenst Opdrachtgever ondermeer professionele afnemers van de data in staat te stellen informatiediensten te leveren met hoge kwaliteit (betrouwbaar, actueel, compleet en zoveel mogelijk aansluitend bij individuele gebruikersvoorkeuren) en relevantie.

Beoogde toepassing van gevraagde Dienstverlening

Afnemers van gevraagde Dienstverlening (zoals vrachtvervoerders, andere dienstverleners in de logistieke sector, leveranciers van informatiediensten, automotieve industrie) stellen hoge eisen aan de kwaliteit, actualiteit, betrouwbaarheid, juistheid, nauwkeurigheid, volledigheid en geografische dekking van de data over Verkeersborden. Zeker in situaties waarin de data zonder verdere menselijke tussenkomst gebruikt moet kunnen worden, zoals ten behoeve van (al dan niet coöperatieve) Intelligente Transport Systemen en Connected & Automated Driving, dient de data over Verkeersborden aan hoge kwaliteitseisen te voldoen.

Aan overheidskant zijn wegbeheerders zeer gebaat bij een digitaal bestand met dezelfde kwaliteitskenmerken. Zowel voor hun assetmanagement als ook om gepaste zorg te kunnen bieden ten aanzien van weginrichting en wegkenmerken.

In dit Beschrijvend Document staan de Eisen beschreven die gelden om aan beoogde toepassingen van gevraagde Dienstverlening te kunnen voldoen. De verwachting van Opdrachtgever is dat Dienstverlener, om de in dit Beschrijvend Document gevraagde kwaliteit te kunnen leveren, afspraken zal moeten maken met enerzijds de bronnen/producenten van die data over Verkeersborden (zoals wegbeheerders, gemeenten, provincies) en anderzijds met Gebruikers van de data (zoals leveranciers van informatie- of navigatiediensten). Mogelijk dat dit ook kan leiden tot aanvullende diensten door Opdrachtnemer aan derden die buiten de scope van deze Opdracht vallen.

Optioneel wordt de levering van data over tijdelijk geplaatste Verkeersborden gevraagd. Indien dit deel van de Dienstverlening specifieke dataleveringsafspraken tussen Opdrachtnemer en leveranciers of bronnen van die data vereist, moeten deze, als onderdeel van de Dienstverlening, door Opdrachtnemer worden vastgelegd en actueel gehouden. Opdrachtnemer wordt als onderdeel van deze optionele levering gevraagd in een CRM-databestand de bereikbaarheidsgegevens van alle gebruikte bronnen en leveranciers, alsmede de met dezen gemaakte afspraken vast te leggen, zodat deze data bij afloop van deze opdracht kan worden overgedragen aan een eventuele nieuwe Dienstverlener.

Met de gevraagde Dienstverlening voor maximaal vier (4) jaar beproeft Opdrachtgever het nut en de noodzaak van het op deze wijze gestructureerd beschikbaar stellen van data over Verkeersborden in relatie tot het daadwerkelijk gebruik en daaruit voortvloeiend effect daarvan, onder meer in navigatie- en informatiediensten, voertuigen en door bestuurders daarvan als ook verbeteringen in assetmanagement door wegbeheerders.

Om Opdrachtgever gedurende de looptijd van de Overeenkomst in staat te stellen tot besluitvorming te komen over de continuering van de Dienstverlening en zo ja, op welke wijze deze het best ingericht, beheerd en gefinancierd (overheidsopdracht, publiek private

samenwerking, anderszins) zou kunnen worden, is Opdrachtgever te allen tijde gerechtigd om het kwaliteitsniveau van de aan Gebruikers beschikbaar gestelde data over Verkeersborden te (laten) controleren. Opdrachtnemer is gehouden aan dergelijke controle medewerking te verlenen, zonder dat hier meerkosten voor in rekening kunnen worden gebracht.

Verplicht deel van gevraagde Dienstverlening: data over RVV borden in heel Nederland

De verzameling, verificatie, eventuele verrijking en verdere verwerking en de opslag van data over Verkeersborden, conform in dit Beschrijven Document gestelde Eisen (en in de Inschrijving toegezegde additionele specificaties), en ontsluiting van die data aan afnemers, binnen 2 maanden na definitieve gunning en voorafgaande acceptatie door Opdrachtgever van de door Opdrachtnemer aan te tonen kwaliteit, actualiteit, betrouwbaarheid, juistheid, nauwkeurigheid en volledigheid van de data over Verkeersborden.

Gedurende de looptijd van de Overeenkomst is Opdrachtgever gerechtigd periodiek aan Opdrachtnemer te verzoeken om opnieuw de kwaliteit, actualiteit, betrouwbaarheid, juistheid, nauwkeurigheid en volledigheid van de data over Verkeersborden aan te tonen.

NB: Dit deel van gevraagde Dienstverlening wordt door Opdrachtgever de basis van gevraagde Dienstverlening geacht en is daarmee verplicht aan te bieden.

Wens 1: data over tijdelijk geplaatste RVV borden in heel Nederland

De verzameling, verificatie, eventuele verrijking en verdere verwerking en opslag van data over tijdelijk geplaatste Verkeersborden, conform gestelde Eisen (en in de Inschrijving toegezegde additionele specificaties) in dit Beschrijvend Document en ontsluiting van die data aan afnemers, binnen 2 maanden na definitieve gunning en voorafgaande acceptatie door Opdrachtgever van de door Opdrachtnemer aan te tonen kwaliteit, actualiteit, betrouwbaarheid, juistheid, nauwkeurigheid en volledigheid van de data over Verkeersborden.

Daarnaast behelst deze wens het opzetten en vullen van een CRM-database met de data van alle gebruikte bronnen en leveranciers van data over tijdelijk geplaatste Verkeersborden, alsmede het borgen van de kwaliteit, actualiteit, betrouwbaarheid, juistheid, nauwkeurigheid en volledigheid van de data in die CRM-database.

Gedurende de looptijd van de Overeenkomst is Opdrachtgever gerechtigd periodiek aan Opdrachtnemer te verzoeken om de kwaliteit, actualiteit, betrouwbaarheid, juistheid, nauwkeurigheid en volledigheid van de data over tijdelijk geplaatste Verkeersborden, alsmede die in de CRM-database aan te tonen.

NB: Aanbieding van wens 1 wordt door Opdrachtgever uitsluitend zinvol geacht in combinatie met het verplichte deel van gevraagde Dienstverlening.

Wens 2: redactie op data

Ontwikkeling, implementatie, beheer en onderhoud van een via beveiligde internetverbinding te gebruiken applicatie die daartoe geautoriseerde Gebruikers en wegbeheerders in staat stelt om de door Opdrachtnemer ten behoeve van diens Dienstverlening opgeslagen data over Verkeersborden in te zien en -middels eenvoudig drop-down menu's met de relevante RVV Verkeersborden- te corrigeren, zulks met beperking van de autorisatie hiertoe in geval van wegbeheerders tot de data over Verkeersborden die zijn geplaatst boven of langs het deel van het wegennet waar desbetreffende wegbeheerder (mede) verantwoordelijk voor is.

NB: Aanbieding van wens 2 wordt door Opdrachtgever uitsluitend zinvol geacht in combinatie met het verplichte deel van gevraagde Dienstverlening.

Wens 3: aanmaak verkeersbesluit

Ontwikkeling, implementatie, beheer en onderhoud van een applicatie die daartoe geautoriseerde wegbeheerders in staat stelt om op eenvoudige wijze -middels eenvoudig drop-

down menu's met daarin de relevante RVV Verkeersborden- rechtsgeldige, inhoudelijk volledige en correcte, machine leesbare, digitale verkeersbesluiten samen te stellen, voor zover deze betrekking hebben op Verkeersborden boven of langs het deel van het wegennet waar desbetreffende wegbeheerder (mede) verantwoordelijk voor is.

NB: Aanbieding van wens 3 wordt door Opdrachtgever uitsluitend zinvol geacht in combinatie met het geheel van het verplichte deel van gevraagde Dienstverlening plus wens 2.

Wens 4: Koppeling met KOOP-applicatie

Voortbordurend op wens 3: de uitbreiding betreffend van een geautomatiseerde koppeling met de KOOP-applicatie, alsmede een -op basis van het aldus geautomatiseerd aangeleverde verkeersbesluit- geautomatiseerde directe update van de data over Verkeersborden die Opdrachtnemer ten behoeve van diens Dienstverlening heeft opgeslagen.

NB: Aanbieding van wens 4 wordt door Opdrachtgever uitsluitend zinvol geacht in combinatie met het geheel van het verplichte deel van gevraagde Dienstverlening plus de wensen 2 en 3.

2. Omschrijving van de Opdracht

2.1 Aanleiding voor deze aanbesteding

Hieronder staat de aanleiding beschreven aan de hand van een gesignaleerd probleem.

Probleem: Niet centraal ontsloten en/of beschikbare Verkeersborden data

Voor het plannen van ritten door navigatiedienstverleners en andere verkeersinformatieproviders is informatie over de beschikbaarheid (geboden, verboden, uiteenlopende aanduidingen) van de infrastructuur van groot belang.

De plaatsing van Verkeersborden (zoals opgenomen in de RVV) is een kerntaak en verantwoordelijkheid van overheden, al of niet uit hoofde van hun wegbeheer en/of verkeersmanagement. Het doen plaatsen of veranderen van dergelijke Verkeersborden gebeurt op basis van verkeersbesluiten en verkeersmaatregelen die overheden nemen. Overheden zijn wettelijk verplicht deze verkeersbesluiten digitaal te publiceren en zijn, gegeven hun verantwoordelijkheid als wegbeheerder voor verkeersveiligheid en doorstroming gehouden om alle aanduidingen en aanwijzingen zo breed en nauwkeurig mogelijk onder de aandacht te brengen van alle weggebruikers.

Voor genoemde soorten informatie zijn voor weggebruikers en uiteenlopende dienstverleners die hen bedienen, cruciaal om (route-) planning efficiënt in te richten, weggebruikers veilig en verantwoord door het verkeer naar hun bestemming te geleiden, omrijd- en zoekverkeer te minimaliseren en veilig verkeersgedrag te bevorderen.

Helaas zijn deze data niet altijd goed, actueel, compleet en met voldoende dekking, nauwkeurigheid, betrouwbaarheid en compleetheid digitaal, machine readable in de vorm van Open Data beschikbaar. En moeten dus steeds handmatig worden ingevoerd en bijgehouden in de diverse informatiesystemen die uiteenlopende dienstverleners gebruiken. Met alle inefficiënties, foutkansen en kosten van dien (waaronder de nadelige maatschappelijke kosten zoals files, onnodige uitstoot, verkeersonveiligheid, enzovoorts).

Aan overheidskant betekent dit ook onnodige kosten ten aanzien van publiek assetmanagement. Een gebrekkig digitaal inzicht in de actuele hoeveelheid, plaatsen, soorten, bruikbaarheid, geldigheid en wenselijkheid van Verkeersborden langs de weg, leidt bij veel wegbeheerders tot onnodige kosten voor het plaatsen van nieuwe borden en/of relatief hoge periodieke kosten voor fysieke schouwwerkzaamheden.

Overheden zijn op dit moment vooralsnog niet altijd in staat om dit correct, compleet en uniform in de vorm van Open Data te verzamelen en te ontsluiten op een wijze die voldoet aan door afnemers van die data gestelde hoge kwaliteitseisen. Om de doorstroming, ruimtegebruik en veiligheid te verbeteren en de uitstoot van emissies te verlagen is het van groot belang dat deze data digitaal, machine leesbaar ontsloten gaan worden en via een data-feed beschikbaar wordt gesteld aan uiteenlopende dienstverleners, informatieproviders en overheden (wegbeheerders) zodat deze data over Verkeersborden gekoppeld kan gaan worden aan de verschillende informatie-, plannings- en beheersystemen (publiek en privaat).

De aanpak: verzamelen en op uniforme wijze ontsluiten van data over Verkeersborden

In het huidige Regeerakkoord is de doelstelling opgenomen dat publieke data deugdelijk, structureel wordt ontsloten door alle overheden t.b.v. reis- en route-navigatiediensten. Daarmee is de verdere digitalisering aan overheidskant en in het verkeer middels dataproductie, verzameling, ontsluiting inmiddels Kabinetsbeleid. Door data die overheden nog niet beschikbaar hebben en/of openbaar kunnen ontsluiten te laten verzamelen en optimaliseren door een

marktpartij wordt een bijdrage geleverd aan een efficiënter vervoerssysteem en de Kabinetsdoelstellingen.

2.2 Reikwijdte van de opdracht

Opdrachtnemer draagt zorg voor door Opdrachtgever gevraagde Dienstverlening en moet daartoe:

- een databestand ontwikkelen en vullen met daarin de in dit Beschrijvend Document gespecificeerde gegevens over de Verkeersborden langs en boven alle wegen in Nederland;
- borgen dat alle data in bedoeld bestand voldoet en blijft voldoen aan de Eisen ten aanzien van kwaliteit, actualiteit, betrouwbaarheid, juistheid, nauwkeurigheid en volledigheid en dit op diens verzoek aantonen aan Opdrachtgever;
- alle data in bedoeld bestand beschikbaar houden voor ontsluiting aan Gebruikers.

Indien de Dienstverlening krachtens de Overeenkomst eveneens wens 1 bevat, moet Opdrachtnemer in aanvulling op het verplichte deel van de Dienstverlening:

- het databestand ten behoeve van het verplichte deel van de Dienstverlening tevens geschikt maken voor en vullen met de in dit Beschrijvend Document gespecificeerde gegevens over de tijdelijk geplaatste Verkeersborden langs en boven alle wegen in Nederland;
- borgen dat alle data in bedoeld bestand voldoet en blijft voldoen aan de Eisen ten aanzien van kwaliteit, actualiteit, betrouwbaarheid, juistheid, nauwkeurigheid en volledigheid en dit op diens verzoek aantonen aan Opdrachtgever;
- een CRM-bestand aanmaken en vullen met alle in dit Beschrijvend Document gespecificeerde gegevens van alle gebruikte bronnen en leveranciers van data over tijdelijk geplaatste Verkeersborden, de kwaliteit, actualiteit, betrouwbaarheid, juistheid, nauwkeurigheid en volledigheid van die data in het CRM-bestand borgen en dat op diens verzoek aantonen aan Opdrachtgever.

Indien de Dienstverlening krachtens de Overeenkomst eveneens wens 2 bevat, moet Opdrachtnemer in aanvulling op het verplichte deel van de Dienstverlening tevens:

- een via beveiligde internetverbinding te gebruiken applicatie ontwikkelen, die daartoe geautoriseerde Gebruikers en wegbeheerders in staat stelt om de door Opdrachtnemer ten behoeve van diens Dienstverlening opgeslagen data over Verkeersborden in te zien en te corrigeren, zulks in geval van wegbeheerders met beperking van hun autorisatie hiertoe tot de data over Verkeersborden die zijn geplaatst boven of langs het deel van het wegennet waar desbetreffende wegbeheerder (mede) verantwoordelijk voor is.

Indien de Dienstverlening krachtens de Overeenkomst eveneens wens 3 bevat, moet Opdrachtnemer in aanvulling op het verplichte deel van de Dienstverlening en de realisatie van wens 2 tevens:

- een applicatie ontwikkelen, die daartoe geautoriseerde wegbeheerders in staat stelt om op eenvoudige wijze rechtsgeldige, inhoudelijk volledige en correcte, machine leesbare, digitale verkeersbesluiten samen te stellen.

Indien de Dienstverlening krachtens de Overeenkomst eveneens wens 4 bevat, moet Opdrachtnemer in aanvulling op het verplichte deel van de Dienstverlening en de realisatie van de wensen 2 en 3 tevens:

- een geautomatiseerde koppeling met de KOOP-applicatie ontwikkelen, implementeren, beheren en onderhouden, alsmede de voorziening om -op basis van een aldus geautomatiseerd aangeleverde verkeersbesluit- op geautomatiseerde wijze direct een

update door te voeren van de data over Verkeersborden die Opdrachtnemer ten behoeve van diens Dienstverlening heeft opgeslagen.

Tenslotte dient Opdrachtnemer bij afloop van de Opdracht:

- alle ten behoeve van de Dienstverlening opgeslagen data over Verkeersborden, alsmede alle opgeslagen gegevens van alle gebruikte bronnen en leveranciers van data over tijdelijk geplaatste Verkeersborden, binnen één (1) maand na beëindiging van de Overeenkomst op te leveren aan Opdrachtgever, dan wel aan een door de Opdrachtgever te bepalen organisatie, vrij van enige bezwaring (intellectueel eigendom, kosten of rechten, anderszins) in een gangbaar machine leesbaar format, voldoende aan de eisen van Open Data.

2.3 Eisen aan de Dienstverlening

In deze paragraaf zijn de Eisen aan de Dienstverlening opgenomen. Allereerst staan de generieke Eisen beschreven, gevolgd door de meer specifieke Eisen aan één of meerdere elementen van de Dienstverlening.

Generieke Eisen aan de Dienstverlening (G)

Eis G-1 (wetgeving)

Dienstverlener en de wijze waarop diens Dienstverlening wordt uitgevoerd dient te allen tijde te voldoen aan alle van kracht zijnde wet- en regelgeving in Nederland. Dit betreft onder meer, doch niet uitsluitend, de van kracht zijnde wet- en regelgeving met betrekking tot privacy (denk aan dataverzameling en -opslag, meldingsplicht en dergelijke), cybersecurity overheden (de BIO die vanaf 2019 van kracht zal zijn) en aansprakelijkheid.

Eis G-2 (taal)

Ondersteuning en instructies voor een juist gebruik van de Dienstverlening moet in zowel de Nederlandse als de Engelse taal beschikbaar zijn.

Eis G-3: (communicatie)

Over zaken die de Dienstverlening ten behoeve van Opdrachtgever of Gebruikers aangaan, of daar direct aan zijn te relateren, zal Dienstverlener geen externe communicatie uitingen doen zonder voorafgaande toestemming van dezen.

Eis G-4: (privacy)

Naast dat Dienstverlener ten aanzien van de Dienstverlening:

- a. moet voldoen aan de Algemene Verordening Gegevensbescherming;
- b. bij de Autoriteit Persoonsgegevens melding moet maken indien sprake is van opslag en verwerking van persoonsgegevens;
- c. opslag en verwerking van data bij voorkeur in Nederland, maar in ieder geval binnen de EU moet plaatsvinden;
- d. alle data moet laten verwerken door (een) rechtsperso(o)n(en) die niet onder VS jurisdictie valt/vallen;

moet de Dienstverlener actief maatregelen nemen tegen de mogelijkheid van het ontstaan van een data-lek en zowel Opdrachtgever als Gebruikers binnen één (1) uur na signalering ervan informeren indien desondanks een data-lek is opgetreden. Uiteraard dient in dergelijke gevallen Dienstverlener geheel conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming te handelen.

Eis G-5 (data security)

Dienstverlener moet de onder zijn beheer vallende data zodanig inrichten en beveiligen, dat ongeautoriseerde toegang, zowel fysiek als logisch, tot de systemen waarop deze is

opgeslagen en de netwerken waarover deze wordt getransporteerd, evenals ongeautoriseerde manipulatie of ander ongeoorloofd gebruik van de data niet mogelijk is zonder dat dit door beveiligingssystemen wordt opgemerkt en de normale systeemfunctionaliteit binnen één etmaal hervat kan zijn. Registratie van dergelijke incidenten dient binnen één (1) uur te worden gemeld aan Opdrachtgever en alle Gebruikers.

Eis G-6 (data betrouwbaarheid)

Dienstverlener moet zodanig frequent toetsen dat in verband met diens Dienstverlening verzamelde en aangeboden data juist is en afkomstig van betrouwbare bronnen, zodat afnemers van de Dienstverlening kunnen vertrouwen op de juistheid en volledigheid van de gegevens die beschikbaar komen als resultaat van de Dienstverlening. Indien Dienstverlener het op basis van diens dataverificatie- en validatieprocessen zeer waarschijnlijk acht dat beschikbaar gestelde data onjuist is, dan moet de onjuistheid ervan binnen de in Eis dV-7 vermelde periode worden gemeld aan Opdrachtgever en alle Gebruikers.

Eis G-7 (beschikbaarheid)

De Dienstverlening moet op maandelijkse basis een beschikbaarheid hebben van minimaal 99,5%. Dit is inclusief gepland onderhoud.

Eis G-8 (Onbeschikbaarheid)

Een aaneengesloten periode van Onbeschikbaarheid van de Dienstverlening mag nimmer groter zijn dan 24 uur.

Eis G-9 (opeenvolgende Onbeschikbaarheden)

Indien er sprake is van opeenvolgende perioden van Onbeschikbaarheid van de Dienstverlening, mag de periode tussen 2 opeenvolgende perioden van Onbeschikbaarheid nimmer korter zijn dan de eerste van die 2 opeenvolgende perioden van Onbeschikbaarheid, en de tweede periode van Onbeschikbaarheid nimmer langer dan de eerste van die 2 opeenvolgende perioden van Onbeschikbaarheid.

Eis G-10 (frequentie)

De situatie dat er sprake is van opeenvolgende perioden van Onbeschikbaarheid van de Dienstverlening mag nimmer frequenter dan tweemaal per kwartaal voorkomen.

Eis G-11 (korting)

Indien in een aaneengesloten periode van 12 maanden het minimaal vereiste niveau van beschikbaarheid van de Dienstverlening, als aangeduid in de Eisen G7 tot en met G10, niet door Opdrachtnemer wordt gerealiseerd, zal deze accepteren dat door Opdrachtgever een korting zal worden toegepast ter grootte van 10% van de overeengekomen vergoeding voor de Dienstverlening gedurende desbetreffende periode van 12 maanden.

Eis G-12 (onderhoudsplan)

Dienstverlener moet jaarlijks per uiterlijk 20 december een onderhoudsplan aan Opdrachtgever ter hand te stellen, waarin het voor de continuïteit van de Dienstverlening noodzakelijke, geplande onderhoud voor het nieuwe kalenderjaar staat beschreven en toegelicht.

Eis G-13 (verlies van data)

Onderhoud en reparatie van systemen ten behoeve van de Dienstverlening mogen nimmer leiden tot het verloren gaan van aanvankelijk beschikbare data, noch gedurende de periode van onderhoud en reparatie verzamelde of verwerkte data.

Eis G-14 (verwerking van data)

Dienstverlener moet diens systemen en uitvoering van de Dienstverlening zodanig inrichten dat geen sprake is van kwaliteitsverlies bij haar verwerking en levering van data.

Eis G-15 (storing melden)

Ten aanzien van storingen in relatie tot de Dienstverlening, moet de Dienstverlener aan navolgende Eisen voldoen:

- a. storingen die langer duren dan een etmaal moeten per e-mail door of namens de Dienstverlener worden gemeld aan Opdrachtgever en de daartoe aangestelde vertegenwoordiging van iedere Gebruiker;
- b. gedurende storingen moeten daartoe aangestelde technici van Dienstverlener voor Gebruikers bereikbaar zijn;
- c. Dienstverlener zal het niet voldoen van de Dienstverlening aan de Eisen in dit Beschrijvend Document beschouwen als een storing.

Eis G-16 (realtime inzicht prestaties)

Opdrachtnemer dient Opdrachtgever in staat te stellen om te allen tijde vanaf diens eigen kantoorlocatie alle opgeslagen en voor ontsluiting beschikbare data over Verkeersborden, alsmede alle gegevens over door Opdrachtnemer gebruikte bronnen en leveranciers van data over tijdelijk geplaatste Verkeersborden in te zien.

Eis G-17 (logging processen)

Dienstverlener moet al haar ontvangsten en leveringen van data, voortvloeiend uit of verband houdend met de Dienstverlening, loggen en deze logbestanden gedurende zes (6) maanden na aanmaak ervan opslaan, zulks op een wijze dat deze bestanden op verzoek van en door of namens Opdrachtgever kunnen worden aangewend ten behoeve van analyses en rapportages.

Eis G-18 (verificatie)

Dienstverlener is verantwoordelijk om aan te tonen dat diens Dienstverlening aan alle gestelde eisen voldoet.

Eis G-19 (risicoanalyse)

In diens Inschrijving dient Inschrijver een actuele risicoanalyse op te nemen met betrekking tot realisatie en exploitatie van de aangeboden Dienstverlening, alsmede de beheersmaatregelen die Inschrijver zal nemen ter beheersing van onderkende risico's, en een omschrijving van de, na genomen beheersmaatregelen, overblijvende restrisico's.

Eis G-20 (tijdsynchronisatie)

De systemen die door de Dienstverlener worden ingezet ten behoeve van de Dienstverlening, moeten alle, onderling gesynchroniseerd, functioneren aan de hand van een UTC-tijdssignaal.

Eis G-21 (tijdsaanduiding)

In de Dienstverlening moet 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).

Eis G-22 (datum/tijdnotatie)

Iedere datumaanduiding in relatie tot de Dienstverlening dient conform navolgende syntax te zijn: yyyy/mm/dd

Iedere tijdsaanduiding in relatie tot de Dienstverlening dient conform navolgende syntax te zijn: hh/mm/ss

Eis G-23 (helpdesk)

Opdrachtnemer dient ter verlening van zowel Nederlandstalige als Engelstalige ondersteuning aan, en ten behoeve van meldingen door Opdrachtnemer en Gebruikers, een helpdesk in te

richten, die tenminste telefonisch, per e-mail en via chat bereikbaar is op werkdagen van 07:00 tot 18:00 uur Nederlandse tijd.

Eis G-24 (Plan van Aanpak)

Indien Inschrijver besluit realisatie van een of meer van de geformuleerde wensen 1 tot en met 4 in diens Inschrijving aan te bieden, dient per aangeboden wens in een in bijlage bij de Inschrijving toe te voegen Plan van Aanpak een gedetailleerde beschrijving te worden gegeven van aangeboden functionaliteit, de wijze waarop deze zal worden gerealiseerd, de technische en organisatorische keuzes die daarbij zullen worden gemaakt, de planning voor het ontwikkelings- en implementatietraject, en de risico's die aan gekozen invulling zijn verbonden.

Eisen aan de data over Verkeersborden, al dan niet tijdelijk geplaatst (dV)

Eis dV-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;

data van alle Verkeersborden in Nederland, als beschreven in Eis dV-2, verzamelen en deze ter optimalisering van de kwaliteit ervan:

1. verifiëren;
2. valideren;
3. geo-coderen als bedoeld in Eis dV-2, lid c t/m f;
4. waar nodig aggregeren en/of converteren;
5. opslaan;

en de data vervolgens binnen de in Eis dV-7 bedoelde tijdsperiode pushend verzenden aan NDW, NWB, NBd en Gebruikers waarmee door Dienstverlener een overeenkomst voor directe levering van de data is gesloten.

Eis dV-2 (data elementen)

Dienstverlener dient tenminste navolgende data elementen van ieder Verkeersbord te verzamelen en op zodanige wijze te ontsluiten, dat in de totale dataverzameling op geautomatiseerde wijze op ieder data element kan worden gezocht:

- a. RVV-codering;
 - Tekst (in machine leesbaar format) van alle bij het bord behorende onderborden;
 - Locatie van het bord in WGS84-coördinaten;
 - Locatie van het bord in RD-coördinaten;
 - Hoogteligging:
 - aanduiding "L", ten teken dat het bord is geplaatst langs de rijstrook voor het verkeer waarvoor het verkeersbord bedoeld is;
 - aanduiding "B", ten teken dat het bord is geplaatst boven de rijstrook voor het verkeer waarvoor het verkeersbord bedoeld is;
 - Naam/nummer van de weg waar het verkeersbord langs of boven is geplaatst en waarop dit verkeersbord betrekking heeft, inclusief de aanduiding "li" of "re", het wegvak en de naam van de gemeente waartoe het verkeersbord behoort, gegeven de Locatie ervan;
 - Foto (in JPEG) van de volledige afbeelding op het bord, inclusief de bij het bord behorende onderborden;

- Datum van meest recente waarneming van het bord op de geregistreeerde Locatie;
- Datum van eerste keer dat het bord is waargenomen op de geregistreeerde Locatie;
- Datum van eerste keer dat het bord niet meer is waargenomen op de geregistreeerde Locatie.

Eis dV-3 (scope)

De scope van de Dienstverlening betreft alle Verkeersborden in Nederland die beantwoorden aan een definitie als vastgelegd in de meest recente, actueel geldende versie van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV), uitgezonderd de borden in de categorie K1 t/m K13 en de Verkeersborden die minder lang dan gedurende drie (3) aaneengesloten kalendermaanden met de afbeeldingszijde naar het naderende verkeer gericht zijn ter communicatie van een verkeer gerelateerde boodschap.

Op het moment van opdrachtverlening betreft het dus de volgende categorieën RVV Verkeersborden, alsmede de eventueel daarbij geplaatste onderborden: A1 t/m A5, B1 t/m B7, C1 t/m C23-03, D1 t/m D7, E1 t/m E13, F1 t/m F22, G1 t/m G14, H1 en H2, J1 t/m J39, K14 en L1 t/m L21.

Eis dV-4 (normen en standaarden)

Dienstverlener moet ten behoeve van de Dienstverlening tenminste bekend zijn met, en data kunnen ontvangen, verzamelen, verwerken, ontsluiten, leveren, beheren, onderhouden en up-to-date houden, conform tenminste navolgende formats, normen en standaarden, alsmede alle geactualiseerde, nieuwe en opvolgende versies daarvan, die van kracht zijn of worden gedurende de looptijd van de Overeenkomst:

1. Datex-2;
2. Json;
3. OpenLR;
4. VILD;
5. WGS84;
6. Rijksdriehoekscoördinaten.

Eis dV-5 (nauwkeurigheid)

De nauwkeurigheid van de Locatie-aanduiding dient in alle gevallen zodanig te zijn dat de maximale afwijking van de geregistreeerde Locatie ten opzichte van de werkelijke Locatie nimmer groter is dan 1 meter.

Eis dV-6 (updatefrequentie)

De door Dienstverlener ten behoeve van Gebruikers ontsloten data dient in de periode van 12 maanden voorafgaand aan het moment van ontsluiting tenminste eenmaal op actualiteit te zijn getoetst en bijgewerkt, danwel in die periode te zijn ontstaan.

Eis dV-7 (Latency)

De tijdsduur die verstrijkt vanaf het moment dat van een Verkeersbord ruwe data als aangeduid in Eis dV-2, lid a t/m g wordt verzameld tot het moment dat deze conform kwaliteitseisen als aangeduid in dit Beschrijvend Document wordt ontvangen door Gebruikers moet altijd zo klein mogelijk zijn, doch nimmer groter dan 48 uur.

Voor tijdelijk geplaatste Verkeersborden (wens 1) mag deze tijdsduur niet groter zijn dan één (1) uur.

Eis dV-8 (Volumes)

Dienstverlener moet er zorg voor dragen dat ten aanzien van de Dienstverlening noch de hoeveelheid data waarop deze betrekking heeft, noch de hoeveelheid Gebruikers ervan, kan leiden tot overschrijding van de tijdsperiode als bedoeld in de Eis dV-7.

Eis dV-9 (ontwikkeling geografische dekking)

Dienstverlener dient te garanderen dat aan Opdrachtgever en Gebruikers alle data over Verkeersborden zal worden ontsloten met tenminste navolgende geografische dekking binnen Nederland:

- A.** Binnen twee (2) maanden na opdrachtverlening:
 - 1. Het gehele hoofdwegennet;
 - 2. Het gehele provinciale wegennet;
- B.** Binnen vier (4) maanden na opdrachtverlening:
 - 1. Het gehele wegennet van alle gemeenten met meer dan 40.000 inwoners.
- C.** Uiterlijk binnen acht (8) maanden na opdrachtverlening:
 - 1. Alle wegen van gemeenten met minder dan 40.000 inwoners;
 - 2. Alle wegen in beheer bij de Waterschappen;
 - 3. Alle wegen in beheer de Havenbedrijven Rotterdam, Amsterdam en Moerdijk;
 - 4. Alle overige openbare wegen.

Eis dV-10 (start Dienstverlening)

Dienstverlener dient voorafgaand aan de start van diens Dienstverlening de voorgestelde database-structuur met alle datavelden en -bronnen ter acceptatie aan Opdrachtgever voor te leggen.

Eis dV-11 (kwaliteitsniveau)

Met inachtneming van hetgeen is bepaald in de Eis dV-9, dient Dienstverlener te borgen dat de kwaliteit van de aan Opdrachtgever en Gebruikers ontsloten data over Verkeersborden nimmer onder het niveau van navolgende normen ligt:

Compleetheid: van minimaal 98% van de Verkeersborden die aanwezig zijn boven of naast een weg in de zin van artikel 1 lid 2 Wegenwet, wordt data ontsloten conform Eis dV-2.

NB: het vermelde percentage betreft hier dus de fractie van de Verkeersborden in de fysieke werkelijkheid!

Actualiteit: van maximaal 2% van de Verkeersborden waarvan data wordt ontsloten, blijkt die ontsloten data niet (meer) in overeenstemming met de fysieke werkelijkheid waar die data betrekking op heeft.

NB: het vermelde percentage betreft hier dus de fractie van de opgeslagen data over Verkeersborden!

Correctheid: van minimaal 99% van de Verkeersborden waarvan data wordt ontsloten, stemt de ontsloten data met betrekking tot RVV classificatie volledig overeen met de fysieke werkelijkheid.

NB: het vermelde percentage betreft hier dus de fractie van de opgeslagen data over Verkeersborden!

Nauwkeurigheid: van minimaal 99% van de Verkeersborden waarvan data wordt ontsloten, voldoet de ontsloten data aan de nauwkeurigheid als vereist in Eis dV-5.

NB: het vermelde percentage betreft hier dus de fractie van de opgeslagen data over Verkeersborden!

NB: deze normen dienen vanaf de start van de Dienstverlening gerealiseerd te worden voor de conform Eis dV-9 geboden data.

Eis dV-12 (rapportage datakwaliteit)

Dienstverlener moet per kwartaal aan Opdrachtgever en alle Gebruikers rapporteren over de kwaliteit van de data die gedurende de afgelopen 12 maanden door haar is beschikbaar gesteld voor ontsluiting. Daarbij dient ten minste te worden ingegaan op:

- beschikbaarheid van de data;
- omvang en samenstelling (bereik) van de data;
- actualiteit van de data;
- betrouwbaarheid van de data;
- (technische) correctheid van de data;
- continuïteit in de levering van de data;
- betrouwbaarheid in de levering van de data;
- opgetreden vertraging(en) in de levering van de data;
- geregistreerde onbekende verkeersborden, afwijkend van RVV.

Eis dV-13 (rapportage databeschikbaarheid)

Dienstverlener moet per kwartaal, uiterlijk per de 15e van de maand volgend op de rapportageperiode, aan Opdrachtgever en alle Gebruikers rapporteren over de beschikbaarheid van de Dienstverlening. Deze rapportage dient telkens met betrekking tot de rapportageperiode te beschrijven:

- a. de gerealiseerde beschikbaarheid van de Dienstverlening;
- b. alle opgetreden storingen en de duur van elk daarvan;
- c. overige onderbrekingen en calamiteiten met betrekking tot de Dienstverlening;
- d. het uitgevoerd onderhoud en de duur van eventueel daaruit voortvloeiende onderbreking van de Dienstverlening.

Eis dV-14 (structuurwijzigingen in data)

Dienstverlener zal na het in Eis dV-9, onderdeel A, bedoelde moment geen wijziging doorvoeren in de structuur, format of syntax van de ontsloten data over Verkeersborden, zonder Opdrachtgever en Gebruikers daar tenminste drie (3) maanden voor beoogde moment van implementatie van voorgenomen wijziging(en) gedetailleerd over te hebben geïnformeerd en geconsulteerd. Opdrachtgever heeft daarbij het recht de voorgestelde wijziging te weigeren indien zij daartoe aanleiding ziet.

Eis dV-15 (doorgifte en rapportage onbekendheden)

Dienstverlener zal data m.b.t. fysiek langs of boven de weg aanwezige verkeersborden die niet conform de RVV zijn uitgevoerd en/of niet herkend worden als RVV verkeersbord opnemen in het databestand, voorzien van de aanduiding 'onbekend' in het veld als bedoeld in Eis dV-2, onderdeel a.

Eis dV-16 (tijdelijk geplaatst Verkeersbord)

Dienstverlener dient alle Verkeersborden die langer dan gedurende één (1) kalenderdag doch minder lang dan gedurende drie (3) aaneengesloten kalendermaanden, met de afbeeldingszijde naar het naderende verkeer gericht zijn ter communicatie van een verkeer gerelateerde boodschap, te beschouwen als tijdelijk geplaatste Verkeersborden. Data over deze groep Verkeersborden dient onderdeel uit te maken van de Dienstverlening indien in de Overeenkomst is vermeld dat Opdrachtnemer heeft gekozen om naast het verplichte deel van gevraagde Dienstverlening ook wens 1 te leveren.

Eisen aan de CRM-Data

Alle onderstaand met CRM aangeduide Eisen zijn van toepassing in de situatie dat in de Overeenkomst met Opdrachtnemer is vermeld dat deze ervoor heeft gekozen om naast het verplichte deel van gevraagde Dienstverlening ook wens 1 te leveren.

Eis CRM-1 (inrichten en onderhouden)

Opdrachtnemer dient een CRM-database op te zetten en te vullen met de data van alle gebruikte bronnen en leveranciers van data over tijdelijk geplaatste Verkeersborden, en de kwaliteit, actualiteit, betrouwbaarheid, juistheid, nauwkeurigheid en volledigheid van de data in die CRM-database te borgen.

Eis CRM-2 (vastleggen overeengekomen afspraken)

Alle afspraken die door of ten behoeve van Opdrachtnemer worden gemaakt met betrekking tot data over tijdelijk geplaatste Verkeersborden, dienen door Opdrachtnemer te worden vastgelegd in het CRM-bestand, op zodanig wijze dat Opdrachtgever na afloop van de Overeenkomst deze afspraken kan (laten) overnemen.

4.5. Intellectueel Eigendom

De Dienstverlening betreft ondermeer het verzamelen, verifiëren, waar nodig verrijken, opslaan, ontsluiten en leveren van data. De methode waarmee deze data verzameld wordt als ook de vormgeving en productie van de database blijven de verantwoordelijkheden en eigendom van de Dienstverlener en/of diens onderaannemers en leveranciers, inclusief alle daarop geldende intellectuele rechten. De data die verzameld en geleverd wordt, zijn Open Data en vrij van rechten.