

Bijlage A Programma van Eisen

Inhoud

Programma van Eisen	1
1 Algemene eisen	2
1.1 Samenwerking	2
1.2 Eisen aan de facturatie en prijsstelling	2
2 Communicatie en Ondersteuning	4
2.1 Communicatie en contactpersonen.	4
2.2 Afhandeling meldingen en ondersteuning	4
3 Algemene eisen aan de bestelwijze en de te leveren producten / diensten	6
3.1 Algemene eisen	6
3.2 Eisen met betrekking tot levering en installatie	6
4 Hardware in voertuigen.	8
4.1 Hardware welke in de voertuigen geplaatst wordt	8
4.2 Hardware t.b.v. aanmelden	8
4.3 Track & trace optie	9
5 Software	10
5.1 Functionaliteiten Beheerssoftware	10
5.2 Software – niet-functionele eisen	11

1 Algemene eisen

1.1 Samenwerking

Nr	Samenwerking
1.1-1	Onder Opdrachtgever wordt verstaan: Tijdens de aanbestedingsprocedure: de Veiligheidsregio Utrecht namens de 3 deelnemende veiligheidsregio's te weten: • Veiligheidsregio Gooi en Vechtstreek • Veiligheidsregio Flevoland • Veiligheidsregio Utrecht Na gunning van de opdracht: De betreffende veiligheidsregio waarmee een nadere overeenkomst is afgesloten.
1.1-2	Het is iedere veiligheidsregio vrij om bepaalde elementen van de aanbieding wel of niet af te nemen. Opdrachtnemer accepteert dat niet alle afgesloten nadere overeenkomsten inhoudelijk gelijk zullen zijn wat betreft de afname van diensten.
1.1-3	Na afsluiten van de overeenkomsten is er geen overkoepelende structuur voor deze dienstverlening meer van toepassing. Opdrachtnemer stemt af met de afzonderlijke veiligheidsregio's. Indien uit deze afstemming aanpassingen in de dienstverlening worden gerealiseerd biedt Opdrachtnemer deze aanpassing tegen gelijke voorwaarden aan de overige deelnemende veiligheidsregio's van deze aanbesteding aan.
1.1-4	Na definitieve gunning wordt door de gegunde partij een SLA opgesteld. Aanbestedende Dienst dient akkoord te geven op de SLA. Aanbestedende Dienst zal dit akkoord niet onthouden als tenminste voldaan wordt aan de eisen uit dit Programma van Eisen.

1.2 Eisen aan de facturatie en prijsstelling

Nr	Facturatie en prijsstelling
1.2-1	Indien bij Opdrachtgever tijdens de looptijd behoefte ontstaat aan producten en aanvullende diensten welke binnen scope van de opdracht vallen, maar die niet in dit PVE omschreven staan, neemt Opdrachtnemer deze na overleg op in de dienstverlening. Hierbij valt te denken aan (de koppeling met) met: • Geofencing; • Koppelingen met voertuig reserveringen (diverse systemen); • S.O.S.-toegang; • Talking traffic. Een koppeling met de voertuig positie-server (project via NIPV); maakt onderdeel uit van de levering. Specificaties zijn te vinden in de bijlage: Bijlage G. Beschrijving van de JSON-definitie m.b.t. aanleveren voertuiginformatie.
1.2-2	Indien producten en/of diensten worden toegevoegd aan de dienstverlening, dienen de hiervoor aangeboden prijzen marktconform te zijn. Opdrachtgever heeft het recht om de prijzen hierop te toetsen. Indien blijkt dat de aangeboden prijzen niet marktconform zijn, gaan Opdrachtnemer en Opdrachtgever in overleg. Indien dit niet leidt tot een bevredigende oplossing voor beide partijen, behoudt Opdrachtgever zich het recht voor de betreffende producten en/of diensten bij een derde partij af te nemen.
1.2-3	Opdrachtnemer dient marktconforme tarieven te hanteren voor doorontwikkeling. Opdrachtgever behoudt zich het voor recht deze tarieven te toetsen aan de markt.
1.2-4	Opdrachtnemer stuurt elke regio afzonderlijk maximaal één verzamelfactuur per maand.
1.2-5	Opdrachtnemer stuurt voor de 10 ^e van de maand de factuur in betreffende de levering van de voorgaande maand.
1.2-6	Opdrachtnemer is gerechtigd de overeengekomen tarieven ten hoogste één (1) maal per jaar, steeds in november, en wel voor het eerst op 1 november 2025 te wijzigen. De prijswijziging kan maximaal gelijk zijn aan en dient te gebeuren op basis van de volgende index: Zakelijke en ICT-dienstverlening; index 2015=100 bedrijfstak 62 IT-dienstverlening. De indexering wordt bepaald door het gemiddelde van de meest recente vier (4) beschikbare en vastgelegde, voorafgaande kwartaalindexcijfers.
1.2-7	In geval van onduidelijkheden in facturen behoudt Opdrachtgever zich het recht voor pas over te gaan tot betaling nadat Opdrachtnemer duidelijkheid heeft verstrekt.
1.2-8	Opdrachtnemer is bereid medewerking te verlenen aan het digitaal bestellen, factureren en afhandelen van facturen door middel van een geautomatiseerd systeem van Opdrachtgever, voor zover dit nog niet als eis is opgenomen in één of meer onderdelen van dit Programma van Eisen.

Nr	Facturatie en prijsstelling
1.2-9	De onder deze aanbesteding door Opdrachtnemer gebruikte (en geleverde) IT-oplossingen, zoals een webshop of ander bestelsysteem, moet kunnen koppelen met het financiële systeem AFAS welke Opdrachtgever gebruikt. Opdrachtnemer zal medewerking verlenen aan het realiseren van die koppeling. Billijke kosten die hiervoor gemaakt moeten aan de zijde van Opdrachtnemer, zijn voor zijn rekening.
1.2-10	De onder deze aanbesteding door Opdrachtnemer gebruikte (en geleverde) IT-oplossingen, zoals een webshop, en het maken van rapportages moeten kunnen koppelen met het bij Opdrachtgever in gebruik zijnde <i>Enterprise Service Management-oplossing (ESM) Axserion van de firma Spacewell</i> . Opdrachtnemer zal medewerking verlenen aan het realiseren van die koppeling. Billijke kosten die hiervoor gemaakt moeten aan de zijde van Opdrachtnemer, zijn voor zijn rekening.
1.2-11	De onder deze aanbesteding door Opdrachtnemer gebruikte (en geleverde) IT-oplossingen, zoals een webshop, moet kunnen koppelen met het bij Opdrachtgever in gebruik zijnde <i>Enterprise Service Management-oplossing (ESM) IFS ULTIMO van de firma Ultimo</i> . Opdrachtnemer zal medewerking verlenen aan het realiseren van die koppeling. Billijke kosten die hiervoor gemaakt moeten aan de zijde van Opdrachtnemer, zijn voor zijn rekening.
1.2.12	De factuur van Opdrachtgever bestaat uit: • Vaste prijs voor gebruik van de ritregistratie software met bijbehorende functionaliteiten. • Vaste prijs per voertuig voor gebruik van de hardware en datatransport & dataverbruik (bedrag x aantal voertuigen). • Prijs voor uitgevoerde werkzaamheden (in-uit en ombouw van hardware) . • Eventuele aanvullende diensten.

2 Communicatie en Ondersteuning

2.1 Communicatie en contactpersonen.

Nr.	Communicatie en ondersteuning
2.1-1	Opdrachtnemer dient op werkdagen tussen 8:00 en 18:00 uur per telefoon en e-mail bereikbaar te zijn voor administratieve en planning-technische zaken.
2.1-2	Per kwartaal wordt door Opdrachtnemer per deelnemende veiligheidsregio een managementrapportage opgeleverd met daarop tenminste: • Overzicht van de geleverde producten per gespecificeerd naar aantallen • De totale kosten die zijn gefactureerd 1) van de totale looptijd en 2) van het betreffende kwartaal. In overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer kan de managementrapportage naar behoefte inhoudelijk worden aangevuld.
2.1-3	De Opdrachtnemer wijst een accountmanager aan, die een vast aanspreekpunt wordt voor de Opdrachtgever. Deze persoon beschikt over een dusdanige positie binnen de organisatie dat hij of zij de belangen van de Opdrachtgever op een adequate wijze kan borgen en is bevoegd tot het nemen van beslissingen. Tevens wordt er een back-up functionaris aangewezen. Bij afwezigheid van de vaste accountmanager, kan deze vervanger alle zaken snel en effectief overnemen.
2.1-4	De accountmanager en diens vervanger, zijn telefonisch bereikbaar op maandag t/m vrijdag van 08.00 tot 18.00 uur. Beide personen dienen te beschikken over een goede mondelinge en schriftelijke uitdrukingsvaardigheid in de Nederlandse taal. Indien er wijzigingen zijn in de contactgegevens van de contactpersoon of de vervanger, wordt dit direct doorgegeven aan de contractbeheerder van de Opdrachtgever.

2.2 Afhandeling meldingen en ondersteuning

Nr.	Meldingen en ondersteuning
2.2-1	De Opdrachtnemer beschikt over een adequate afhandeling van meldingen die binnen de afgesproken termijn worden afgehandeld. Voor hardware geschiedt de afhandeling hetzij door reparatie of door het beschikbaar stellen van gelijkwaardige, vervangende apparatuur.
2.2-2	Onder een adequate afhandeling van meldingen wordt verstaan een persoon of loket die fungeert als helpdesk. Hier kan de Opdrachtgever meldingen van storingen, vragen, verzoeken en klachten etc. neerleggen, zowel per mail als telefonisch en via een webportal. Deze helpdesk dient via mail en telefonisch op werkdagen tussen 08.00 en 18.00 uur bereikbaar te zijn.
2.2-3	Bestuurders van de dienstauto's bevinden zich verspreid over meerdere locaties in Nederland. De door Opdrachtnemer geboden service met betrekking tot het oplossen van storingen van de hardware in de voertuigen op kan op iedere willekeurige locatie in Nederland plaatsvinden.
2.2-4	Buiten werktijd kan de gebruiker bellen met een noodnummer in geval van (ernstige) verstoring in de dienstverlening. Storingen in (de koppelingen met) de centrale server dienen binnen maximaal 4 uur opgelost te zijn.
2.2-5	Indien Opdrachtgever een storing ondervindt aan één van de mobiele / geïnstalleerde onderdelen van het systeem draagt Opdrachtnemer binnen 48 uur zorg voor het oplossen van het betreffende probleem. Binnen kantoortijden (8.00 – 18.00 uur op werkdagen) wordt binnen 8 uur na melding wordt contact opgenomen met betreffende melder voor het maken van een herstelafpraak.
2.2-6	De Opdrachtnemer van de oplossing verzorgt een helpdesk, welke als 'single point of contact' dienstdoet voor het stellen van vragen, melden van incidenten en indienen van wijzigingsvoorstellen, alsook voor informatie over de afhandeling daarvan. Deze support is van toepassingen op zowel het gebruik van zowel de hardware- als software-componenten van het systeem. De helpdesk is telefonisch bereikbaar van 8.00 uur tot 18.00 uur op werkdagen. Buiten deze tijden wordt een calamiteitenregeling door Opdrachtnemer beschikbaar gesteld. In de SLA geeft Opdrachtnemer de omgang, respons- en oplostijden aan met aangemelde incidenten. Daarbij wordt tevens de calamiteitenregeling beschreven.
2.2-7	De helpdesk is ook beschikbaar via een webportal. Vragen, meldingen van incidenten en wijzigingsvoorstellen kunnen op alle dagen 24 uur per dag online worden ingediend (formulier). Dergelijke online vragen, meldingen van incidenten en wijzigingsvoorstellen worden automatisch per mail bevestigd en daarmee geregistreerd. Tevens kan de voortgang van deze incidenten en wijzigingsmeldingen digitaal worden geraadpleegd en gevolgd.
2.2-8	Van iedere melding is de prioriteit en voortgang zichtbaar. Een melding wordt alleen in overleg met Opdrachtgever gesloten of gereed gemeld.
2.2-9	Opdrachtnemer hanteert een prioriteitenmethode of een andere methode waarbij er direct hulp wordt geboden bij incidenten met hoge impact en hoge urgentie, dat wil zeggen: problemen waarbij de oplossing niet werkt voor meer dan 1 persoon.
2.2-10	Opdrachtnemer verplicht zich ondersteuning te bieden aan Opdrachtgever (m.n. functionele beheerders) rondom het beheer en onderhoud van de functionaliteit van de oplossing en de daarin gebruikte bedrijfsinformatie, dat wil zeggen: het instellen van de (functionele) parameters en de inhoud van databases.
2.2-11	Opdrachtnemer verplicht zich ervoor te zorgen dat ondersteunende documentatie voor gebruikers en beheerders compleet, correct en up-to-date is.

Nr.	Meldingen en ondersteuning
2.2-12	De Opdrachtnemer biedt Nederlandstalige opleidingen en opleidingsdocumentatie aan. Deze zijn actueel en gebaseerd op de door de Opdrachtnemer aangeboden versie van de oplossing. Dit geldt ook bij updates van de oplossing.
2.2-13	De oplossing dient dusdanig eenvoudig en gebruikersvriendelijk te zijn dat er weinig tot geen opleiding voor een 'eindgebruiker' noodzakelijk is. De Opdrachtnemer biedt voor de eindgebruikers digitale uitleg voor die elementen die ingewikkelder blijken. Dit alles in afstemming met Opdrachtgever.
2.2-14	De Opdrachtnemer staat toe dat de digitale gebruikershandleiding van de oplossing (indien niet beschikbaar via de oplossing) op het interne netwerk van de Opdrachtgevers beschikbaar wordt gesteld.
2.2-15	De Opdrachtnemer levert handleidingen en het opleidingsmateriaal op aan functioneel beheerder vóór de start van de implementatie.
2.2.16	Opdrachtnemer levert de functionaliteit "Troubleshooting op afstand". Deze functionaliteit dient via een VPN-verbinding moet gebeuren.

3 Algemene eisen aan de bestelwijze en de te leveren producten en diensten

3.1 Algemene eisen

Nr.	Algemene eisen
3.1-1	Het door Opdrachtgever aangeboden ritregistratiesysteem voldoet aan het keurmerk ritregistratiesystemen (https://keurmerkritregistratiesystemen.nl/)
3.1-2	Het door Opdrachtnemer aangeboden ritregistratiesysteem draagt er zorg voor dat Opdrachtgever gedurende de looptijd voldoet en blijft voldoen aan de eisen gesteld door de Belastingdienst zoals omschreven op de website van de Belastingdienst: https://www.belastingdienst.nl/rittenregistratie
3.1-3	Opdrachtnemer beschikt over een planningstool voor het inplannen van inbouw, ombouw van de hardwarecomponenten waarmee Opdrachtgever online de betreffende werkzaamheden kan inplannen. Een bevestiging (met details) van de gemaakte afspraak wordt via de mail naar de melder verzonden.
3.1-4	Opdrachtnemer garandeert dat binnen 5 werkdagen de reguliere in-, en ombouwwerkzaamheden uitgevoerd kunnen worden.
3.1-5	Een overzicht van het om te bouwen wagenpark van de Veiligheidsregio Utrecht is omschreven in bijlage H van deze uitvraag. Opdrachtnemer geeft aan wat de doorlooptijd van de ombouw (verwijderen oude plaatsen en testen nieuwe hardware) van dit wagenpark uitgaande van een ombouw op maximaal 5 locaties binnen de Veiligheidsregio Utrecht.
3.1-6	Een overzicht van het om te bouwen wagenpark van de Veiligheidsregio Gooi- en Vechtstreek is omschreven in bijlage H van deze uitvraag. Opdrachtnemer geeft aan wat de doorlooptijd van dit wagenpark is uitgaande van een ombouw op maximaal 5 locaties binnen de Veiligheidsregio Gooi en Vechtstreek.
3.1-7	Een overzicht van het om te bouwen wagenpark van de Veiligheidsregio Flevoland is omschreven in bijlage H van deze uitvraag. Opdrachtnemer geeft aan wat de doorlooptijd van dit wagenpark is uitgaande van een ombouw op maximaal 5 locaties binnen de Veiligheidsregio Flevoland.
3.1-8	De door Opdrachtnemer aangeboden oplossing is ook geschikt voor ongeval analyse. Bij een ongeval wordt de data met betrekking op het ongeval, waaronder ten minste: 1. Snelheid; 2. Gebruik remmen; 3. Gebruik optische en akoestische signalering; 4. Richtingaanwijzers. wordt veiliggesteld / opgeslagen in een event of gebeurtenis. Inclusief de data 10 seconden voorafgaand aan het ongeval blijft beschikbaar.

3.2 Eisen met betrekking tot levering en installatie

Nr.	Levering en installatie
3.2-1	De Opdrachtnemer draagt zorg voor de levering van de hardware, software en de bijbehorende webapplicatie op door Opdrachtgever nader te bepalen locaties binnen het werkgebied van Opdrachtgever.
3.2-2	De Opdrachtnemer dient indien noodzakelijk de oude hardware te demonteren, registreren en te verzamelen om vervolgens aan Opdrachtgever over te dragen. Alle oude bekabeling dient volledig te worden verwijderd zodat de installatie van het basisvoertuig weer in oorspronkelijke staat is. Daarna wordt het nieuwe systeem ingebouwd. Snijblokken en aftakklemmen worden niet gestaan.
3.2-3	Bij demontage van oude hardware dient de aanwezige simkaart aan Opdrachtgever te worden overlegd.
3.2-4	De Opdrachtnemer draagt in de eerste instantie zelf zorg voor initiële vulling van het ritregistratiesysteem van de stamgegevens. Opdrachtnemer levert voorbeeld aan hoe deze gegevens moeten worden aangeleverd.
	Installatie van hardware
3.2-5	Gelijke type voertuigen worden op dezelfde wijze ingebouwd. Voor inbouw overlegt Opdrachtnemer per type voertuig (merk/model) een installatietekening en wordt er een afspraak ingepland met de voertuigwerkplaats van de Opdrachtgever om de inbouw te bespreken.
3.2-6	De hardware dient ingebouwd te worden conform voorschrift voertuig leverancier. Opdrachtnemer dient hiervoor een verklaring van de voertuig leverancier te kunnen aanleveren.
3.2-7	De hardware dient aangesloten te worden op de "Opdrachtgever-specifieke zekering box" indien deze aanwezig is. Het gebruik van zwevende zekeringen is niet toestaan.
3.2-8	Is er geen de "Opdrachtgever-specifieke zekering box" aanwezig in het voertuig, dan wordt de zekering geplaatst in overleg met de werkplaats-medewerkers van Opdrachtgever.
3.2-9	Van ieder voertuig dient het aansluitschema en componenten tekening per voertuig te worden aangeleverd door Opdrachtnemer.
3.2-10	Iedere (vorm van) schade die ontstaat door het onjuist of niet toepassen van de installatie-voorschriften van zowel de voertuigleverancier als de Opdrachtgever zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.
3.2-11	Het gebruik van snijblokken bij de installatie van de hardware is verboden.

Nr.	Levering en installatie
3.2-12	De door Opdrachtnemer in het voertuig gebouwde apparatuur (de "hardware" inclusief bekabeling en montagemiddelen) mag op geen enkele wijze elektromagnetische verstoring aan de voertuig installatie veroorzaken of hiervan storing ondervinden.
3.2-13	Per inbouw wordt een "inbouwverslag" opgeleverd met foto's van de locatie van de componenten en de aansluitingen van de componenten.

4 Hardware in voertuigen.

4.1 Hardware welke in de voertuigen geplaatst wordt

Nr.	Hardware voertuigen
4.1-1	Het kastje (de hardware) wat benodigd is voor de ritregistratie wordt vast in de voertuigen gemonteerd.
4.1-2	Het kastje (de hardware) beschikt over een draadloze dataverbinding ten behoeve van de connectie met de applicatie voor rittenregistratie.
4.1-3	Het kastje (de hardware) dient voor wat betreft de dataverbinding voorzien zijn van buitenland dekking (Multi roaming) minimaal 4G probleemloos samen te werken met de bekende telecom providers zoals KPN, Vodafone , Odido enz.
4.1-4	Het systeem geeft een permanente akoestische signalering indien een berijder zich niet aanmeldt met de "button" Deze optie is in de beheerssoftware per voertuig afzonderlijk in en uit te schakelen.
4.1-5	De akoestische signalering is per voertuig op afstand uit te schakelen via de beheerssoftware.
4.1-6	De hardware in het voertuig is voorzien van een voorziening welke zorgdraagt voor het onthouden van de instellingen en gegevens als de boordspanning van het voertuig wegvalt.
4.1-7	Opdrachtnemer geeft aan wat het stroomverbruik is per uur, Stroomverbruik per uur aangeven in ruststand van het systeem. De geplaatste hardware heeft een dermate laag stroomverbruik dat een gemiddelde voertuigaccu na 2 week stilstand nog voldoende capaciteit heeft om het voertuig te starten.
4.1-8	De hardware (signaal gever en ritregistratie "kast") zijn dusdanig weg-gebouwd in het voertuig dat deze voor de chauffeur niet bereikbaar zijn tijdens de rit.
4.1-9	Indien stroomvoorziening naar de hardware wordt onderbroken (bijvoorbeeld bij weghalen accu, doorbranden of verwijderen zekering) wordt hiervan een signaal gegeven naar de beheerssoftware.
4.1-10	Het kastje (de hardware) wat benodigd is voor de ritregistratie kan signaleren wanneer met optische en/of geluidssignalen wordt gereden en geeft deze informatie ook door aan de software applicatie waar deze informatie onderdeel uitmaakt van de ritregistratie.
4.1-11	De "reader" voor de "button" wordt in overleg met Opdrachtgever op een duidelijk zichtbare plek aan de bestuurszijde van het voertuig geplaatst.
4.1-12	In geval van wegvallen van de dataverbinding zorgt het systeem voor verzending en verwerking van de niet verzonden gegevens zodra de dataverbinding is hersteld. Deze gegevens zijn uit te lezen t.b.v. ongeval-analyse.
4.1-13	De hardware blijft eigendom van Opdrachtnemer. Gebruik van deze hardware zit verwerkt in de prijs. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het probleemloos functioneren van de hardware gedurende de overeenkomst.
4.1-14	De werknemers en de vertegenwoordiger van de Opdrachtnemer moeten zich op verzoek kunnen legitimeren. Daarnaast dienen zij zich verstaanbaar te kunnen maken in het Nederlands.

4.2 Hardware t.b.v. aanmelden

Nr.	Hardware aanmelden
	<i>Per gebruiker is een stukje hardware nodig voor het aanmelden in de voertuigen. De uitvoering van deze hardware is aan de Opdrachtnemer. In de tekst van het Programma van Eisen wordt gesproken over een "button". Dit is alleen een duiding, en geeft geen suggestie over de uitvoering, vorm of gebruik van de hardware.</i>
4.2-1	Opdrachtgever levert "buttons" waarmee de eindgebruiker zich in de voertuigen kan aanmelden.
4.2-2	De door Opdrachtnemer geleverde "buttons" zijn niet groter dan een normale huissleutel.
4.2-3	De door Opdrachtnemer geleverde "buttons" hoeven slechts aangeboden te worden aan de hardware, en hoeven niet (zoals b.v. een reguliere sleutel) in de hardware geplaatst te blijven.
4.2-4	De door Opdrachtgever geleverde "button" is voorzien van een degelijke ring/ montage mogelijkheid waarmee de "button" aan een sleutelbos gemonteerd kan worden.
4.2-5	De geleverde "buttons" zijn door de beheerder (van Opdrachtgever) te registreren / activeren en muteren via de beheerssoftware.
4.2-6	De geleverde "buttons" zijn door de beheerder (van Opdrachtgever) via de beheerssoftware uit te schakelen / te blokkeren.
4.2-7	Opdrachtnemer kan de gevraagde "buttons" geprogrammeerd bij Opdrachtgever aanleveren.
4.2-8	De Buttons die bij de Veiligheidsregio's in gebruik zijn, te weten: Veiligheidsregio Flevoland – Salto, Veiligheidsregio Utrecht – I-Button van het ULU systeem (wil overgaan naar Paxton) Veiligheidsregio Gooi en Vechtstreek - Salto Worden ondersteund door de aangeboden hardware. Opdrachtgever kan bij bestelling aangeven welke "button reader" gewenst is. Opdrachtnemer kan de door Opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens van reeds in gebruik zijnde buttons verwerken in het nieuwe systeem. Hierdoor is er geen noodzaak voor de uitrol van nieuwe buttons onder al het personeel.
4.2-9	In het bestelformulier kan Opdrachtgever aangeven welk type "identificatie button" geplaatst dient te worden.
4.2-10	U geeft in een bijlage aan welke "innovatieve" mogelijkheden u aanbiedt voor chauffeursidentificatie. De door u aangeboden oplossingen worden beoordeeld als gunningscriterium.

4.3 Track & trace optie

Nr.	Trace & Trace
4.3-1	Optioneel wenst Opdrachtgever gebruik te maken van de functionaliteit van het bepalen van de locatie van inventarismiddelen. Denk hierbij als voorbeeld aan: • Rolcontainers; • Gereedschappen; • Aanhangwagens; • Transportkarren; • Enz. De locatie van de betreffende middelen is zichtbaar in de aangeboden software. Of de middelen zichtbaar zijn is per gebruikers autorisatie instelbaar.
4.3-2	Opdrachtnemer biedt "Trace modules" aan welke de locatie doorgeven. Per module is aan te geven met welke frequentie de locatie wordt doorgegeven.
4.3-3	De "Trace modules" zijn permanent benaderbaar vanuit de software module om de locatie te pollen.
4.3-4	Opdrachtnemer geeft een overzicht van de hardware mogelijkheden die men kan aanbieder voor de trace functionaliteit. In dit overzicht staan de verschillende technische oplossingen, technische specificaties (waar onder formaat, accuduur, gewicht) en (staffel) prijzen.
4.3-5	Opdrachtgever vraagt de mogelijkheid voor traceren van "goederen" aan als optie. Opdrachtnemer heeft geen afnameverplichting van deze dienst. Opdrachtgever behoudt zich de mogelijkheid deze functionaliteit bij een derde partij onder te brengen.

5 Software

5.1 Functionaliteiten Beheerssoftware

Nr.	Functionaliteiten beheerssoftware
5.1-1	De beheerssoftware geeft real-time online inzicht op alle ritten (24/7), inclusief real time gps-positie van de voertuigen van één maal per seconde (1 Hz). De beheerssoftware geeft op aanvraag inzicht in de gps-positie van de goederen voorzien van de door Opdrachtnemer optionele aangeboden track en trace voorziening. Op de website is op het startscherm van de applicatie direct zicht op de Europese landkaart waarop alle voertuigen live worden getoond. Hier zijn ook de ritten van de dag, ritten tot nu toe, aantal voertuigen met trace systeem, fout- en storingsmeldingen, real-time voertuiglocaties (onderweg en geparkeerd), ingelogde bestuurders en uitgebouwde- en niet aangesloten hardware eenvoudig en overzichtelijk te raadplegen. In het systeem is daarnaast te zien of er snelheidsovertredingen zijn begaan. Het systeem kan dit detecteren door de plaatselijk toegestane snelheid (kaartdata) te vergelijken met de daadwerkelijk gereden snelheid.
5.1-2	De opgeslagen data (ritregistratie conform eisen belastingdienst) wordt per kwartaal overgedragen aan Opdrachtnemer in een bestandsformat welke met de standaard MS Office programma's te openen is (Excel, Word).
5.1-3	Per voertuig is een toevoeging mogelijk van kaderblokken met: • Standplaats voertuig; • Kenteken • Merk / type • Roepnaam / nummer (minimaal 7 karakters) • Afdeling; • Zakelijk/prive-rit; • Signaalgever aan/uit geschakeld via beheerssoftware; • Indien aangemeld naam van de actuele berijder; • Storingsmelding/ storingsvrij; • Knop om de rithistorie van het voertuig te zien; • Knop om naar voertuig op kaart te gaan; • Knop om naar de details van het voertuig te gaan; Ter verduidelijking van de eis een schets van het beoogde kaderblok: 
5.1-4	Via de knop "details" worden tenminste de volgende gegevens van het voertuig getoond: • Huidige km stand • Laatst geregistreerde locatie • Accuspanning • Menu voor het beheren van de instellingen
5.1-5	Er is een koppeling tussen de verschillende tankkaart systemen systeem waarmee de Opdrachtgever de overeenkomst heeft en de beheerssoftware van het ritregistratiesysteem. Via deze koppeling is in de beheertool zichtbaar: • Locatie van tankbeurt • Aantal liters • Prijs van betreffende tankbeurt • Betreffend brandstof • Gemiddeld verbruik t.o.v. vorige tankbeurt
5.1-6	De mogelijkheden (autorisaties) van de gebruikers van het systeem is op div. (minimaal 3) niveaus in te stellen via een rechtensysteem.
5.1-7	Onderdelen (applicatiefuncties, pagina's, tabbladen, etc.) waarvoor de gebruiker niet geautoriseerd is, worden ook niet getoond.
5.1-8	De autorisaties kunnen door een geautoriseerde functioneel beheerder van de Opdrachtgever eenvoudig worden aangepast.

Nr.	Functionaliteiten beheerssoftware
5.1-9	Het systeem geeft de mogelijkheid om rapportages te draaien op dag/maand/jaar per voertuig op diverse parameters en ook te exporteren (naar excel of .csv). Ook moeten er standaard rapportages "bewaard" kunnen worden.
5.1-1	Er moeten locaties ingevoerd kunnen worden als (o.a.) zijnde regio-standplaatsen van voertuigen en andere door ons aan te leveren belangrijke locaties. Opdrachtgever dient deze locaties te kunnen muteren in de beheerssoftware.
5.1-11	Er moeten gedetailleerde routekaartjes per rit getoond kunnen worden.
5.1-12	De wagenparkbeheerder wordt de mogelijkheid geboden om rapportages op te stellen (voor gehele wagenpark, per voertuiggroep of afdeling), bijvoorbeeld, maar niet uitsluitend: - Gereden kilometers per dag - Ritregistratie - Snelheid - Stilstand - Totaal gereden kilometers per jaar of maand, per voertuig en per voertuiggroep - CO2 uitstoot per voertuig t.b.v. CO2 prestatieladder (overzicht voldoet aan de eisen voor certificering)
5.1-13	Het moet mogelijk zijn dat rapportages maandelijks (automatisch) naar de wagenpark beheerder worden verstuurd m.b.t. ritten buiten werktijd, weekend ritten, ritten op feestdagen, overnachtingsplaatsen, ritten zonder registratie enz. die per voertuiggroep zijn gereden. De wagenpark beheerder dient per voertuig te kunnen aangeven op basis van welke criteria hij een rapportage wenst te ontvangen.
5.1-14	Het moet te allen tijde mogelijk zijn dat een wagenparkbeheerder het voertuig in het ritregistratiesysteem kan afmelden, zodat vanaf ingang van de eerstvolgende maand geen kosten meer gerekend worden.
5.1-15	De aangeboden oplossing garandeert dat vernietiging conform de regelgeving en aanvullende voorschriften m.b.t. bewaren en vernietigen van de Archiefwet 1995 uitgevoerd kan worden: bestanden zijn pas vernietigd als zij op geen enkele wijze meer terug te halen c.q. te reconstrueren zijn.
5.1-16	De aangeboden oplossing kan een lijst genereren van data -in een Excelbestand met extensies .csv en .xlsx die op de nominatie staan om vernietigd te worden, de zogenaamde vernietigingslijst.
5.1-17	De aangeboden oplossing garandeert dat vernietiging conform de regelgeving en aanvullende voorschriften m.b.t. bewaren en vernietigen van de Archiefwet 1995 uitgevoerd kan worden: bestanden zijn pas vernietigd als zij op geen enkele wijze meer terug te halen c.q. te reconstrueren zijn.
5.1-18	Deze gegevens zijn opvraagbaar/leverbaar als informatie waarbij duidelijk wordt waar de data zit en hoe daar mee omgegaan wordt. Hierbij moet duidelijk worden wanneer data vernietigd is middels een nog nader door Opdrachtgever uit te werken proces verbaal. De mogelijkheid moet bestaan door tussenkomst van een daartoe geautoriseerde medewerker data te vernietigen. Na afloop vigerende bewaartermijn moet eenvoudig en aantoonbaar vernietigd kunnen worden (autorisatie door Opdrachtgever). Het moet mogelijk zijn dat bij vernietiging alle vastgelegde gegevens worden verwijderd. Opdrachtgever biedt een mogelijkheid om nog bij de data te komen die in systemen staat bij Opdrachtnemer tot en met minstens de bewaartermijn verlopen is en/of biedt de gegevens jaarlijks aan, aan Opdrachtgever.
5.1-19	Opdrachtnemer garandeert dat de verwerking en opslag van de informatie verzameld door het systeem zoals gedefinieerd in dit PvE alleen plaatsvindt binnen de Europese Unie
5.1-20	De oplossing beschikt over een "audit trail"-functionaliteit waarmee mutaties in de gegevens achteraf -zo mogelijk middels een standaardrapportage- naar een specifieke eindgebruiker kunnen worden herleid, inclusief datum en tijdstempel. Tevens kan het systeem logging bijhouden van wanneer de hardware op bepaalde momenten eruit lag.
5.1-21	Extractie en conversie van de data en metadata inclusief relaties tussen de (meta-) data onderling moet mogelijk zijn, zodat de gegevens in een andere applicatie kunnen worden gebruikt.

5.2 Software – niet-functionele eisen

Nr.	Software – niet functioneel
5.2-0	Server moet in Europa staan. Server is koppelbaar met de verschillende servers van Opdrachtgevers (o.a. de servers bij GV, FLV,VRU, NIPV, etc)
Algemeen	
5.2-1	Opdrachtnemer conformeert zich aan de eisen van de GIBIT 2020 en ICT-kwaliteitsnormen voor de Veiligheidsregio 2023.
5.2-2	Opdrachtnemer voldoet aan alle eisen zoals gesteld in de privacywetgeving Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) en aanverwante privacyregelgeving.
5.2-3	De Opdrachtnemer voldoet aan de relevante wettelijke eisen (zoals AVG eisen en encryptie toepassing) om persoonsgegevens te kunnen beschermen.
5.2-4	Opdrachtnemer rapporteert aan Opdrachtgever over de in de SLA overeengekomen servicelevels en KPI's. Periodiek wordt gerapporteerd over de afgesproken indicatoren met aggregatieniveau van 1 kalendermaand, bijvoorbeeld: - Aantal calls, openstaand en afgehandeld; - Hoeveelheid gemelde incidenten, classificatie en oplostijden verdeeld naar categorie; - Aantal escalaties, inclusief evaluatie.

Nr. Software – niet functioneel	
5.2-5	Voor het bewaken van de afgesproken kwaliteit, het realiseren van de afgesproken servicelevels en het doorvoeren van veranderingen en verbeteringen (vastgelegd in evt. verbeterplannen) is regelmatig overleg op diverse organisatieniveaus noodzakelijk. Periodiek vindt overleg plaats tussen de Opdrachtgevers en Opdrachtnemer over deze KPI's / performance. Daarnaast zullen in het kader van verlengingen van het contract evaluaties tussen beide Partijen plaatsvinden. Deze structuren worden vastgelegd in de SLA.
5.2-6	Alle gegevens binnen de oplossing, dan wel ter beschikking gesteld aan de Opdrachtnemer ten behoeve van de Opdracht blijven te allen tijde eigendom van Opdrachtgever.
5.2-7	Indien de Overeenkomst eindigt, ongeacht de reden voor beëindiging, dienen alle eigendommen van Opdrachtgever, inclusief de data, te worden overgedragen aan de Opdrachtgever binnen een redelijke termijn.
5.2-8	Opdrachtgever blijft te allen tijde eigenaar van alle in de applicaties ingevoerde gegevens.
5.2-9	Opdrachtnemer dient bij beëindiging van de overeenkomst de rithistorie over de gehele looptijd beschikbaar te stellen in een gangbaar dataformaat (bijvoorbeeld excel, csv-bestand).
5.2-10	De oplossing is webbased en volgt de W3C-standaarden. Het design van de oplossing is responsive.
5.2-11	De oplossing wordt geleverd als SaaS-dienst, waarbij zowel het draaiende houden (operations) als het (door)ontwikkelen (development) door de Opdrachtnemer wordt uitgevoerd. Het technisch-beheer en applicatie-beheer ligt volledig bij de Opdrachtnemer. Het functioneel-beheer ligt zowel bij Opdrachtnemer, als bij de Opdrachtgever.
5.2-12	De softwaretool dient als Software as a Service (SaaS) te worden aangeboden. De softwaretool is via internet benaderbaar via gangbare browsers zonder dat hiervoor plug-ins geïnstalleerd hoeven worden.
5.2-13	De beheerssoftwaretool dient als Software as a Service (SaaS) te worden aangeboden. De softwaretool is via internet benaderbaar via gangbare browsers zonder dat hiervoor plug-ins geïnstalleerd hoeven worden.
5.2-14	De oplossing is bereikbaar via IPv4 en IPv6.
Projectplan en implementatie	
5.2-15	De Opdrachtnemer dient voor de uitvoering van het project een projectplan en implementatieplan op te stellen.
5.2-16	Er zijn bij voorkeur geen installaties nodig in de omgeving van Opdrachtgevers om gebruik te kunnen maken van de oplossing. Indien het voor de oplossing noodzakelijk is dat er wijzigingen plaatsvinden binnen de omgeving van de Opdrachtgever, dan zijn hiervoor (ook in de testfase) de handleidingen voor systeembeheer beschikbaar en worden gespecificeerd voor de inrichting van de Opdrachtgevers. Opdrachtnemer draagt zorg voor afstemming met IT-afdeling van de betreffende regio.
Testen en acceptatie	
5.2-17	De Opdrachtnemer levert tijdens de implementatiefase een uitgewerkte testaanpak/testplan op. Deze testaanpak wordt afgestemd met Opdrachtgever en omvat zowel technische, functionele als gebruikerstesten. Basis voor deze testen zijn de in deze aanbesteding gestelde eisen. De Opdrachtnemer zal assisteren bij de uitvoering van de acceptatietesten.
5.2-18	Het implementeren en testen van de oplossing doet Opdrachtnemer samen met de beheerder(s) van Opdrachtgever.
5.2-19	De Opdrachtnemer verzorgt de training(en) en opleiding(en) voor de (wagenpark) beheerders van het ritregistratiesysteem. Dit betreft 3-6 personen per deelnemende regio.
5.2-20	De Opdrachtnemer levert de oplossing compleet en bedrijfsvaardig op.
5.2-21	De Opdrachtnemer levert, indien van toepassing, voor go-live een lijst met "known errors" van de oplossing op en een inschatting wanneer deze worden opgelost.
5.2-22	De oplevering omvat een lijst met eventuele "known errors" en een planning voor de oplossing daarvan. Voor onderhoud en beheer zal een overzicht worden gemaakt met de concreet gemaakte afspraken omtrent: • Incidenten en oplostijden • Changes en werkwijze daaromtrent • Onderhoud en werkwijze • Training van de beheerders van Opdrachtgever • Helpdesk en gebruikersondersteuning • Ontwikkelingen in de rittenregistratie applicatie • Hoe over deze zaken gerapporteerd en afgestemd wordt
Beschikbaarheid	
5.2-23	Er kan 24 uur per dag en 7 dagen per week gebruik worden gemaakt van de oplossing. De beschikbaarheid van de oplossing is voor minimaal 99 %, gemeten per maand, gegarandeerd.
Continuïteit en conformiteit	
5.2-24	De Opdrachtnemer verplicht zich om in het geval van een calamiteit of ramp die de kritische processen van Opdrachtnemer raakt, de afgesproken dienstverlening aan Opdrachtgevers binnen 1 week te continueren. NB Deze eis heeft betrekking op de dienstverlening van Opdrachtnemer, niet op de oplossing. Een calamiteit wordt in dit kader gedefinieerd als een ongewenste gebeurtenis die zodanige negatieve gevolgen heeft dat de voortgang van de kritische bedrijfsprocessen van de Opdrachtnemer wordt verstoord en de maximale uitvalduur van deze kritische bedrijfsprocessen dreigt te worden overschreden. Opdrachtnemer draagt zorg voor afstemming met IT-afdeling van de betreffende regio
5.2-25	De Opdrachtnemer garandeert d.m.v. backup & restore-procedures dat gegevensverlies maximaal 24 uur kan bedragen.
5.2-26	De Opdrachtnemer verplicht zich de data redundant op te slaan in geografisch gescheiden fysieke locaties. Deze locaties bevinden zich niet binnen dezelfde dijkkring.

Nr. Software – niet functioneel	
5.2-27	De Opdrachtnemer zorgt ervoor dat de datacenters waar de omgevingen draaien minimaal ISO 9001, 14001 en 27001 gecertificeerd zijn.
5.2-28	De Opdrachtnemer houdt de aangeboden oplossing proactief in lijn met de landelijke afgesproken standaarden die betrekking hebben op ICT-standaarden.
5.2-29	De aangeboden oplossing volgt de ontwikkelingen binnen moderne browser- technologie, zoals nu HTML5 en CSS3 evenals de toekomstige mogelijkheden en ontwikkelingen. De oplossing ondersteunt courante browsers.
5.2-30	De oplossing beschikt over een rapportage waaruit de integriteit van het systeem blijkt.
5.2-31	De oplossing is toegankelijk en onafhankelijk van tijd en plaats (via bedrijfsnetwerk en direct-access) te gebruiken.
Informatiebeveiliging	
5.2-32	De Opdrachtnemer maakt bij de opslag van persoonsgegevens gebruik van fysieke opslag en verwerking binnen de Europese Unie (EU) en zorgt ervoor dat doorgifte van gegevens naar landen buiten de Europese Unie uitgesloten is.
5.2-33	De fysieke opslag van persoonsgegevens is binnen de grenzen van de EU geplaatst.
5.2-34	Opdrachtnemer zorgt voor adequate functiescheiding en daarmee in overeenstemming zijnde Identity & Acces Management zodat slechts bevoegd personeel toegang heeft tot de data. Daarbij zijn verschillende permissie/rechten-niveaus door de Opdrachtgever te configureren na oplevering.
5.2-34	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het gebruik, de behandeling, de bescherming en uitwisseling van vertrouwelijke gegevens die gedeeld worden met zijn onderaannemers. Daarbij is een door Opdrachtgever goedgekeurde verwerkingsovereenkomst van kracht voor Opdrachtnemer en onderaannemers.
5.2-36	Opdrachtnemer zorgt voor minimaal 256 bits versleuteling volgens Advanced Encryption Standard (AES) voor opslag en transport van gevoelige gegevens.
5.2-37	De Opdrachtnemer treft maatregelen om de kans op hackeraanvallen en/of kwaadaardige software te minimaliseren, waaronder minimaal het in gebruik hebben en up-to-date houden van technologieën als firewalling, antivirus, IDS, IPS, hardening en encryptie.
5.2-38	Opdrachtnemer zorgt voor patchmanagementbeleid, zodat alle ICT-componenten zijn gehard tegen aanvallen.
5.2-39	De Opdrachtnemer zorgt voor (fysieke en logische) toegangsbeveiliging en brand- en wateroverlastpreventie van de IT-systemen.
5.2-40	Opdrachtnemer voldoet en blijft voldoen aan de eisen zoals geformuleerd door https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden en het gebruik van HTTPS en HSTS voor webverkeer. Onveilige protocollen (zoals oa HTTP/FTP/Telnet) waarvoor een veilig alternatief bestaat zijn niet toegestaan.
5.2-41	De Opdrachtnemer maakt gebruik van een door Opdrachtgever voorgeschreven SSL-certificaat.
5.2-42	Alle door Opdrachtnemer aangeboden diensten vallen binnen een door Opdrachtnemer of zijn onderaannemers gebruikt ISMS (Information Security Management System), dat gecertificeerd is conform de ISO27001.
5.2-43	De SoA (Statement of Applicability) van Opdrachtnemer behorend bij de ISO27001 wordt voor Opdrachtgever inzichtelijk gemaakt (evt. meegestuurd), of Opdrachtnemer geeft inzicht in de relevante beheersmaatregelen die zijn ingesteld binnen zijn organisatie.
5.2-44	De Opdrachtnemer voert periodiek (minimaal 1x per jaar) een pentest en kwetsbaarheidsscan uit op de aangeboden omgevingen. Opdrachtnemer verschaft over de uitvoering en de resultaten een jaarlijkse rapportage aan de Opdrachtgevers. Opdrachtnemer draagt zorg voor afstemming met IT-afdeling van de betreffende regio.
5.2-45	Eventuele gebleken tekortkomingen m.b.t. beveiliging n.a.v. dergelijke beveiligingstest-/audits dienen te worden meegenomen bij de doorontwikkeling van de oplossing (als onderdeel van het onderhoud) en zo nodig op de kortst mogelijke termijn te worden gepatcht.
5.2-46	Beveiligingspatches voor de oplossing worden zo snel als technisch mogelijk geïnstalleerd.
5.2-47	In de rapportage over de dienstverlening is informatiebeveiliging een specifiek onderdeel. Bij het opstellen van de SLA wordt bepaald over welke KPI's er gerapporteerd wordt.
5.2-48	Indien Opdrachtnemer software ontwikkelt (zelf of via onderaannemers), hanteert Opdrachtnemer aantoonbaar het principe "security by design" en "privacy by design".
5.2-49	De webapplicaties die Opdrachtnemer aanbiedt, zijn ingericht conform de richtlijnen van het NSCS (Nationaal Cyber Security Centrum) "ICT-Beveiligingsrichtlijnen voor Webapplicaties - Verdieping".
5.2-50	Opdrachtnemer heeft met alle onderaannemers een contract met hierin een clause informatiebeveiliging/geheimhouding.
5.2-51	Van Opdrachtnemer wordt verwacht dat zij adequate beheersing uitoefent ten aanzien van de informatiebeveiliging bij haar leveranciersketen die betrokken is bij het leveren van een dienst of product.
5.2-52	Medewerkers (en onderaannemers) van Opdrachtnemer hebben een VOG (Verklaring Omtrent Gedrag) of Opdrachtnemer heeft een VOG Rechtspersoon.
5.2-53	Opdrachtnemer heeft een actieve incidentprocedure m.b.t. de communicatie rondom informatiebeveiligingsincidenten met haar klanten. Opdrachtgever wordt door de Opdrachtnemer benaderd als zij een incident constateren.
5.2-54	Opdrachtgever sluit met Opdrachtnemer per deelnemende Veiligheidsregio een Verwerkersovereenkomst af die ook van toepassing is op eventuele onderaannemers van Opdrachtnemer indien dit nodig mocht zijn als verwerker van persoonsgegevens.
5.2-55	Opdrachtnemer garandeert dat gegevens (anders dan persoonsgegevens, waarvan de bescherming geregeld is in de verwerkersovereenkomst) van Opdrachtgever nooit aan derden beschikbaar worden gesteld zonder toestemming van Opdrachtgever.
5.2-56	Opdrachtgever heeft te allen tijde recht op het uitvoeren van een onafhankelijke externe audit op het gebied van informatiebeveiliging, of Opdrachtnemer laat door een onafhankelijke externe partij een dergelijke audit uitvoeren (minimaal 1x per jaar) en deelt de uitkomst transparant met Opdrachtgever.
5.2-57	In het rapport of de bijlage bij de uitkomst van de audit staat wat er is geconstateerd, welke maatregelen Opdrachtnemer gaat nemen en binnen welke periode dit zal zijn uitgevoerd.
5.2-58	Opdrachtnemer heeft een actieve procedure "meldplicht datalekken". Opdrachtnemer informeert Opdrachtgever hierover onmiddellijk na constateren en geeft aan welke eisen Opdrachtnemer aan Opdrachtgever hierover stelt. Wanneer er sprake is van

Nr. Software – niet functioneel	
	een datalek vanuit de oplossing door een lek in de software/programmatuur dan dient de Opdrachtnemer hier direct actie op te ondernemen en Opdrachtgever hierop te attenderen, conform de verwerkersovereenkomst. Indien de oorsprong van de oorzaak betrekking heeft op de infrastructuur van Opdrachtgevers dan zal de Opdrachtnemer Opdrachtgever daarop direct moeten attenderen alsmede te adviseren wat Opdrachtgever daaraan kan doen.
5.2-59	Opdrachtnemer overlegt eerst met Opdrachtgever in het geval Opdrachtnemer een datalek constateert voordat Opdrachtnemer een melding maakt bij de Autoriteit Persoonsgegevens (AP).
5.2-60	Opdrachtnemer is in staat voor de afgenomen dienst voldoende logging beschikbaar te stellen voor het aanleveren van een audit trail in geval een melding gemaakt moet worden bij de Autoriteit Persoonsgegevens (AP). Dit in overeenstemming met de Selectielijst gemeenten en intergemeentelijke organen 2020 en de BIO.
5.2-61	In het geval van aanval/security breach dient Opdrachtnemer verzamelde data ter beschikking te stellen. De data dienen na aanval nog beschikbaar te zijn. Opdrachtnemer stelt de verzamelde data beschikbaar voor eventueel onderzoek bij een derde partij. Dit in overeenstemming met de Selectielijst gemeenten en intergemeentelijke organen 2020 en de BIO.
5.2-62	Opdrachtgever heeft toestemming de componenten/diensten die onderdeel zijn van dienstverlening van Opdrachtnemer aan Opdrachtgever permanent op te nemen in kwetsbaarheden-scanners van Opdrachtgevers.
5.2-63	De oplossing is voorzien van DDOS-aanval bescherming.
Digitale toegankelijkheid	
5.2-64	Van de Opdrachtnemer wordt verwacht dat zij bij ontwerp, realisatie, oplevering en doorontwikkeling van de oplossing voldoet aan de EN 301 549 standaard die gebaseerd is op de actueel geldende Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). Nu is dat WCAG 2.1 niveau AA. Op korte termijn wordt WCAG 2.2 verwacht.
5.2-65	Na/bij oplevering van de oplossing laat Opdrachtgever een onafhankelijk onderzoeksrapport volgens de WCAG-EM uitvoeren. Het onderzoeksrapport wordt gebruikt voor de onderbouwing van de wettelijk verplichte toegankelijkheidsverklaring. Het rapport wordt gedeeld met Opdrachtnemer. Als blijkt dat Opdrachtnemer een oplossing heeft geleverd die niet voldoet aan de eisen van digitale toegankelijkheid dan levert Opdrachtnemer bij oplevering een plan van aanpak waarin staat hoe Opdrachtnemer binnen 3 maanden ervoor zorgt dat oplossing gaat voldoen aan digitale toegankelijkheid. Eventuele (meerwerk)kosten voor reparatie/herstel zijn voor rekening van Opdrachtnemer.
Authenticatie en autorisaties	
5.2-66	Het is mogelijk autorisaties in te richten per individuele gebruiker, per gebruikersgroep en/of per organisatieonderdeel.
5.2-67	Een gebruiker kan meerdere rollen hebben binnen de oplossing. Hij of zij kan toegang hebben tot meerdere autorisatieniveaus.
5.2-68	Als de oplossing gebruik maakt van standaard autorisatirollen levert de Opdrachtnemer een autorisatiematrix op, met daarin de standaardrollen en welke functies die rol mag uitvoeren b.v. invoeren, muteren, publiceren, verwijderen etc.
5.2-69	Aan iedere gebruiker kunnen automatisch basis autorisaties worden toegewezen.
5.2-70	Het is mogelijk specifieke profielen/rollen in te richten voor autorisaties.
5.2-71	Voor gebruikers die bekend zijn in de Active Directory van Opdrachtgever die toegang zoeken tot de oplossing geldt "single sign-on" (SSO) via ADFS met behulp van SAML2 (SHA-2) of ADFS met behulp van OpenID Connect. Vanaf een werkplek van Opdrachtgever wordt een gebruiker automatisch ingelogd zonder login prompt. Opdrachtnemer biedt de mogelijkheid tot SSO-integratie met de cloud Identity provider (Azure AD) van de Opdrachtgever en draagt zorg voor praktische documentatie voor de implementatie daaromtrent.
5.2-72	De oplossing biedt een alternatieve toegang voor deze gebruikers voor het geval dat de SSO van Opdrachtgever niet operationeel is.
5.2-73	Autorisaties kunnen door de functioneel-/applicatiebeheerders worden ingesteld, beheerd en gecontroleerd.
5.2-74	Alle functionele beheertaken met betrekking tot de oplossing kunnen worden uitgevoerd terwijl gebruikers zijn ingelogd.
5.2-75	Er kunnen voor de verschillende registratievormen door de beheerder specifieke registraties ingericht worden met eigen metadata. Hier kan dan ook een vaste vertrouwelijkheid op gezet worden.
5.2-76	De oplossing dwingt het gebruik af van lange en/of complexe wachtwoorden (wachtwoord van minimaal 64 karakters moet mogelijk zijn). Gebruik van speciale tekens is hierbij vereist.
5.2-77	De Opdrachtnemer draagt zorgt voor gebruikersauthenticatie alvorens gebruikers toegang tot de data verkrijgen. Hieronder verstaat Opdrachtgever een gebruikersnaam en sterk wachtwoord, conform het geldende Opdrachtgever-wachtwoordbeleid.
5.2-78	Binnen de aangeboden oplossing kan de beheerder een overzicht genereren van alle gebruikers met toegekende autorisaties.
5.2-79	De oplossing voorziet naast de genoemde SSO-methodiek tevens in een alternatieve authenticatiemethode voor gebruikers op basis van een gebruikersnaam en wachtwoord. De mogelijkheid tot afdwingen van sterke wachtwoorden, conform het wachtwoordbeleid van Opdrachtgever, is aanwezig.
5.2-80	Voor de geboden oplossing geldt, dat er te allen tijde ingelogd moet worden middels een Multi Factor Authenticatie
Capaciteit en prestaties	
5.2-81	De performance van de oplossing dient te allen tijde stabiel te blijven, ongeacht de hoeveelheid opgeslagen data binnen de oplossing.
Onderhoud	
5.2-82	Opdrachtnemer verplicht zich om tijdig correctief, perfectief, preventief en vernieuwend onderhoud aan de oplossing te plegen. Opdrachtnemer verricht alle onderhoud op de oplossing zonder daarvoor kosten in rekening te brengen.
5.2-83	Opdrachtnemer verplicht zich tot verbeteren/vernieuwen/bijhouden van de oplossing naar aanleiding van nieuwe of gewijzigde wet- en regelgeving en landelijke standaarden voor overheden zonder hiervoor extra kosten in rekening te brengen.
5.2-84	De Opdrachtnemer hanteert een releasekalender en geeft vooraf inzage in de wijzigingen die per toekomstige release worden uitgerold en de invloed ervan op het gebruik van de oplossing door Opdrachtgever.

Nr. Software – niet functioneel	
5.2-85	Opdrachtnemer houdt Opdrachtgever d.m.v. documentatie, bijv. release notes, op de hoogte van uitgevoerde functionele uitbreidingen en wijzigingen van de oplossing.
5.2-86	Opdrachtnemer zal voorafgaand aan de implementatie van upgrades, updates en/of andere wijzigingen van de functionaliteit in overleg treden met Opdrachtgever, indien deze een verlies van de prestatievermogens van de SaaS-dienst en/of verlies van functionaliteit en/of een verminderde beschikbaarheid met zich mee zullen brengen.
5.2-87	De oplossing wordt geleverd met: • Een functioneel ontwerp/beschrijving, waarin de processen en eventuele workflows beschreven zijn. • Documentatie van hoofdlijnen/keuzen die zijn gemaakt bij inrichting/configuratie van de oplossing. • Handleidingen voor beheerders.
5.2-88	De Opdrachtnemer levert een beschrijving van de (functionele) tabellen in de database van de oplossing en hun onderlinge relaties (inclusief Database schema) zodat Opdrachtgever de gekozen oplossing goed kent en optimaal gebruik kan maken van de oplossing voor bijvoorbeeld rapportages en een doorontwikkeling naar een BI-tool. Voor het maken van rapportages in het BI-datawarehouse is toegang tot de ruwe data door Opdrachtgever vereist eventueel via een API-connectie of een export. In de aangeleverde beschrijving wordt tevens het een datamodel aangeleverd zodat de relatie tussen de tabellen en de ruwe data te leggen is. Een volledige export en incrementele exports op basis van een timestamp of andere wijze is mogelijk.
5.2-89	De data die via de API of export wordt aangeleverd moet leesbaar (human readable) en gestructureerd zijn. Voorbeelden hiervan zijn tekstbestanden zoals csv, tsv, json en xml. Binaire formaten zoals Avro, ORC en Parquet zijn ook mogelijk.
5.2-90	De Opdrachtnemer stelt gedurende de implementatie en de contractduur, naast de productieomgeving, een acceptatie-omgeving beschikbaar aan Opdrachtgever.
(Door)Ontwikkeling	
5.2-91	Bij het ontwikkelen en implementeren van nieuwe diensten, producten of componenten geeft de Opdrachtnemer, voorafgaand aan de daadwerkelijke ontwikkeling en implementatie van wijzigingen per geval, aan of er meerwerk gemoeid is bij het ontwikkelen en implementeren ervan, en of er sprake is van gewijzigde licentiekosten. Opdrachtnemer maakt hiervoor een offerte en dient voor aanvang van de werkzaamheden een akkoord te krijgen van Opdrachtgever.
5.2-92	Opdrachtnemer verplicht zich om Opdrachtgever op de hoogte te houden van factoren die van invloed kunnen zijn op de bestaande dienstverlening, als input voor het verder ontwikkelen van de dienstverlening (bijv. nieuwe componenten).
5.2-93	Opdrachtnemer houdt Opdrachtgever regelmatig/periodiek op de hoogte van ontwikkelingen van de dienst, zoals in gebruik bij andere afnemers.