Programma van Eisen (bijlage X) t.b.v. de aanbesteding Fietsstimuleringsapp

Openbare Europese aanbestedingsprocedure

Aanbestedende dienst:
Provincie Overijssel

Intern documentnr./zaaknummer	
Ons referentienummer	24.O.006
Versie	1.0
Status	Definitief
Datum	25 november 2024

Inhoud

Hoofdstuk 1 Afkortingen en begrippen 4
Hoofdstuk 2 Inleiding 8
2.1 Applicatielandschap 8
2.2 Fasering 98
2.3 Leeswijzer 109
Hoofdstuk 3 Proces eisen 1110
3.1 Implementatiefase 1110
3.2 Onderhoudsfase 1614
3.3 Innovatie en doorontwikkeling 1918
Hoofdstuk 4 Systeem eisen 2019
4.1 Wet- en regelgeving 2019
4.1.1 Wet Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) 2019
4.2 Informatiebeveiliging 2120
4.3 Algemene systeemeisen 3433
4.3.1 Software (As a Service) 3433
4.3.2 Dataopslag, archivering en back-up 3433
4.3.3 Performance en beschikbaarheid 3534
4.3.4 Gebruikersinterface App 3635
4.3.5 Gebruikersinterface Data Dashboard 3635
4.3.6 Gebruikersvriendelijkheid App 3736
4.3.7 Gebruikersvriendelijkheid Data Dashboard 3736
4.4 Protocollen en koppelvlakken 3837
Hoofdstuk 5 Functionele eisen 4039
5.1 Registratie Deelnemers 4039
5.2 Domeinen en Groepen 4140
5.3 Geografische dekking 4241
5.4 Registratie fietsgedrag 4241
5.5 Beloningsmodule 4342
5.6 Berichtenmodule / enquêtes 4544
5.7 Activaties 4746
5.8 Sociale interactie 4947
5.9 Communiceren met (i)VRI's 4948
5.10 Helpdesk module 5048
5.11 Inzicht voor Gebruikers in App 5049

Gewijzigde veldcode

5.12 Data oplevering 5150
5.13 Data Dashboard voor overheden 5250
Hoofdstuk 6 Opties 5554

Gewijzigde veldcode

Gewijzigde veldcode

Gewijzigde veldcode

Hoofdstuk 1 Afkortingen en begrippen

Begrip	Definitie
Aanbestedende Dienst	De provincie Overijssel, gemachtigd namens de provincies Utrecht, Zuid-Holland, Noord-Brabant. Noord-Brabant treedt op als penvoerder van SmartwayZ.NL, waaronder ook Limburg valt, en zal de gebruikers voor de provincie Limburg voor haar rekening nemen.
Actieve Gebruiker	Een Gebruiker die minimaal 1 keer per week zijn fietsrit registreert in de App.
Actieve Deelnemer	Een Gebruiker die deelneemt aan een Activatie die minimaal 1 keer per week zijn fietsrit registreert in de App.
Activatie	Een onderdeel in de App waardoor Deelnemers worden aangemoedigd om (meer) te fietsen.
API	Application Programming Interface.
Afrondingsfase	De tijd tussen afronding laatste Inzet en einde looptijd van de Opdracht.
App	Een applicatie van de Opdrachtnemer die draait op de mobiele telefoon, waarin Activaties worden opgenomen gericht op het stimuleren van fietsgebruik.
Beloning	Het als gevolg van het bereiken van een doel toe te kennen punten aan een individuele Gebruiker, Deelnemer of groep van Deelnemers.
Beloningspartner	Een organisatie waarmee Opdrachtgever een samenwerking aangaat voor een Inzet om fietsen te stimuleren. Vaak kunnen via deze organisatie potentiële Deelnemers makkelijker worden bereikt. Beloningspartners zijn onder andere parkmanagers, Werkgevers, provincies, gemeenten of private partijen.
Beloningstegoed	Saldo ten bate van een individuele Gebruiker, Deelnemer of groep van Deelnemers, dat telkens bij start van een Activatie op nul staat en dat gedurende die Activatie zal toenemen indien een individuele Deelnemer of groep van Deelnemers dichter bij het einddoel van de Activatie komt/ komen. Na afloop van de Inzet van de Activatie wordt het Beloningstegoed toegekend.
Betrouwbaarheid	Hoe vaak er sprake is van een (kritiek) Incident. Hoe vaker een (kritiek) Incident optreedt, hoe onbetrouwbaarder de ICT Prestatie is.
Change	Een overeengekomen wijziging op de geleverde ICT Prestatie.
CISO	Chief Information Security Officer.
DAP	Dossier Afspraken en Procedures; document waarin operationele afspraken en procedures tussen de Opdrachtnemer en Opdrachtgever gedurende de Onderhoudsfase zijn uitgewerkt en vastgelegd.
Dashboard gebruiker	Persoon, die gebruik maakt van het Data Dashboard
Deelnemer	Persoon (werknemer, inwoner, bezoeker), tevens Gebruiker, die meedoet met een Activatie in de App, als

	zodanig ook is geregistreerd en de start enquête heeft ingevuld.
DFA	Dossier Financiële Afspraken; een beschrijving van de financiële afspraken en procedures over de dienstverlening gedurende de Onderhoudsfase.
Domein	Een verzameling Gebruikers gekoppeld aan het niveau 'provincie'.
FAT	Fabrieks Acceptatie Test
Fiets	Een reguliere fiets, e-bike, speed pedelec, fatbike of (elektrische) bakfiets.
Fraude	Manipulatie alsmede elk doen of nalaten dat erop is gericht de registratie van fietsritten, dan wel de hoogte van het Beloningstegoed in strijd met de doelstelling van de Opdracht te manipuleren.
Gebruiker	Persoon, die gebruik maakt van de App.
Gebruikersinterface app	Het geheel van schermen via welke een gebruiker de App kan bedienen, raadplegen of beïnvloeden.
Gebruikersinterface data dashboard	Het geheel van schermen via welke een gebruiker het data dashboard kan bedienen, raadplegen of beïnvloeden.
Geo-tracking	Het vinden van de geografische locatie van iemand of iets op een bepaald tijdstip.
Goedkeuren/ Goedkeuring	De formele schriftelijke accordering van (onderdelen van) de Opdracht die ontwikkeld en opgeleverd moeten worden, afzonderlijk en in samenhang met elkaar.
Groep	Een verzameling Gebruikers gekoppeld op basis van een specifieke eigenschap
GROTIK	Geld, Risico's, Organisatie, Tijd, Informatie en Kwaliteit.
Implementatiefase	De fase van de uitvoering van de Overeenkomst waarin de Implementatie wordt voorbereid en uitgevoerd, tot aan Oplevering.
Implementatieplan	Plan waarin Opdrachtnemer gedetailleerd beschrijft op welke wijze en wanneer de onderdelen van de Implementatiefase worden opgepakt, uitgewerkt en afgerond.
Incident	Een Incident is een negatieve, onverwachte, en onvoorziene gebeurtenis die leidt tot een verstoring van de dienstverlening waardoor de service niet of gedeeltelijk is verminderd.
Inzet	De toepassing van een standaard of maatwerk Activatie voor een specifieke doelgroep behorend bij een Beloningspartner.
iSAT	Integrale Straat Acceptatie Test
iVRI	Intelligente verkeersregelinstallatie volgens de landelijke iVRI standaarden zoals gepubliceerd op de website van CROW
Maatwerk Activatie	Activatie die op maat wordt gemaakt voor Opdrachtgever of een van haar Beloningspartners.
Hersteltijd	De tijd tussen (i) het tijdstip waarop Opdrachtnemer een Incident heeft gesignaleerd of een door Opdrachtgever of

	Gebruiker gemeld Incident heeft bevestigd en (ii) het tijdstip waarop het Incident is opgelost, (het Incident in) de ICT Prestatie is vervangen, of een Workaround is gecreëerd. De Hersteltijd vangt aan uiterlijk na afloop van de Reactietijd, ook indien een gemeld Incident niet reeds is bevestigd.
Onderhoudsfase	De fase van de uitvoering van de Overeenkomst waarin het beheer en Onderhoud van de ICT Prestatie wordt uitgevoerd.
Opdrachtgever	De provincies Overijssel (die ook wordt aangeduid met 'Aanbestedende Dienst'), Utrecht, Zuid-Holland, Noord-Brabant en Limburg.
Opdrachtnemer	Inschrijver die op grond van de met Opdrachtgever gesloten Overeenkomst de Opdracht zal uitvoeren.
Oplevering	De Oplevering waarbij de App en het data dashboard voldoen aan alle in het Programma van Eisen gestelde eisen én beschikt over alle functionele wensen/opties waaraan de Opdrachtnemer zich heeft gecommitteerd.
Onbeschikbaarheid	Periode gedurende welke de dienstverlening niet of zodanig minder beschikbaar is, dat de App en/of het Data Dashboard niet door de Gebruiker toegankelijk en te gebruiken zijn.~~Periode gedurende welke de dienstverlening niet of zodanig minder beschikbaar is, dat niet wordt beantwoord aan de in het PvE vastgelegde eisen van Opdrachtgever.~~
Problem	Een conditie van de dienstverlening of IT infrastructuur geïdentificeerd uit Incidenten met overeenkomstige symptomen, of een significant Incident, indicatief voor een fout waarvan de oorzaak nog onbekend is.
Programma van Eisen	De functionele en/of technische of procesomschrijvingen van de dienstverlening/het product, waarin de eisen zijn beschreven waar Inschrijver aan moet voldoen bij de uitvoering van deze Opdracht.
Reactietijd	De tijd tussen (i) het tijdstip waarop Opdrachtgever of Gebruiker een melding van een Incident heeft gedaan en (ii) het tijdstip waarop Opdrachtnemer de ontvangst van de melding bevestigt.
Samenwerkingspartner	Een organisatie waarvoor of waarmee een Activatie ingezet wordt. Dit zijn veelal gemeentes, werkgevers of scholen.
Samenwerkingsverband	Een combinatie van (rechts-)personen die gezamenlijk als één Inschrijver aan de Aanbesteding deelneemt en waarvan de leden gezamenlijk en hoofdelijk aansprakelijk zijn jegens Opdrachtgever voor de deugdelijke uitvoering van de Opdracht. Een samenwerking zonder deze hoofdelijke aansprakelijkheid is geen Samenwerkingsverband als bedoeld in deze Aanbesteding.
SAT	Straat Acceptatie Test

Service	De werkzaamheden die Opdrachtnemer inzet om Gebruikers, Deelnemers en Beloningspartners een prettige gebruikerservaring te geven.
Servicedesk	De Servicedesk fungeert als het aanspreekpunt voor Gebruikers en Deelnemers, wanneer deze Gebruikers of Deelnemers vragen of problemen hebben over het gebruik van de Appen bijbehorende services, en handelt deze vervolgens af.
Service Level Agreement/ SLA	Overzicht waarin afspraken zijn vastgelegd over rollen, taken en manier van handelen.
Service Window	De periode waarbinnen Opdrachtgever toestaat dat de ICT Prestatie tijdelijk niet beschikbaar is ten gevolg van voorziene wijzigingen.
Standaard Activatie	Activatie die al is ontwikkeld en klaar staat voor Inzet voor ~~Brainport Bereikbaar~~ Opdrachtgever of een van haar Beloningspartners.
UDAP	Urban Data Access Platform, gericht op het ontvangen en snel doorgeven van data ten behoeve van het slim aansturen van intelligente verkeersregelinstallaties (iVRI).
Verwerkersovereenkomst	Overeenkomst op grond van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG), die wordt opgesteld indien er voor de uitvoering van de Opdracht sprake is van het ter beschikking stellen of verwerken van persoonsgegevens.
VRI	Verkeersregelinstallatie

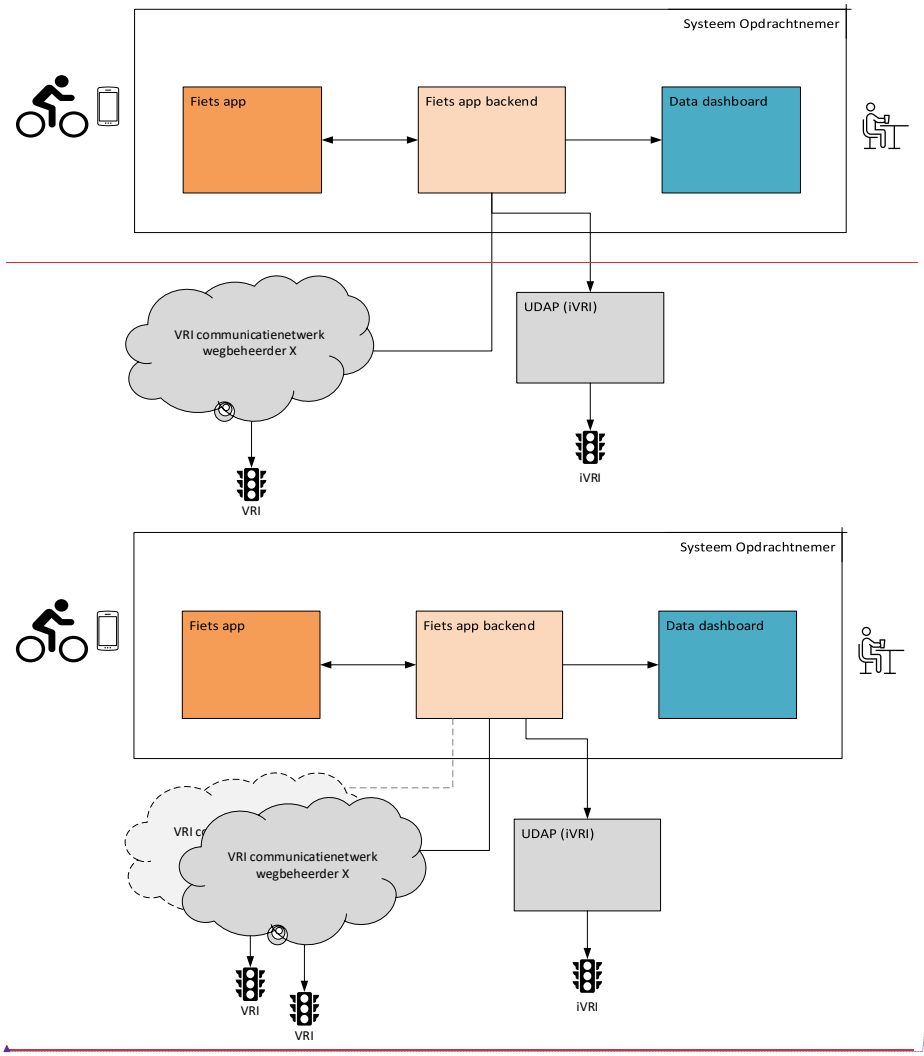
Hoofdstuk 2 Inleiding

Voor u ligt het Programma van Eisen (PVE) voor de fietsstimuleringsapp en een bijbehorend data dashboard. Het PVE beschrijft de eisen van het door de provincies Overijssel, Utrecht, Zuid-Holland, Noord-Brabant (en Limburg via SmartwayZ.NL, waar Noord-Brabant penvoerder van is) aan te besteden fietsapp ten behoeve van het stimuleren van het gebruik van de fiets en het leveren van fietsdata.

2.1 Applicatielandschap

Het applicatielandschap binnen de scope van de fietsstimuleringsapp bestaat op hoofdlijnen uit de volgende onderdelen (zie Figuur 1):

- De fietsapp welke wordt gebruikt door de Gebruiker, welke geïnstalleerd is op een smartphone van de Gebruiker.
- De fietsapp backend, gehost door Opdrachtnemer. De backend heeft een koppelvlak met UDAP ten behoeve van de koppeling met iVRI's en heeft een koppelvlak met de VRI communicatienetwerken van Opdrachtgever ten behoeve van de koppeling met VRI's.
- Het Data dashboard welke wordt gebruikt door de beleidsmakers van deelnemende overheden ten behoeve van het maken en toetsen van fietsbeleid.



Gewijzigde veldcode

Figuur 1: Applicatielandschap fietsstimuleringsapp

2.2 Fasering

Opdrachtgever voorziet een gefaseerde Oplevering van de functionaliteiten van de fietsapp. Voor elke fase geldt dat dit voor alle deelnemende provincies geldt. De uitrol van elke fase dient dus op hetzelfde moment in alle deelnemende provincies uitgevoerd te worden.

- Fase 1: Dit betreffen de basisfunctionaliteiten van een fietsapp waarvan Opdrachtgever vindt dat deze vanaf het moment van de livegang van de App aanwezig dienen te zijn. De redenatie van Opdrachtgever hierbij is dat er gebruik gemaakt wordt van een reeds bestaande fietsapp van Opdrachtnemer waarin deze functionaliteiten al (voor het merendeel)

aanwezig zijn en dat een minimale benodigde ontwikkelinspanning noodzakelijk is om deze functionaliteiten te realiseren.
- Fase 2: Dit betreft een eerste deellevering van de aanvullend geëiste functionaliteiten van de App.
- Fase 3: Dit betreft een tweede deellevering van de aanvullend geëiste functionaliteiten van de App.

In dit Programma van Eisen is per eis aangeven aan welke fase (fase 1, 2 of 3) een eis is toegekend. Voor de niet-functionele eisen uit hoofdstuk 4 geldt dat de eis geldt vanaf het moment van de betreffende fase. Voor de functionele eisen uit hoofdstuk 5 geldt dat de functionaliteit beschikbaar moet zijn vanaf de betreffende fase.

2.3 Leeswijzer

Dit Programma van Eisen bevat naast deze inleiding nog de volgende hoofdstukken.

- Proces eisen
  Hoofdstuk 3 beschrijft de proceseisen tijdens de Implementatiefase (tot aan Oplevering) en de Onderhoudsfase (gedurende de contractperiode).
- Systeem eisen
  Hoofdstuk 4 beschrijft de eisen die van toepassing zijn op het gehele systeem. Dit gaat over wet- en regelgeving, eisen ten aanzien van informatiebeveiliging, algemene systeem eisen en eisen ten aanzien van protocollen en koppelvlakken.
- Functionele eisen
  De App en het data dashboard kennen verschillende functionele modules die door Gebruikers en Opdrachtgever en Deelnemende Wegbeheerders kunnen worden gebruikt. De specifieke eisen ten aanzien van deze modules komen in hoofdstuk 5 aan bod.
- Opties
  Nieuwe ontwikkelingen kunnen leiden tot nieuwe mogelijkheden. Opdrachtgever ziet graag dat de fietsstimuleringsapp na Oplevering doorontwikkeld blijft worden. Hierbij heeft Opdrachtgever een aantal ontwikkelingen voor ogen, waaraan het – op het moment van opstellen van het Programma van Eisen - nog onvoldoende concrete eisen kan formuleren, maar waarvan het voornemen bestaat om deze op het geschikte moment uit te laten voeren door Opdrachtnemer tegen nader te bepalen vergoeding. Deze zijn als optie in hoofdstuk 6 beschreven.

Ten slotte
Cursieve teksten in dit document vormen een onderbouwing, toelichting of voorbeeld bij de eis. Een eis is nimmer beperkt tot datgene wat met cursieve tekst is opgenomen.

Hoofdstuk 3 Proces eisen

3.1 Implementatiefase

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 3.1	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het tijdig afronden van alle onderdelen van de Implementatiefase.	1
Eis 3.2	De looptijd van de Implementatiefase van fase 1 is maximaal 2 maanden, geteld vanaf het moment van definitieve gunning.	1
Eis 3.3	De looptijd van de Implementatiefase van fase 2 is maximaal 6 maanden, geteld vanaf het moment van definitieve gunning.	2
Eis 3.4	De looptijd van de Implementatiefase van fase 3 is maximaal 12 maanden, geteld vanaf het moment van definitieve gunning.	3
Eis 3.5	Opdrachtnemer wijst een eindverantwoordelijke projectleider aan, die als centraal contactpersoon optreedt voor de Opdrachtgever tijdens de Implementatiefase. Opdrachtnemer mag tevens contactpersonen bekend maken voor contact omtrent functionele of technische zaken. Dit ontslaat de projectleider niet van de taak om zelf voldoende geïnformeerd te zijn over de voortgang en eventuele issues in de Implementatiefase.	1
Eis 3.6	Opdrachtnemer neemt binnen 1 week na inwerkingtreding van de Overeenkomst het initiatief tot een project startoverleg. Dit overleg heeft als doel om nader kennis te maken, contactgegevens uit te wisselen en nadere afspraken vast te leggen. Opdrachtnemer bereidt het startoverleg voor. Opdrachtnemer biedt nader inzicht in de aangeboden oplossing en aanpak aan medewerkers van Opdrachtgever, waaronder op de planning, risico's, migratiestrategie en teststrategie. Opdrachtgever kan nadere aandachtspunten meegeven aan Opdrachtnemer voor (onder andere) het Implementatieplan.	1
Eis 3.7	Tijdens de Implementatiefase overlegt de projectleider van Opdrachtnemer minimaal éénmaal per 2 weken met de Opdrachtgever over de voortgang van de werkzaamheden, in beginsel op een door Opdrachtgever te bepalen wijze: online of op een door Opdrachtgever te bepalen locatie. Met instemming van Opdrachtgever kan (eventueel tijdelijk) een andere frequentie worden aangehouden. Tijdens het overleg worden onder andere de volgende beheeraspecten besproken: Geld, Risico's, Organisatie, Tijd, Informatie en Kwaliteit. Bij deze overleggen zijn de relevante functionele en technische deskundigen van Opdrachtnemer en Opdrachtgever aanwezig. Een overleg kan alleen zonder de projectleider worden uitgevoerd indien Opdrachtnemer hiervoor vooraf toestemming heeft gevraagd en Opdrachtgever hiermee akkoord gaat.	1
Eis 3.8	Opdrachtnemer draagt zorg voor de verslagen van alle overleggen met Opdrachtgever, gedurende de gehele duur van de Overeenkomst. Verslagen worden uiterlijk 5 Werkdagen na het overleg ter controle voorgelegd aan Opdrachtgever, die het binnen 10 Werkdagen na ontvangst voorziet van eventuele opmerkingen. Indien binnen 10 Werkdagen niet is	1

	gereageerd door Opdrachtgever - uitgezonderd ziekte en vakanties - wordt het verslag 1beschouwd als te zijn vastgesteld.	
Eis 3.9	Maximaal 2 weken na gunning dient Opdrachtnemer het **Implementatieplan** ter Goedkeuring voor te leggen aan Opdrachtgever. Onderdeel van het Implementatieplan zijn minimaal: • Gedetailleerde planning van alle onderdelen van de Implementatiefase. • Overzicht van taken en verantwoordelijkheden Opdrachtnemer en Opdrachtgever in Implementatiefase en deze koppelen aan de deadlines in de planning inclusief alle onderlinge afhankelijkheden. • Duidelijke procesbeschrijving/ aanpak van de implementatie van de App, Activaties en serviceverlening. • Risicobeheersingsplan	1
Eis 3.10	Opdrachtnemer dient een **functioneel design** van de App en Activaties op te stellen met daarin een helder beschrijving van de stappen die Gebruikers en Deelnemers doorlopen, met alle bijhorende teksten, mailings en enquêtes. Opdrachtnemer dient het functioneel design maximaal 4 weken na gunning ter Goedkeuring voor te leggen aan Opdrachtgever,	1
Eis 3.11	Opdrachtnemer stelt uiterlijk 4 weken voor de tijdig met Opdrachtgever af te stemmen testdatum een **Testplan** (STP) aan Opdrachtgever beschikbaar, waarin de teststrategie is beschreven. Opdrachtgever heeft 10 Werkdagen om het testplan te beoordelen. Opdrachtnemer verwerkt in 5 Werkdagen de opmerkingen in het testplan. Dit proces herhaalt zich tot Opdrachtgever het Testplan goedkeurt.	1
Eis 3.12	Op basis van het goedgekeurde testplan stelt Opdrachtnemer een **Testdocument** (STD) (in GIBIT: Testprotocol) op, waarin opgenomen een Requirements Traceability Matrix (RTM) waarin de relatie wordt gelegd tussen elke testbare eis (inclusief interpretatie) en elke test. Het testdocument wordt uiterlijk 2 weken voor de tijdig met Opdrachtgever af te stemmen testdatum aan Opdrachtgever beschikbaar gesteld. Opdrachtgever heeft 15 Werkdagen om het testdocument te beoordelen. Leverancier verwerkt in 5 Werkdagen de opmerkingen in het testdocument. Dit proces herhaalt zich tot Opdrachtgever het testdocument goedkeuren. De STD wordt voor elke Test (FAT, SAT, iSAT) en voor elke Upgrade tijdens de Implementatiefase opgesteld. Er wordt gebruik gemaakt van één (1) RTM waarin verwezen wordt naar de betreffende testen in de betreffende STD's.	1
Eis 3.13	Opdrachtgever krijgt gedurende de Implementatiefase de mogelijkheid de App en Activaties te testen en alle stappen van Gebruikers en Deelnemers te doorlopen. Opdrachtnemer biedt hiervoor de App aan in een testomgeving. Opdrachtnemer dient het testen op adequate wijze te faciliteren en te begeleiden, feedback van Opdrachtgever op gestructureerde wijze te registeren en duidelijk terug te koppelen op welke wijze deze feedback is verwerkt. Een succesvolle user-test maakt onderdeel uit van het Acceptatieplan. *Toelichting* *Omdat App en Activaties worden ingezet bij onze Beloningspartners, hecht Opdrachtgever veel waarde aan een goede gebruikerservaring van de App en Activaties. Ontwerp-, communicatieve- en technische fouten dienen tot minimum te worden beperkt. Daarom wil Opdrachtgever de App en Activaties met alle bijhorende stappen van het downloaden van de App tot slot-enquête in eerste instantie in zijn totaliteit kunnen beoordelen op basis van functioneel ontwerp en vervolgens in detail kunnen testen. Voor de user test zal Opdrachtnemer in overleg met Opdrachtgever een team van test-gebruikers samenstellen, die Opdrachtnemer lopende de Implementatiefase van feedback zullen voorzien.*	1

Eis 3.14	Opdrachtnemer stelt in de Implementatiefase een **risicobeheersingsplan** op voor het integraal functioneren van de App en bijbehorende Activaties, Beloningen en serviceverlening. Het risicobeheersingsplan maakt onderdeel uit van het Implementatieplan. In het risicobeheersingsplan komt minimaal terug: • top 10 risico's inclusief beheersing hiervan; • hoe de kans op Fraude wordt geminimaliseerd; • hoe opmerkelijke afwijkingen van een Deelnemer (hoge score, Beloning) ten opzichte van de gemiddelde Deelnemers gedetecteerd worden en hoe bepaald wordt dat er sprake is van Fraude. • hoe wordt omgegaan met Deelnemer indien Fraude wordt geconstateerd.	1
Eis 3.15	Opdrachtnemer werkt in de Implementatiefase een beknopt **privacyplan** uit en toont hiermee aan dat de verwerking van persoonsgegevens, noodzakelijk voor het uitvoeren van Opdracht, voldoet aan de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) en overige privacywetgeving. Expliciete aandacht wordt besteed aan welke persoonsgegevens worden verzameld en waarom deze persoonsgegevens nodig zijn voor uitvoering van de Opdracht. Het privacyplan maakt onderdeel uit van het Acceptatieplan.	1
Eis 3.16	Opdrachtnemer legt vast in een **Informatiebeveiligingsplan:** • welke controls hij heeft genomen ten aanzien van de eisen aangaande informatiebeveiliging en de vereiste implementaties conform de eisen; • alle verantwoordelijkheden en rollen op het gebied van informatiebeveiliging vast die zijn belegd in de organisatie van Opdrachtnemer; • de contactgegevens van haar CISO. Vergezeld van de bewijsstukken stelt Opdrachtnemer deze binnen 4 weken na inwerkingtreding van de overeenkomst beschikbaar ter controle door (een or meerdere CISO's namens) Opdrachtgever. Opmerkingen worden verwerkt totdat Opdrachtgever akkoord is met het informatiebeveiligingsplan en de bewijsstukken.	1
Eis 3.17	De Service Level Agreement (SLA), het Dossier Afspraken en Procedures (DAP) en het Dossier Financiële Afspraken (DFA) worden tijdig door Opdrachtnemer opgesteld, ingevuld, aangevuld en aangepast en uiterlijk 4 weken voor de Oplevering van Fase 1 ter beoordeling voorgelegd aan Opdrachtgever. Opdrachtnemer doet na gunning een voorstel voor de concept SLA, DAP en DFA en stemt dit af met Opdrachtgever. Opdrachtgever heeft 10 Werkdagen om de SLA, het DAP en het DFA te beoordelen. Opdrachtnemer verwerkt in 5 Werkdagen de opmerkingen in de SLA, het DAP en het DFA. Dit proces herhaalt zich tot Opdrachtgever de SLA, het DAP en het DFA goedkeurt. De SLA, het DAP en het DFA worden nimmer goedgekeurd voordat Opdrachtgever akkoord is met de controls en bewijsstukken in het kader van de Informatiebeveiliging.	1
Eis 3.18	Opdrachtnemer stelt binnen 6 maanden na opdracht een Exit-plan op Onderdeel van het Exit-plan is onder andere de eigenaarschap van Gebruikers, uitdraai van gespaarde punten (Beloningen), ritregistratie per deelnemer (zodat deze kunnen worden overgedragen naar een nieuwe leverancier indien daarvan sprake is).	2

	Opdrachtgever heeft 5 Werkdagen om het Exit-plan te beoordelen. Opdrachtnemer verwerkt eventuele opmerkingen binnen 5 Werkdagen na ontvangst van de opmerkingen. Dit proces herhaalt zich tot Opdrachtgever het Exit-plan goedkeurt. Het Exit-plan wordt een aparte bijlage bij de overeenkomst. In het Exit-plan dient ten minste de overdraagbaarheid en wijze van daadwerkelijke overdracht van licenties en hostingcontract te zijn vastgelegd.	
Eis 3.19	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het opstellen van alle teksten in de App. Alle communicatie dient te voldoen aan taalniveau B1. Opdrachtnemer legt alle teksten voorafgaand aan publicatie ter Goedkeuring voor aan Opdrachtgever. *Toelichting:* *Zie https://www.communicatierijk.nl/vakkennis/rijkswebsites/aanbevolen-richtlijnen/taalniveau-b1*	1
Eis 3.20	Ter afronding van de Implementatiefase legt Opdrachtnemer ter Goedkeuring een **Acceptatieplan** voor aan Opdrachtgever. Na Goedkeuring start direct de werking van de App en de mogelijkheid tot Inzet van Activaties bij Beloningspartners of bij Opdrachtgever. In het Acceptatieplan zijn minimaal opgenomen: • Een lijst waaruit blijkt dat Opdrachtnemer voldoet aan alle eisen in het PvE. • Een beknopt rapportage waaruit blijkt dat de user test succesvol is uitgevoerd. • Deelnamevoorwaarden; • Privacy statement; • Risicobeheersingsplan; • Privacyplan; • Service Level Agreement en bijbehorende DAP; • Data Dashboard; • Start en slot enquête; • Eventuele aanpassingen gedaan naar aanleiding van DPIA; • Audits en Pentest. Opdrachtgever heeft 10 Werkdagen om het Acceptatieplan te beoordelen. Opdrachtnemer verwerkt in 5 Werkdagen de opmerkingen in het Acceptatieplan. Dit proces herhaalt zich tot Opdrachtgever het Acceptatieplan goedkeurt.	1
Eis 3.21	De eerste vijf Standaard Activaties dienen volledig geïmplementeerd te zijn binnen de Implementatiefase fase 1.	1
Eis 3.22	De overige drie Activaties dienen geïmplementeerd te zijn binnen Implementatiefase fase 2.	2
Eis 3.23	De eerste Inzet kan direct plaatsvinden na Goedkeuring van het Acceptatieplan.	1
Eis 3.24	Opdrachtnemer verzorgt een briefing voor Opdrachtgever ~~en Beloningspartners~~, zodat hun medewerkers afdoende kunnen reageren op vragen van Beloningspartners en van (potentiële) Gebruikers en Deelnemers van de App, danwel Gebruikers gericht kunnen doorverwijzen naar de Servicedesk van Opdrachtnemer. De briefing betreft een uitleg over de opbouw en werking van de App. De briefing betreft daamree feitelijk een mondelinge toelichting op een beschikbare Q&A. Opdrachtnemer dien tevens een schriftelijke uiteenzetting	1

Gewijzigde veldcode

	van de uitleg te leveren voor medewerkers die niet bij de briefing aanwezig konden zijn. Opdrachtgever verzorgt zelf de briefing naar de Beloningspartners.	
Eis 3.25	Opdrachtnemer dient alle gegevens en informatie aan te leveren waarmee Opdrachtgever het Algoritmeregister kan invullen aan de hand van de vigerende Publicatiestandaard. Op verzoek van Opdrachtgever biedt Opdrachtnemer inzicht in de Procedurele transparantie.	1
Eis 3.26	Opdrachtnemer levert alle concept documenten aan in een bestandsformaat die te openen is in MS Office (waaronder Word en Excel) zodat Opdrachtgever opmerkingen en tekstvoorstellen kan doen. Definitieve documenten worden in PDF formaat opgeleverd. Hiervan kan met instemming van Opdrachtgever worden afgeweken.	1
Eis 3.27	De Oplevering vindt niet eerder plaats dan na goedkeuring door Opdrachtgever van: • het Implementatieplan; • het Informatiebeveiligingsplan; • de SLA, het DAP en het DFA; Tevens zijn de pen- en hacktest uitgevoerd en dient de SAAS-Escrow regeling van kracht te zijn.	1
Eis 3.28	Alle openstaande acties en restpunten uit de Implementatiefase dient Opdrachtnemer binnen 3 maanden na Oplevering uit te voeren en op te lossen.	1
Eis 3.29	Opdrachtnemer geeft aan een groep medewerkers van elke deelnemende provincie een korte training/uitleg over het gebruik en interpretatie van data in het Data Dashboard. Opdrachtnemer dient uit te gaan van vijf trainingen van een dagdeel.	2
Eis 3.30	De provincie Utrecht maakt op dit moment gebruik van de 'Ik Fiets' app. Alle bestaande gebruikers in deze app moeten door Opdrachtnemer overgezet worden naar de nieuwe App. Deze omzetting dient bij Oplevering uitgevoerd te zijn. De provincie Noord-Brabant maakt op dit moment gebruik van de 'Sjees' app. Alle bestaande gebruikers in deze app moeten door Opdrachtnemer overgezet worden naar de nieuwe App. Deze omzetting dient bij Oplevering uitgevoerd te zijn. De gemeente Enschede maakt op dit moment gebruik van de 'Enschede Fietst' app. Alle bestaande gebruikers in deze app moeten door Opdrachtnemer overgezet worden naar de nieuwe App. Deze omzetting dient bij Oplevering uitgevoerd te zijn. Gebruikers van de bestaande apps krijgen hiervoor in de bestaande een pushbericht met bericht over nieuwe Opdrachtnemer en met een link naar de nieuwe App. Hierbij wordt toestemming gevraagd aan de Gebruikers om de gegevens te delen met nieuwe Opdrachtnemer zodat de gespaarde punten en rithistorie kunnen worden overgezet. Deze data wordt door Opdrachtgever aan Opdrachtnemer ter beschikking gesteld.	1

3.2 Onderhoudsfase

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 3.31	De Onderhoudsfase start zodra fase 1 van de Implementatiefase is afgerond.	1
Eis 3.32	Kwaliteit van de diensten die door Opdrachtnemer worden geleverd en inrichting van samenwerkingsprocessen, worden vastgelegd in een **Service Level Agreement** (SLA).	1
Eis 3.33	Opdrachtnemer stelt in samenwerking met de Opdrachtgever een zogenaamd **Dossier afspraken en procedures** (DAP) op waarin procedures in de procesgang tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever nader worden vastgelegd. Onderdeel van het DAP is het Dossier Financiële Afspraken DFA).	1
Eis 3.34	Opdrachtnemer wijst tijdig doch uiterlijk 2 weken voor Oplevering een eindverantwoordelijke beheerder aan, die als centraal contactpersoon optreedt voor de Opdrachtgever tijdens de Onderhoudsfase. Deze contactpersoon kan door Opdrachtgever aangesproken kan worden over de voortgang c.q. afhandeling van meldingen.	1
Eis 3.35	Gedurende de eerste 3 maanden na Oplevering overleggen beheerder van de Opdrachtnemer en Opdrachtgever tweewekelijks - in beginsel online - over restpunten, beginmoeilijkheden (kinderziektes), verbeterpunten en andere onderwerpen inzake de ingebruikname en inbeheername. De frequentie en de duur van de periode wordt naar behoefte van beide partijen aangepast.	1
Eis 3.36	Voor het melden van Incidenten, het doorgeven van wijzigingsverzoeken en contact inzake informatiebeveiliging, maken Opdrachtgever en Opdrachtnemer gebruik van de contactgegevens zoals opgenomen in het DAP Opdrachtnemer informeert Opdrachtgever binnen 48 uur bij personele wijzigingen van contactpersonen en in het bijzonder ten aanzien van informatiebeveiliging.	1
Eis 3.37	Opdrachtnemer levert ieder kwartaal een **voortgangsrapportage** op met daarin minstens voor het afgelopen kwartaal en het totaal voor de gehele Opdracht een terugkoppeling op: • aantal Actieve en niet-Actieve Gebruikers; • aantal Actieve en niet-Actieve Deelnemers in lopende Inzetten; • aantal ingevulde enquêtes (start, slot, in-app). • feedback van de Deelnemers op de App en gebruikte Activaties. • overzicht van toegekende Beloningen. • Incidenten: aangemeld, opgelost en openstaand. Deze gegevens dienen in totaal en per Domein in de voortgangsrapportage opgenomen te worden. De voortgangsrapportage wordt opgeleverd maximaal 10 werkdagen na het voorgaande kwartaal	1
Eis 3.38	Opdrachtnemer levert maximaal 10 werkdagen na afronding van de Inzet van een Activatie een **bondige rapportage over de resultaten van deze Inzet**. Dit rapport komt beschikbaar voor Opdrachtgever en Beloningspartner. In de rapportage zijn minimaal opgenomen: • voor welke Beloningspartner de Inzet is geweest; • welke Standaard- of Maatwerk Activatie is toegepast, inclusief korte beschrijving daarvan; • aantal Deelnemers dat een rit met een Fiets heeft geregistreerd die bijdroeg aan het doel van de Activatie per dag; • aantal ritten met de Fiets per dag gedurende de looptijd van deze Inzet; • aantal gefietste kilometer per dag gedurende de looptijd van deze Inzet; • aantal Deelnemers dat de Activatie heeft afgerond en voor Beloning in aanmerking bij deze inzet;	1

	• aantal Deelnemers wat de Activatie afrondt ten opzichte van aantal Deelnemers dat is gestart aan de Activatie; • samenvatting van de verkregen feedback over Activatie en App.	
Eis 3.39	Opdrachtnemer benut feedback van (potentiële) Gebruikers om de App en de Activaties te verbeteren. Opdrachtnemer levert minimaal tweemaal gedurende de looptijd van de opdracht een **verbeterplan** als onderdeel van de voortgangsrapportage. In het verbeterplan wordt aangegeven op welke wijze feedback van Gebruikers, Deelnemers en Beloningspartners wordt meegenomen in verbetering van de App, Activaties en bijbehorende Services en op welke termijn verbeteringen worden doorgevoerd. Opdrachtnemer verplicht zich om verbetering door te voeren die verband houden met vereisten in dit PvE, en met de instructie voor gebruikers (bijvoorbeeld teksten in de App en veelgestelde vragen). Kosten voor verbetering rondom eisen uit dit PvE zijn voor Opdrachtnemer. In overleg kijken Opdrachtgever en Opdrachtnemer hoe eventueel gewenste maar niet noodzakelijke verbeteringen kunnen worden doorgevoerd.	1
Eis 3.40	Tijdens de serviceperioden volgens het overeengekomen Service Level kunnen de daartoe geautoriseerde personen en afdelingen van de Opdrachtgever bij de Servicedesk terecht voor het volgende: • aanmaken/melden van Incidenten, problemen en klachten; • statusupdates, terugkoppelen en afmeldingen van ticket(s) en Changes; • Ondersteuning in het gebruik; • opleverdocumentatie; • communicatie, bezwaren of vragen omtrent gepland Onderhoud; • Serviceverzoeken.	1
Eis 3.41	De Servicedesk fungeert als het aanspreekpunt voor Gebruikers en Deelnemers, wanneer deze Gebruikers of Deelnemers vragen hebben over of problemen hebben met het gebruik van de App en bijbehorende services. Opdrachtnemer handelt deze vragen en/ of problemen vervolgens af.	1
Eis 3.42	Het service window voor de Servicedeks is op werkdagen tijdens kantooruren, uitgezonderd erkende Nederlandse feestdagen.	1
Eis 3.43	De Servicedesk is minimaal per e-mail bereikbaar tijdens het service window en reageert binnen 1 werkdag.	1
Eis 3.44	De medewerkers van Opdrachtnemer die Gebruikers en Deelnemers te woord staan, spreken vloeiend Nederlands en beheersen de Engelse taal in zowel woord als geschrift.	1
Eis 3.45	Incidenten zijn als volgt geclassificeerd: • Prio 1: De App is niet te gebruiken en betreft een kritische impact op de productie omgeving. Situatie vereist onmiddellijke oplossing. • Prio 2: De App is operationeel door gebruik van een work around, maar onder ernstige beperkingen. Situatie vereist spoedige oplossing. • Prio 3: Er zijn onvolkomenheden geconstateerd, of er zijn vragen. De App is operationeel.	1
Eis 3.46	Gemelde Incidenten worden geclassificeerd als prio 1, 2 of 3 en minimaal als volgt opgepakt: • Prio 1: Reactietijd maximaal 15 minuten, meer dan 95% is opgelost binnen 1 werkdag, 100% is opgelost binnen 3 werkdagen • Prio 2: Reactietijd maximaal 30 minuten, meer dan 95% is opgelost binnen 5 werkdagen, 100% is opgelost binnen 10 werkdagen • Prio ~~1~~3: Reactietijd maximaal 30 minuten, meer dan 95% is opgelost binnen 10 werkdagen, 100% is opgelost binnen 15 werkdagen	1
Eis 3.47	Terugkerende Incidenten dienen als Problem te worden geclassificeerd op basis van de volgende regels: • Als de Opdrachtgever een Incident als Problem classificeert; • Als eenzelfde type Incident vijf (5) keer per jaar voorkomt.	1

Eis 3.48	Indien Incidenten blijven terugkomen wordt dit geclassificeerd als Problem. Indien Opdrachtgever een Problem meldt, is Reactietijd maximaal 30 minuten en dient binnen 1 week een verbeterplan te worden opgeleverd, te accorderen door Opdrachtgever. Het oplossen van openstaande Problems duurt minder dan 100 dagen.	1
Eis 3.49	Ten behoeve van beveiliging heeft Opdrachtnemer een contactpersoon aangewezen voor de Security Officer(s) van Opdrachtgever ten behoeve van de opvolging van Incidenten, kwetsbaarheden en dreigingen. Deze contactpersoon is op de hoogte van de beveiligingsrisico's binnen de Dienstverlening aan de Opdrachtgever en van de getroffen beveiligingsmaatregelen.	1
Eis 3.50	Beveiligingsincidenten die niet binnen de SLA kunnen worden opgelost worden geclassificeerd als beveiligings-Problem waarbij de urgentie van het Incident ongewijzigd blijft. De beveiligings-Problems worden middels het reguliere Problem proces afgehandeld en worden een of meerdere Security Officers van de Opdrachtgever en Opdrachtnemer betrokken bij de afhandeling/opvolging. De beveiligings-Problems zullen afhankelijk van de mogelijke impact direct worden geëscaleerd na overleg met de Security Officer(s) van Opdrachtgever.	1
Eis 3.51	Opdrachtgever en Opdrachtnemer stellen een escalatieprocedure op. Middels deze procedure is eenduidig vastgelegd welk escalatiepad gevolgd dient te worden en wie (functie en naam) binnen de organisaties van de wederpartijen het gelijkwaardig escalatieniveau is. Indien één der partijen de escalatieprocedure in gang zet, volgt automatisch escalatie bij de wederpartijen. Aan de zijde van Opdrachtgever is de escalatieladder niet 24/7 beschikbaar. Ook kent Opdrachtgever een eigen organisatiestructuur. Samen met Opdrachtnemer worden de praktische afspraken ten aanzien van escalatie buiten kantoortijden vastgelegd in het DAP.	1
Eis 3.52	De escalatieprocedure kan door één van de partijen opgestart worden en treedt in werking indien Opdrachtgever of Opdrachtnemer van oordeel is dat: • de (oorspronkelijke) maximum Hersteltijd is of dreigt te worden overschreden; • de nieuw opgegeven Hersteltijd is niet acceptabel; • de geboden oplossing is niet acceptabel; • de dienstverlening is in zeer ernstige mate verstoord terwijl een mogelijke Hersteltijd kan niet worden afgegeven; • de communicatie onderling verloopt stroef of er blijft een meningsverschil ontstaan over contractuele afspraken. Na afloop stelt Opdrachtnemer een escalatierapport op waarin oorzaak en genomen stappen worden toegelicht. Tevens wordt beoordeeld welke proportionele vervolgacties te nemen op operationeel vlak.	1
Eis 3.53	Wijzigingen aan de App uitgevoerd door Opdrachtnemer worden minimaal 10 werkdagen van tevoren gemeld bij Opdrachtgever. Wijzigingen worden eerst beschikbaar gesteld in een test omgeving, zodat deze door Opdrachtgever getest kunnen worden. Indien akkoord mogen de wijzigingen doorgevoerd worden. Werkzaamheden die van tevoren niet gemeld worden en die leiden tot uitval van de App worden meegerekend in de Onbeschikbaarheid.	1
Eis 3.54	Opdrachtnemer levert een vast contactpersoon (en vervanger) voor alle communicatie tussen de Opdrachtgever en Opdrachtnemer tijdens de uitvoer van de Overeenkomst.	1
Eis 3.55	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een adequate voorbereiding en planning van de benodigde afstemming en voortgangsbewaking gedurende de Onderhoudsfase. Opdrachtnemer dient acties, afspraken en besluiten is voldoende mate te documenteren en te bewaken.	1
Eis 3.56	Primair verloopt het contact met Beloningspartners via Opdrachtgever. Opdrachtnemer legt alleen contact met Beloningspartners voor het doel van de Opdracht en wanneer de contactgegevens door Opdrachtgever voor dat doel zijn verstrekt.	1

Eis 3.57	Hoewel Opdrachtnemer zoveel mogelijk vrijheid zal worden geboden om het vereiste resultaat te realiseren, zal Opdrachtgever er nadrukkelijk op toezien dat de Opdracht en Opdrachtgever niet door de handelswijze van Opdrachtnemer in diskrediet worden gebracht: • Klantvriendelijkheid en een correcte serviceverlening is nodig. • Daarbij moet worden voorkomen dat onrechtmatig wordt beloond. • En in het bijzonder het borgen van de privacy moet daadwerkelijk voorop staan bij Opdrachtnemer.	1
Eis 3.58	Opdrachtnemer dient in de afrondingsfase als onderdeel van de Exit-plan de opgeschoonde en geanimiseerde data-opbrengst van de Opdracht kosteloos beschikbaar te stellen als Open Data.	1
Eis 3.59	Opdrachtnemer heeft een coördinatieverplichting met de door Opdrachtgever in te huren ~~Opdrachtnemer van perceel 2 (~~communicatie/marketingbureau~~s).~~ de door Opdrachtgever in te huren communicatie/marketingbureaus. ~~Dit geldt voor de provincies die gebruik maken van perceel 2 binnen deze Aanbesteding.~~	1
Eis 3.60	Opdrachtnemer heeft een coördinatieverplichting met de door de provincies ingehuurde communicatiebureau(s).	1
Eis 3.61	Opdrachtnemer dient op elke periodieke factuur het aantal Gebruikers per Domein te vermelden.	1

3.3 Innovatie en doorontwikkeling

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 3.62	Opdrachtnemer werkt actief aan de verbetering en doorontwikkeling van de App en het Data Dashboard	1
Eis 3.63	Opdrachtnemer deelt jaarlijks een roadmap ter bespreking met Opdrachtgever en neemt wensen en input van Gebruikers en van Opdrachtgever ter harte.	1

Hoofdstuk 4 Systeem eisen

4.1 Wet- en regelgeving

4.1.1 Wet Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG)

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 4.1	Opdrachtgever is de verwerkingsverantwoordelijke, Opdrachtnemer de verwerker.	1
Eis 4.2	De Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat de Opdrachtnemer werkt binnen de doelen gesteld door Opdrachtgever.	1
Eis 4.3	De verwerking van persoonsgegevens door Opdrachtnemer voldoet te allen tijde aan de beginselen van de AVG: transparantie, dataminimalisatie, juistheid, opslagbeperking, integriteit en vertrouwelijkheid.	1
Eis 4.4	De door de Opdrachtnemer te verwerken persoonsgegevens zijn goed beveiligd en blijven vertrouwelijk door passende technische en organisatorische maatregelen te treffen met het oog op de bescherming van persoonsgegevens en privacy van de Gebruiker.	1
Eis 4.5	Opdrachtgever maakt gebruik van de model verwerkersovereenkomst van de Provincie Overijssel en zal deze specifiek toeschrijven op de werkzaamheden van Opdrachtnemer. Opdrachtnemer werkt hier zonder voorbehoud aan mee, zonder daar een aanvullende vergoeding voor te ontvangen. Per partij waarmee een (gebruikers)overeenkomst wordt afgesloten en waarbij sprake is van het verwerken van persoonsgegevens wordt een Verwerkersovereenkomst afgesloten.	1
Eis 4.6	De Opdrachtgever moet op de hoogte zijn van de rechten van betrokkenen (lees: Gebruiker). *Toelichting:* *Mensen hebben verschillende rechten om controle te houden over hun persoonsgegevens. Gehoor geven aan mensen die een beroep doen op hun privacyrechten is een belangrijk onderdeel van een gezond privacybeleid. En een gezond privacybeleid draagt bij aan het vertrouwen van mensen in de provincies en de projecten behorend bij de fietsstimuleringscampagnes. Systemen, processen en interne organisatie dienen daarom ingericht zijn op deze rechten. Het gaat om recht op: inzage, vergetelheid, rectificatie en aanvulling, dataportabiliteit, beperking van de verwerking, geautomatiseerde besluitvorming en profilering, bezwaar en duidelijke informatie.*	1
Eis 4.7	Opdrachtnemer voldoet aan de verantwoordingsplicht en meldplicht voor datalekken. Beveiligingsincidenten worden onmiddellijk gemeld als die zich voordoen.	1
Eis 4.8	Opdrachtnemer werkt mee aan een DPIA (Data Protection Impact Assessment) in samenwerking met de Opdrachtgever.. Uit deze DPIA aanvullende maatregelen worden door Opdrachtnemer nageleefd. Het risico voor de implementatie van de betreffende maatregelen ligt voor zover redelijkerwijs in domein Opdrachtnemer in zijn volledigheid bij Opdrachtnemer.	1
Eis 4.9	Opdrachtnemer voldoet ten aanzien van gegevensverwerkingen aan de verplichtingen op grond van de AVG.	1
Eis 4.10	Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor een privacy statement en waarborgt dat dit in overeenstemming is met vigerende wetgeving. Opdrachtnemer verwerkt hierin alle vereisten die door Opdrachtgever worden gesteld. Na	1

	Goedkeuring door Opdrachtgever worden de voorwaarden opgenomen in de App en gepubliceerd op de projectwebsite van Opdrachtgever.	
Eis 4.11	Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor de juiste deelnamevoorwaarden en waarborgt dat dit in overeenstemming is met vigerende wetgeving. Opdrachtnemer verwerkt hierin alle vereisten die door Opdrachtgever worden gesteld. Na Goedkeuring door Opdrachtgever worden de deelnamevoorwaarden opgenomen in de App en gepubliceerd op projectwebsite van Opdrachtgever.	1
Eis 4.12	Gebruikers dienen middels opt-in akkoord te gaan met deelnamevoorwaarden, expliciet en ondubbelzinnig toestemming te geven voor het verwerken van hun persoonsgegevens (volgens AVG) en te verklaren dat alle in de aanmeldprocedure opgegeven gegevens naar waarheid zijn ingevuld. Opdrachtnemer dient uitsluitend Gebruikers te accepteren die expliciet de deelnamevoorwaarden hebben geaccepteerd. Gebruikers dienen apart toestemming te kunnen geven voor de afzonderlijke verwerkingsdoeleinden: • Verwerking persoonsgegevens ten behoeve van toegang tot de fietsstimuleringsapp • Verwerking persoonsgegevens ten behoeve van beleidsdoeleinden • Verwerking persoonsgegevens ten behoeve van communicatie met (i)VRI's	1
Eis 4.13	Het is de Opdrachtnemer niet toegestaan om data te delen of verkopen voor commerciële toepassingen zonder uitdrukkelijke toestemming van Opdrachtgever. Dit geldt ook voor de periode na de opdracht.	1
Eis 4.14	Het is de Opdrachtnemer niet toegestaan om zonder voorafgaande schriftelijke toestemming en Goedkeuring van de Opdrachtgever commerciële activiteiten te verrichten richting Deelnemers aan de Activaties en/of Beloningspartners van Opdrachtgever, die direct dan wel indirect verband houden met de in het kader van deze aanbesteding uit te voeren werkzaamheden.	1
Eis 4.15	Opdrachtnemer verplicht zich om na afloop van de looptijd van de Opdracht de verzamelde gegevens en data van Gebruikers en Deelnemers volledig te verwijderen zodra Opdrachtgever hiertoe opdracht geeft. Opdrachtnemer bevestigt verwijdering in de Afrondingsfase.	1
Eis 4.16	Opdrachtnemer verplicht zich om op het moment dat een Gebruiker aangeeft niet meer deel te willen nemen, de verzamelde gegevens en data van Gebruiker volledig te verwijderen.	1

4.2 Informatiebeveiliging

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 4.17	Opdrachtnemer dient blijvend te voldoen aan de ISO 27001, ISAE 3402 of gelijkwaardig certificaat. ~~en 27002~~	1
Eis 4.18	De organisatie van de Opdrachtnemer en zijn dienstverlening dienen in opzet, bestaan en werking te voldoen aan hoofdstuk 1 van de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO, versie 1.04, te downloaden op www.bio-overheid.nl) en toont dat jaarlijks aan middels onafhankelijke onderzoeken.	1
Eis 4.19	Informatiebeveiliging en privacy zijn dynamische onderwerpen en de maatregelen dienen vanwege toenemende risico's en bedreigingen via een PDCA-cyclus actueel te worden gehouden.	1
Eis 4.20	De Opdrachtgever heeft het recht om maximaal een maal per jaar een audit te laten uitvoeren. Deze audit wordt in overleg met de Opdrachtnemer ingepland.	1
Eis 4.21	De eisen van het inkooponderdeel 'Algemeen Ketenpartners' zijn ook van toepassing op onderaannemers van de Opdrachtnemer.	1

Eis 4.22	Opdrachtnemer moet zijn keten van toeleveranciers bekendmaken en transparant zijn over de maatregelen die hij genomen heeft om de aan hem opgelegde eisen ook door te vertalen naar zijn toeleveranciers.	1
Eis 4.23	Op de inrichting van het beheer van Informatiebeveiligingsincidenten is hoofdstuk 16 van de BIO versie 1.04 van toepassing.	1
Eis 4.24	Er is een meldloket waar beveiligingsincidenten kunnen worden gemeld.	1
Eis 4.25	Er is een meldprocedure waarin de taken en verantwoordelijkheden van het meldloket staan beschreven.	1
Eis 4.26	Alle medewerkers en contractanten van Opdrachtnemer hebben aantoonbaar kennis genomen van de meldingsprocedure van Incidenten.	1
Eis 4.27	Incidenten worden zo snel mogelijk, maar in ieder geval binnen 24 uur na bekendwording, intern gemeld.	1
Eis 4.28	De proceseigenaar is verantwoordelijk voor het oplossen van beveiligingsincidenten.	1
Eis 4.29	De opvolging van Incidenten wordt maandelijks gerapporteerd aan de verantwoordelijke.	1
Eis 4.30	Informatie afkomstig uit de Coördinated Vulnerability Disclosure (CVD) procedure is onderdeel van de incidentrapportage.	1
Eis 4.31	Een Coördinated Vulnerability Disclosure (CVD) procedure is gepubliceerd en ingericht.	1
Eis 4.32	Informatiebeveiligingsincidenten die hebben geleid tot een vermoedelijk of mogelijk opzettelijke inbreuk op de beschikbaarheid, vertrouwelijkheid of integriteit van informatieverwerkende systemen, behoren zo snel mogelijk (binnen 72 uur) al dan niet geautomatiseerd te worden gemeld aan het NCSC (alleen voor rijksoverheidsorganisaties) of de sectorale CERT.	1
Eis 4.33	Beveiligingsincidenten worden geanalyseerd met als doel te leren en toekomstige beveiligingsincidenten te voorkomen.	1
Eis 4.34	De analyses van de beveiligingsincidenten worden gedeeld met de relevante partners om herhaling en toekomstige incidenten te voorkomen.	1
Eis 4.35	Beveiligingsincidenten worden geanalyseerd met als doel te leren en het voorkomen van toekomstige beveiligingsincidenten.	1
Eis 4.36	Op het bedrijfscontinuïteitsbeheer zijn de Informatiebeveiligingsaspecten van hoofdstuk 17 van de BIO versie 1.04 van toepassing.	1
Eis 4.37	Continuïteitsplannen worden jaarlijks getest op geldigheid en bruikbaarheid.	1
Eis 4.38	Door het uitvoeren van een expliciete risicoafweging worden de bedrijfskritische procesonderdelen met hun bijbehorende betrouwbaarheidseisen geïdentificeerd.	1
Eis 4.39	De dienstverlening van de bedrijfskritische onderdelen wordt bij calamiteiten uiterlijk binnen een week hersteld.	1
Eis 4.40	Op de inrichting van verantwoordelijkheden bij informatiebeveiliging is paragraaf 6.1. van de BIO versie 1.04 van toepassing	1
Eis 4.41	De leiding van Opdrachtnemer heeft vastgelegd wat de verantwoordelijkheden en rollen zijn op het gebied van informatiebeveiliging binnen haar organisatie.	1
Eis 4.42	Er zijn maatregelen getroffen die onbedoelde of ongeautoriseerde toegang tot bedrijfsmiddelen waarnemen of voorkomen.	1
Eis 4.43	Bij het sturen op veilig personeel is hoofdstuk 7 van de BIO versie 1.04 van toepassing.	1
Eis 4.44	Opdrachtnemer heeft een vastgesteld screeningsbeleid. Bij indiensttreding en bij functiewijziging kan een Verklaring Omtrent het Gedrag (VOG) gevraagd worden indien dit in het screeningsbeleid is opgenomen.	1

Eis 4.45	Alle medewerkers (intern en extern) van Opdrachtnemer zijn bij hun aanstelling of functiewisseling gewezen op hun verantwoordelijkheden ten aanzien van informatiebeveiliging. De voor hen geldende regelingen en instructies ten aanzien van informatiebeveiliging zijn eenvoudig toegankelijk.	1
Eis 4.46	Er is aansluiting bij een klokkenluidersregeling, zodat iedereen anoniem en veilig beveiligingsissues kan melden.	1
Eis 4.47	Alle medewerkers van Opdrachtnemer hebben de verantwoordelijkheid bedrijfsinformatie te beschermen. Iedereen kent de regels en verplichtingen met betrekking tot informatiebeveiliging en daar waar relevant de speciale eisen voor gerubriceerde omgevingen.	1
Eis 4.48	Alle medewerkers en contractanten van Opdrachtnemer die gebruikmaken van de informatiesystemen- en diensten hebben binnen drie maanden na indiensttreding een training I-bewustzijn succesvol gevolgd.	1
Eis 4.49	Het management van Opdrachtnemer benadrukt bij aanstelling en interne overplaatsing en bijvoorbeeld in werkoverleggen of in personeelsgesprekken bij haar medewerkers en contractanten het belang van opleiding en training op het gebied van informatiebeveiliging en stimuleert hen actief deze periodiek te volgen.	1
Eis 4.50	Alleen bevoegd personeel van Opdrachtnemer heeft toegang tot systeemhulpmiddelen.	1
Eis 4.51	Het gebruik van systeemhulpmiddelen wordt gelogd. De logging is een halfjaar beschikbaar voor onderzoekhulpmiddelen.	1
Eis 4.52	Media die informatie bevatten, behoren te worden beschermd tegen onbevoegde toegang, misbruik of corruptie tijdens transport.	1
Eis 4.53	Er is een vastgestelde procedure voor het fysiek transport van media.	1
Eis 4.54	Het gebruik van koeriers of transporteurs voor transport van op BBN2 of hoger geclassificeerde informatie voldoet aan vooraf opgestelde betrouwbaarheidseisen.	1
Eis 4.55	Voor het ontwikkelen van software en systemen behoren regels te worden vastgesteld en op ontwikkelactiviteiten binnen de organisatie te worden toegepast.	1
Eis 4.56	De gangbare principes rondom ‘security by design’ zijn uitgangspunt voor de ontwikkeling van software en systemen.	1
Eis 4.57	Ontwikkelactiviteiten behoren te zijn gebaseerd op een gedocumenteerde systeem-ontwikkelmethode, waarin onder andere standaarden en procedures voor de applicatieontwikkeling, het toepassen van beleid en wet- en regelgeving en een projectmatige aanpak zijn geadresseerd.	1
Eis 4.58	Principes voor de engineering van beveiligde systemen behoren te worden vastgesteld, gedocumenteerd, onderhouden en toegepast voor alle verrichtingen betreffende het implementeren van informatiesystemen.	1
Eis 4.59	De gangbare principes rondom ‘security by design’ zijn uitgangspunt voor de ontwikkeling van software en systemen.	1
Eis 4.60	Bij het ontwikkelen van applicaties behoren privacy en bescherming van persoonsgegevens, voor zover van toepassing, te worden gewaarborgd volgens relevante wet- en regelgeving.	1
Eis 4.61	Opdrachtnemer behoort volgens een uitgestippeld ontwikkel- en onderhoudsbeleid een kwaliteitsmanagementsysteem in te richten, dat ervoor zorgt dat applicatieontwikkeling en -onderhoud wordt uitgevoerd en beheerst.	1
Eis 4.62	Lees- en schrijftoegang tot broncode, ontwikkelinstrumenten en softwarebibliotheken behoren op passende wijze te worden beheerd.	1

Eis 4.63	Binnen de (project-)organisatie van Opdrachtnemer behoort een beveiligingsfunctionaris te zijn benoemd die het systeem-ontwikkeltraject ondersteunt in de vorm van het bewaken van beveiligingsvoorschriften en die inzicht verschaft in de samenstelling van het applicatielandschap.	1
Eis 4.64	Wijzigingen aan systemen binnen de levenscyclus van de ontwikkeling behoren te worden beheerst door het gebruik van formele procedures voor wijzigingsbeheer.	1
Eis 4.65	In de procedure voor wijzigingenbeheer is minimaal aandacht besteed aan: (a) het administreren van wijzigingen; (b) risicoafweging van mogelijke gevolgen van de wijzigingen; (c) goedkeuringsprocedure voor wijzigingen.	1
Eis 4.66	Wijzigingsbeheer vindt plaats op basis van een algemeen geaccepteerd beheerframework.	1
Eis 4.67	Er behoren procedures en maatregelen te worden geïmplementeerd om het installeren van software op operationele systemen op beveiligde wijze te beheren.	1
Eis 4.68	Medewerkers van Opdrachtnemer kunnen op hun werkomgeving niets zelf installeren, anders dan wat via de ICT-leverancier wordt aangeboden of wordt toegestaan (whitelist).	1
Eis 4.69	Voor het ontwikkelen van de (programma)code zijn specifieke regels van toepassing en behoort gebruik te zijn gemaakt van specifieke best practices	1
Eis 4.70	Informatiesystemen behoren zo te worden ontworpen, dat de invoerfuncties, verwerkingsfuncties en uitvoerfuncties van gegevens (op het juiste moment) in het proces worden gevalideerd op juistheid, tijdigheid en volledigheid om het bedrijfsproces optimaal te kunnen ondersteunen.	1
Eis 4.71	De bouw van applicaties inclusief programmacode behoort te worden uitgevoerd met (industrie) good practice en door individuen die beschikken over de juiste vaardigheden en tools en behoort te worden gereviewd.	1
Eis 4.72	Tijdens ontwikkelactiviteiten behoren zowel de bedrijfsfunctionaliteiten als de beveiligingsfunctionaliteiten te worden getest.	1
Eis 4.73	Testgegevens behoren zorgvuldig te worden gekozen, beschermd en gecontroleerd.	1
Eis 4.74	Opdrachtnemer behoort beveiligde ontwikkelomgevingen vast te stellen en passend te beveiligen voor verrichtingen op het gebied van systeemontwikkeling en integratie en die betrekking hebben op de gehele levenscyclus van de systeemontwikkeling.	1
Eis 4.75	In de productieomgeving wordt niet getest. Alleen met voorafgaande goedkeuring door de proceseigenaar en schriftelijke vastlegging hiervan, kan hiervan worden afgeweken.	1
Eis 4.76	Wijzigingen in de productieomgeving worden altijd getest voordat zij in productie gebracht worden. Alleen met voorafgaande goedkeuring door de proceseigenaar en schriftelijke vastlegging hiervan, kan hiervan worden afgeweken.	1
Eis 4.77	Systeemontwikkelomgevingen worden passend beveiligd op basis van een expliciete risicoafweging	1
Eis 4.78	De koppelingen tussen applicaties behoren te worden uitgevoerd volgens geaccordeerde koppelingsrichtlijnen.	1
Eis 4.79	Applicaties behoren faciliteiten te bieden voor logging en monitoring om ongeoorloofde en/of onjuiste activiteiten van medewerkers en storingen binnen de applicatie tijdig te detecteren en vast te leggen.	1

Eis 4.80	De functionele en beveiligingseisen behoren in een applicatiearchitectuur, volgens architectuurvoorschriften, in samenhang te zijn vastgelegd.	1
Eis 4.81	De ontwikkelmethode moet worden ondersteund door een tool dat de noodzakelijke faciliteiten biedt voor het effectief uitvoeren van de ontwikkelcyclus.	1
Eis 4.82	De projectorganisatie van Opdrachtnemer behoort richtlijnen voor de controle-activiteiten en rapportages te hebben geformuleerd, gericht op de evaluaties van ontwikkelactiviteiten, zoals requirements, specificaties en programmacode.	1
Eis 4.83	De projectorganisatie van Opdrachtnemer behoort in het systeem-ontwikkeltraject versiebeheer procesmatig en efficiënt ingericht te hebben.	1
Eis 4.84	Patchmanagement behoort procesmatig en procedureel zodanig uitgevoerd te worden door Opdrachtnemer, dat van de gebruikte code tijdig vanuit externe bibliotheken informatie wordt ingewonnen over technische kwetsbaarheden, zodat tijdig de laatste (beveiligings)patches kunnen worden geïnstalleerd.	1
Eis 4.85	De inrichting van het configuratiebeheer behoort waarborgen te bieden dat de vastgelegde gegevens van softwareconfiguratie-items in de configuratie-administratie (CMDB) juist en volledig zijn en blijven.	1
Eis 4.86	De projectorganisatie van Opdrachtnemer behoort een quality assurance-proces te hebben ingericht, waarmee zij de betrouwbare werking van het ontwikkel- en onderhoudsproces voor de applicatieontwikkeling kan vaststellen.	1
Eis 4.87	De projectorganisatie van Opdrachtnemer behoort een compliance-managementproces ingericht te hebben, waarmee zij de implicaties uit wet- en regelgeving en verplichtingen voortvloeiend uit overeenkomsten en beleid kan vaststellen.	1
Eis 4.88	Bij veranderingen van besturingsplatforms behoren bedrijfskritische toepassingen te worden beoordeeld en getest om te waarborgen dat er geen nadelige impact ontstaat op de activiteiten of de beveiliging van de organisatie.	1
Eis 4.89	De projectverantwoordelijke van Opdrachtnemer behoort voor de software-ontwikkelprojecten een beheersorganisatie te hebben ingericht waarin de structuur van de beheersprocessen en van de betrokken functionarissen de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden zijn vastgesteld.	1
Eis 4.90	De applicatie voldoet aan het hardeningbeleid. De software en het platform zijn daartoe geconfigureerd volgens de bijbehorende hardeningrichtlijn. Het configureren is procesmatig en procedureel ingericht.	1
Eis 4.91	Te beschermen gegevens worden veilig opgeslagen in databases of bestanden, waarbij zeer gevoelige gegevens worden versleuteld. Opslag vindt alleen plaats als noodzakelijk.	1
Eis 4.92	Applicaties maken gebruik van veilige en actief onderhouden externe componenten.	1
Eis 4.93	De applicatie past versleuteling toe op de communicatie van gegevens die passend is bij het classificatieniveau van de gegevens, zowel over interne als externe netwerken en controleert hierop. Van te beschermen gegevens worden alleen de noodzakelijke gecommuniceerd.	1
Eis 4.94	Applicaties stellen de identiteit van gebruikers en systemen vast op basis van een mechanisme voor identificatie en authenticatie, waarbij de authenticatiegegevens in een centrale authenticatievoorziening worden beheerd.	1
Eis 4.95	De rechten die gebruikers hebben binnen een applicatie (inclusief beheerders) zijn zo ingericht dat autorisaties kunnen worden toegewezen aan organisatorische functies en scheiding van niet verenigbare autorisaties mogelijk is.	1

Eis 4.96	De applicatie dwingt de door de Opdrachtgever voorgeschreven beperkende set van rechten en privileges af met alleen de voor de gebruiker en systemen noodzakelijke toegang.	1
Eis 4.97	Er zijn maatregelen genomen die het fysiek en/of logisch isoleren van informatie met specifiek belang waarborgen.	1
Eis 4.98	Gebruikers kunnen alleen die informatie met specifiek belang inzien en verwerken die ze nodig hebben voor de uitoefening van hun taak.	1
Eis 4.99	De applicatie registreert gelukte en mislukte login-pogingen.	1
Eis 4.100	De applicatie beëindigt een sessie na een vooringestelde periode van inactiviteit van de gebruiker via automatische sessie-beëindiging.	1
Eis 4.101	De applicatie ondersteunt de onweerlegbaarheid voor daartoe aangewezen transacties via cryptografische technieken.	1
Eis 4.102	De applicatie hanteert voor sessie-identifiers onvoorspelbare tekenreeksen en bij het uitloggen van de gebruiker wordt de sessie actief beëindigd.	1
Eis 4.103	De architectuur van een applicatie is gebaseerd op een gelaagde structuur door de presentatie-laag, de applicatielaag en de gegevens te scheiden, zodat de lagen beschermd kunnen worden binnen de netwerkzones.	1
Eis 4.104	Beheeractiviteiten vinden plaats via een van de standaard gebruikersinterface gescheiden beheerinterface.	1
Eis 4.105	De applicatie voorkomt manipulatie door alle ontvangen invoer te normaliseren alvorens die te valideren. De richtlijnen voor invoerbehandeling zijn van toepassing voor alle invoer die van buiten de applicatie komt. Dus niet alleen (eind)gebruikers, maar ook externe systemen en applicaties.	1
Eis 4.106	De applicatie beperkt de uitvoer tot waarden die (veilig) verwerkt kunnen worden door deze te normaliseren naar de juiste context.	1
Eis 4.107	De applicatie legt beperkingen aan queries en commando's op daar waar met achterliggende systemen wordt gecommuniceerd en deze communicatie wordt alleen ingericht indien strikt noodzakelijk.	1
Eis 4.108	De applicatie controleert invoer (bijvoorbeeld een HTTP-request) door deze te valideren alvorens die te gebruiken.	1
Eis 4.109	De applicatie voorkomt de mogelijkheid van dynamische file includes.	1
Eis 4.110	De webserver stuurt bij een antwoord aan een gebruiker alleen die informatie in de HTTP-headers mee die van belang is voor het functioneren van HTTP.	1
Eis 4.111	De webserver faciliteert alleen de HTTP-functionaliteiten die nodig zijn voor het functioneren van de applicatie.	1
Eis 4.112	De applicatie neemt in een foutmelding geen inhoudelijke foutinformatie op die misbruikt kan worden.	1
Eis 4.113	De aan de gebruiker aangeboden scripts / code bevat geen commentaar dat tot misbruik kan leiden.	1
Eis 4.114	De aan de gebruiker getoonde informatie bevat geen directory listings, zodat die niet kunnen worden misbruikt.	1
Eis 4.115	In de applicatieomgeving zijn signaleringsfuncties (registratie en detectie) actief en efficiënt, effectief en beveiligd ingericht.	1
Eis 4.116	Er is een overzicht van logbestanden die worden gegenereerd.	1
Eis 4.117	Ten behoeve van de loganalyse is op basis van een expliciete risicoafweging de bewaarperiode van de logging bepaald. Binnen deze periode is de beschikbaarheid van de loginformatie gewaarborgd.	1

Eis 4.118	Er is een (onafhankelijke) interne audit procedure die minimaal half jaarlijks toetst op het ongewijzigd bestaan van logbestanden.	1
Eis 4.119	Oneigenlijk wijzigen, verwijderen of pogingen daartoe van loggegevens worden zo snel mogelijk gemeld als beveiligingsincident via de procedure voor informatiebeveiligingsincidenten conform hoofdstuk 16 van de BIO 1.04.	1
Eis 4.120	De (web-)applicatie(-omgeving) maakt gebruik van systeemcomponenten en voorzieningen die onderdeel zijn van een formeel gespecificeerde stack.	1
Eis 4.121	De applicatie beperkt de mogelijkheid tot manipulatie door alle externe XML invoer te beschermen tegen entiteit injectie.	1
Eis 4.122	De applicatie maakt gebruik van veilige response headers.	1
Eis 4.123	Bij de bouw van de app worden de beveiligingseisen van de applicatie op de server door de ontwikkelaar gerespecteerd.	1
Eis 4.124	De app controleert of het besturingssysteem aan de beveiligingsvereisten voldoet waarop de veiligheid van de app is gebaseerd en geeft een melding aan de gebruiker.	1
Eis 4.125	Opdrachtnemer past lifecyclemanagement toe op de App die hij levert, waardoor Gebruikers altijd over de meest veilige appversie (kunnen) beschikken.	1
Eis 4.126	Het gebruik van third party apps is gebaseerd op een risicoafweging.	1
Eis 4.127	De ontwikkelaar gebruikt alleen vertrouwde broncode bibliotheken van derden	1
Eis 4.128	De App op het mobiele apparaat is afgeschermd tegen ongewenste of onbedoelde manipulatie en de uitkomsten van de kritische bedrijfslogica worden altijd gecontroleerd op de server.	1
Eis 4.129	De keuze van de locatie waar de gegevens en informatie van de logica van de App worden opgeslagen is gebaseerd op het principe van de vertrouwelijkheid.	1
Eis 4.130	Bij het opslaan van vertrouwelijke informatie op het mobiele apparaat zijn de vertrouwelijke gegevens afgeschermd door toepassing van cryptografische technieken.	1
Eis 4.131	Vertrouwelijke informatie is in het cachegeheugen op basis van een risicoafweging per gegeven tot een minimum beperkt, dit geldt zowel binnen als buiten de eigen App.	1
Eis 4.132	De App beëindigt een gebruikerssessie na een voor-ingestelde periode van inactiviteit van de gebruiker via automatische session termination.	1
Eis 4.133	Logging voor debugging is vóór in productiename uitgeschakeld en de logbestanden zijn verwijderd. Wanneer statistische logging over het gebruik van de App plaatsvindt, dan bevat deze géén persoonlijke gegevens.	1
Eis 4.134	De applicatie past encryptie toe op alle communicatie via netwerken.	1
Eis 4.135	De App controleert tijdens het opzetten van een versleutelde verbinding of het server-certificaat vertrouwd is en neemt de nodige maatregelen.	1
Eis 4.136	De ontwikkelaar waarborgt dat toegang tot de App alleen mogelijk is via interacties die noodzakelijk zijn voor het correct functioneren van de applicatie.	1
Eis 4.137	De toegangsrechten van de App tot functies en data zijn alleen uitgegeven waar zij het onderbouwde doel en belang van de gebruiker dienen.	1
Eis 4.138	De App voorkomt manipulatie door alle ontvangen invoer te normaliseren alvorens die te valideren.	1
Eis 4.139	De App voorkomt de mogelijkheid tot manipulatie door alle ontvangen invoer te valideren, voordat deze invoer wordt verwerkt.	1

Eis 4.140	De App gebruikt alleen de HTTP-functionaliteiten die nodig zijn voor het communiceren met andere apps en services, al dan niet over het netwerk.	1
Eis 4.141	De App beperkt de mogelijkheid tot manipulatie door alle externe XML invoer te beschermen tegen entiteit injectie.	1
Eis 4.142	Ter bescherming van het informatietransport, dat via allerlei soorten communicatiefaciliteiten verloopt, behoren formele beleidsregels, procedures en beheersmaatregelen voor transport van kracht te zijn.	1
Eis 4.143	Ter bescherming van informatie behoort een cryptografiebeleid voor het gebruik van cryptografische beheersmaatregelen te worden ontwikkeld en geïmplementeerd.	1
Eis 4.144	In het cryptografiebeleid zijn minimaal de volgende onderwerpen uitgewerkt: (a) Wanneer cryptografie ingezet wordt. (b) Wie verantwoordelijk is voor de implementatie. (c) Wie verantwoordelijk is voor het sleutelbeheer. (d) Welke normen als basis dienen voor cryptografie en de wijze waarop de normen van het Forum worden toegepast. (e) De wijze waarop het beschermingsniveau vastgesteld wordt. (f) Bij communicatie tussen organisaties wordt het beleid onderling vastgesteld.	1
Eis 4.145	Cryptografische toepassingen voldoen aan passende standaarden.	1
Eis 4.146	In het beleid van Opdrachtnemer behoort te zijn vastgesteld dat een centrale organisatiestructuur gebruikt wordt voor het beheren van netwerken (onder andere Local Area Network (LAN) en Virtual Local Area Network (VLAN)) en zo veel mogelijk van de hardware en softwarecomponenten daarvan.	1
Eis 4.147	Opdrachtnemer behoort zijn netwerken te beveiligen op basis van richtlijnen voor ontwerp, implementatie en beheer.	1
Eis 4.148	Indien het beleid voor toegangsbeveiliging dit vereist, behoort toegang tot (communicatie)systemen en toepassingen te worden beheerst door een beveiligde inlogprocedure.	1
Eis 4.149	Als vanuit een onvertrouwde zone toegang wordt verleend naar een vertrouwde zone, gebeurt dit alleen op basis van minimaal two-factor authenticatie.	1
Eis 4.150	Voor het verlenen van toegang tot het netwerk aan externe leveranciers wordt vooraf een risicoafweging gemaakt. De risicoafweging bepaalt onder welke voorwaarden de leveranciers toegang krijgen. Uit een registratie blijkt hoe de rechten zijn toegekend.	1
Eis 4.151	Netwerken en netwerkapparaten behoren te worden beveiligd, beheerd en beheerst om informatie in systemen en toepassingen te beschermen.	1
Eis 4.152	Vertrouwelijkheids- of geheimhoudingsovereenkomsten die de behoeften van de organisatie inzake de bescherming van informatie weerspiegelen, behoren te worden geïdentificeerd, gedocumenteerd, regelmatig te worden beoordeeld en ondertekend door personeel en andere relevante belanghebbenden.	1
Eis 4.153	Beveiligingsmechanismen, dienstverleningsniveaus en beheereisen voor alle netwerkdiensten behoren te worden geïdentificeerd en opgenomen in overeenkomsten betreffende netwerkdiensten. Dit geldt zowel voor diensten die intern worden geleverd als voor uitbestede diensten.	1
Eis 4.154	Het dataverkeer dat de organisatie binnenkomt of uitgaat wordt bewaakt / geanalyseerd op kwaadaardige elementen middels detectievoorzieningen (zoals beschreven in de richtlijn voor implementatie van detectieoplossingen) die worden ingezet op basis van een risico-inschatting, mede aan de hand van de aard van de te beschermen gegevens en informatiesystemen.	1

Eis 4.155	Bij ontdekte nieuwe dreigingen vanuit worden deze, rekening houdend met de geldende juridische kaders, verplicht gedeeld binnen de overheid, waaronder met het NCSC (alleen voor rijksoverheidsorganisaties) of de sectorale CERT, bij voorkeur door geautomatiseerde mechanismen (threat intelligence sharing).	1
Eis 4.156	Bij draadloze verbindingen zoals wifi en bij bedrade verbindingen buiten het gecontroleerd gebied wordt gebruik gemaakt van encryptiemiddelen waarvoor het Nationaal Bureau Verbindingsbeveiliging een positief inzetadvies heeft afgegeven.	1
Eis 4.157	In koppelpunten met externe of onvertrouwde zones zijn maatregelen getroffen om mogelijke aanvallen die de beschikbaarheid van de informatievoorziening negatief beïnvloeden (bijvoorbeeld DDoS-aanvallen, Distributed Denial of Service attacks) te signaleren en hierop te reageren.	1
Eis 4.158	Groepen van informatiediensten, -gebruikers en -systemen behoren in netwerken te worden gescheiden (in domeinen).	1
Eis 4.159	Alle gescheiden groepen hebben een gedefinieerd beveiligingsniveau.	1
Eis 4.160	Informatie die is opgenomen in elektronische berichten behoort passend te zijn beschermd.	1
Eis 4.161	Voor de beveiliging van elektronische berichten gelden de vastgestelde standaarden tegen phishing en afluisteren op pas-toe-of-leg-uit lijst van het forum standaardisatie.	1
Eis 4.162	Geavanceerde en/of gekwalificeerde elektronische handtekeningen moeten voldoen aan de Advanced Electronic Signatures (AdES Baseline Profiles), zoals opgenomen in de Lijst open standaarden van Forum Standaardisatie.	1
Eis 4.163	Informatie die deel uitmaakt van uitvoeringsdiensten en die via openbare netwerken wordt uitgewisseld, behoort te worden beschermd tegen frauduleuze activiteiten, geschillen over contracten en onbevoegde openbaarmaking en wijziging.	1
Eis 4.164	De filterfuncties van gateways en firewalls behoren zo te zijn geconfigureerd, dat inkomend en uitgaand netwerkverkeer wordt gecontroleerd en dat daarbij in alle richtingen uitsluitend het vanuit beveiligingsbeleid toegestaan netwerkverkeer wordt doorgelaten.	1
Eis 4.165	Een VPN behoort een strikt gescheiden end-to-end-connectie te geven, waarbij de getransporteerde informatie, is voorbehouden aan tot de organisatie die de VPN gebruikt.	1
Eis 4.166	Ter bescherming van de vertrouwelijkheid en integriteit van de getransporteerde informatie behoren passende cryptografische beheersmaatregelen te worden ontwikkeld, geïmplementeerd en ingezet.	1
Eis 4.167	Cryptografische beheersmaatregelen moeten expliciet aansluiten bij de standaarden op de pas-toe-of-leg-uit lijst van het forum standaardisatie.	1
Eis 4.168	Draadloos verkeer behoort te worden beveiligd met authenticatie van devices, autorisatie van gebruikers en versleuteling van de communicatie.	1
Eis 4.169	Alle gebruikte routeringen, segmenten, verbindingen en aansluitpunten van een bedrijfsnetwerk behoren bekend te zijn en te worden bewaakt.	1
Eis 4.170	Authenticatie van netwerkknooppunten behoort te worden toegepast om onbevoegd aansluiten van netwerkdevices (sniffing) te voorkomen.	1
Eis 4.171	Netwerken behoren te worden beheerd en beheerst om informatie in systemen en toepassingen te beschermen.	1
Eis 4.172	Netwerken behoren te worden gemonitord op afwijkend gedrag en er behoren passende maatregelen te worden getroffen om potentiële	1

	informatiebeveiligingsincidenten te evalueren; logbestanden worden geregistreerd en bewaard.	
Eis 4.173	Een logregel bevat minimaal: (a) de gebeurtenis; (b) de benodigde informatie die nodig is om het Incident met hoge mate van zekerheid te herleiden tot een natuurlijk persoon; (c) het gebruikte apparaat; (d) het resultaat van de handeling; (e) een datum en tijdstip van de gebeurtenis.	1
Eis 4.174	Een logregel bevat in geen geval gegevens die tot het doorbreken van de beveiliging kunnen leiden.	1
Eis 4.175	De informatieverwerkende omgeving wordt gemonitord door een SIEM en/of SOC middels detectie-voorzieningen. Deze worden ingezet op basis van een risico-inschatting, mede aan de hand van de aard van de te beschermen gegevens en informatiesystemen, zodat aanvallen kunnen worden gedetecteerd.	1
Eis 4.176	Bij ontdekte nieuwe dreigingen (aanvallen) via het SIEM en/of SOC worden deze binnen geldende juridische kaders verplicht gedeeld binnen de overheid, waaronder met het NCSC (alleen voor rijksoverheidsorganisaties) of via de sectorale CERT (voor andere overheidsorganisaties), middels (bij voorkeur geautomatiseerde) threat intelligence sharing mechanismen.	1
Eis 4.177	De SIEM en/of SOC hebben heldere regels over wanneer een Incident moet worden gerapporteerd aan het verantwoordelijk management.	1
Eis 4.178	De beveiligingsarchitectuur behoort de samenhang van het netwerk te beschrijven en structuur te bieden in de beveiligingsmaatregelen, gebaseerd op het vigerende bedrijfsbeleid, de leidende principes en de geldende normen en standaarden.	1
Eis 4.179	De effectiviteit van de richtlijnen voor de netwerkbeveiliging behoort periodiek getoetst en geëvalueerd te worden.	1
Eis 4.180	De naleving van een, volgens het beveiligingsbeleid van Opdrachtnemer, veilige inrichting van netwerk(diensten), behoort periodiek gecontroleerd te worden en de resultaten behoren gerapporteerd te worden aan het verantwoordelijke management (compliancy-toetsen).	1
Eis 4.181	De robuustheid van de beveiligingsmaatregelen en de naleving van het netwerkbeveiligingsbeleid behoren periodiek getest en aangetoond te worden.	1
Eis 4.182	Toereikende logging en monitoring behoren te zijn ingericht, om detectie, vastlegging en onderzoek van gebeurtenissen mogelijk te maken van gebeurtenissen, die mogelijk van invloed op of relevant kunnen zijn voor de informatiebeveiliging.	1
Eis 4.183	Alle verantwoordelijkheden bij informatiebeveiliging behoren te worden gedefinieerd en toegewezen.	1
Eis 4.184	Alle relevante wettelijke, statutaire, regelgevende, contractuele eisen en de aanpak van de Cloud Service Provider om aan deze eisen te voldoen behoren voor elke clouddienst en de organisatie expliciet te worden vastgesteld, gedocumenteerd en actueel gehouden.	1
Eis 4.185	De Cloud Service Provider behoort een cloud-beveiligingsstrategie te hebben ontwikkeld die samenhangt met de strategische doelstelling van de Cloud Service Provider en die aantoonbaar de informatieveiligheid ondersteunt.	1
Eis 4.186	In de clouddienstenovereenkomst tussen de Cloud Service Provider en Cloud Service Consumer behoort een exitstrategie te zijn opgenomen waarbij zowel een aantal bepalingen over exit zijn opgenomen, als een aantal condities die aanleiding kunnen geven tot een exit.	1

Eis 4.187	De Cloud Service Provider behoort haar informatiebeveiligingsbeleid uit te breiden met een cloud-beveiligingsbeleid om de voorzieningen en het gebruik van cloudservices te adresseren.	1
Eis 4.188	De Cloud Service Provider voorziet de Cloud Service Consumer in een systeembeschrijving waarin de clouddiensten inzichtelijk en transparant worden gespecificeerd en waarin de jurisdictie, onderzoeksmogelijkheden en certificaten worden geadresseerd.	1
Eis 4.189	De Cloud Service Provider behoort de organisatie en verantwoordelijkheden voor het risicomanagementproces voor de beveiliging van clouddiensten te hebben opgezet en onderhouden.	1
Eis 4.190	IT-functionaliteiten behoren te worden verleend vanuit een robuuste en beveiligde systeemketen van de Cloud Service Provider naar de Cloud Service Consumer.	1
Eis 4.191	De Cloud Service Provider behoort haar BCM-proces adequaat te hebben georganiseerd, waarbij de volgende aspecten zijn geadresseerd: verantwoordelijkheid voor BCM, beleid en procedures, bedrijfscontinuïteitsplanning, verificatie en updaten en computercentra.	1
Eis 4.192	De Cloud Service Provider behoort, ter bescherming van bedrijfs- en persoonlijke data, beveiligingsmaatregelen te hebben getroffen vanuit verschillende dimensies: beveiligingsaspecten en stadia, toegang en privacy, classificatie/labelen, eigenaarschap en locatie.	1
Eis 4.193	De Cloud Service Provider behoort een beveiligingsfunctie te hebben benoemd en een beveiligingsorganisatie te hebben ingericht, waarin de organisatorische positie, de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de betrokken functionarissen en de rapportagelijnen zijn vastgesteld.	1
Eis 4.194	De Cloud Service Provider heeft een actuele architectuur vastgelegd die voorziet in een raamwerk voor de onderlinge samenhang en afhankelijkheden van de IT-functionaliteiten.	1
Eis 4.195	De Cloud Service Provider past aantoonbaar relevante, nationale standaarden en internationale standaarden toe voor de opzet en exploitatie van de diensten en de interactie met de Cloud Service Consumer.	1
Eis 4.196	De Cloud Service Provider behoort een risico-assessment uit te voeren, bestaande uit een risico-analyse en risico-evaluatie met de criteria en de doelstelling voor clouddiensten van de Cloud Service Provider.	1
Eis 4.197	Informatie verwerkende faciliteiten behoren met voldoende redundantie te worden geïmplementeerd om aan continuïteitseisen te voldoen.	1
Eis 4.198	De herstelfunctie van de data en clouddiensten, gericht op ondersteuning van bedrijfsprocessen, behoort te worden gefaciliteerd met infrastructuur en IT-diensten, die robuust zijn en periodiek worden getest.	1
Eis 4.199	Data (‘op transport’, ‘in verwerking’ en ‘in rust’) met de classificatie BBN2 of hoger behoort te worden beschermd met cryptografische maatregelen en te voldoen aan Nederlandse wetgeving.	1
Eis 4.200	Gearchiveerde data behoort gedurende de overeengekomen bewaartermijn, technologie-onafhankelijk, raadpleegbaar, onveranderbaar en integer te worden opgeslagen en op aanwijzing van de Cloud Service Consumer /data-eigenaar te kunnen worden vernietigd.	1
Eis 4.201	De proceseigenaar heeft per soort informatie inzichtelijk gemaakt wat de bewaartermijn is.	1
Eis 4.202	Cloud Service Consumer -gegevens behoren tijdens transport, bewerking en opslag duurzaam geïsoleerd te zijn van beheerfuncties en data van en andere	1

	dienstverlening aan andere Cloud Service Consumer's, die de Cloud Service Provider in beheer heeft.	
Eis 4.203	De cloud-infrastructuur is zodanig ingericht dat de dienstverlening aan gebruikers van informatiediensten zijn gescheiden.	1
Eis 4.204	Ter bescherming tegen malware behoren beheersmaatregelen te worden geïmplementeerd voor detectie, preventie en herstel in combinatie met een passend bewustzijn van de gebruikers.	1
Eis 4.205	Het downloaden van bestanden is beheerst en beperkt op basis van risico en need-of-use.	1
Eis 4.206	Gebruikers zijn voorgelicht over de risico's ten aanzien van surfgedrag en het klikken op onbekende links.	1
Eis 4.207	De gebruikte antimalwaresoftware en bijbehorende herstelsoftware is actueel en wordt ondersteund door periodieke updates.	1
Eis 4.208	Computers en media worden als voorzorgsmaatregel routinematig gescand. De uitgevoerde scan behoort te omvatten: (a) Alle bestanden die via netwerken of via elke vorm van opslagmedium zijn ontvangen, vóór gebruik op malware scannen. (b) Bijlagen en downloads vóór gebruik.	1
Eis 4.209	De malwarescan wordt op verschillende omgevingen uitgevoerd, bijvoorbeeld op mailservers, desktopcomputers en bij de toegang tot het netwerk van de organisatie.	1
Eis 4.210	Gebruikers behoren alleen toegang te krijgen tot IT-diensten en data waarvoor zij specifiek bevoegd zijn.	1
Eis 4.211	Alleen geauthenticeerde apparatuur kan toegang krijgen tot een vertrouwde zone.	1
Eis 4.212	Gebruikers met eigen of ongeauthenticeerde apparatuur (Bring Your Own Device) krijgen alleen toegang tot een onvertrouwde zone.	1
Eis 4.213	Gevoelige data van Cloud Service Consumer's behoort conform het overeengekomen beleid inzake cryptografische maatregelen tijdens transport via netwerken en bij opslag bij Cloud Service Provider te zijn versleuteld	1
Eis 4.214	Cryptografische toepassingen voldoen aan passende standaarden.	1
Eis 4.215	Ingeval van PKIoverheid-certificaten: hanteer de PKIoverheid-eisen ten aanzien van het sleutelbeheer. In overige situaties: hanteer de standaard ISO 11770 voor het beheer van cryptografische sleutels.	1
Eis 4.216	Er zijn (contractuele) afspraken over reservecertificaten van een alternatieve leverancier als uit risicoafweging blijkt dat deze noodzakelijk zijn.	1
Eis 4.217	De onderlinge netwerkconnecties (koppelvlakken) in de keten van de Cloud Service Consumer naar de Cloud Service Provider behoren te worden bewaakt en beheerst om de risico's van datalekken te beperken.	1
Eis 4.218	Bij draadloze verbindingen zoals wifi en bij bedrade verbindingen buiten het gecontroleerd gebied wordt gebruik gemaakt van encryptiemiddelen waarvoor het Nationaal Bureau Verbindingsbeveiliging een positief inzetadvies heeft afgegeven.	1
Eis 4.219	In koppelpunten met externe of onvertrouwde zones zijn maatregelen getroffen om mogelijke aanvallen die de beschikbaarheid van de informatievoorziening negatief beïnvloeden (bijvoorbeeld DDoS-aanvallen, Distributed Denial of Service attacks) te signaleren en hierop te reageren.	1
Eis 4.220	Service-orkestratie biedt coördinatie, aggregatie en samenstelling van de servicecomponenten van de cloud-service die aan de Cloud Service Consumer wordt geleverd.	1

Eis 4.221	Cloud-services zijn bruikbaar (interoperabiliteit) op verschillende ITplatforms en kunnen met standaarden verschillende IT-platforms met elkaar verbinden en data overdragen (portabiliteit) naar andere Cloud Service Provider's.	1
Eis 4.222	Logbestanden waarin gebeurtenissen die gebruikersactiviteiten, uitzonderingen en informatiebeveiliging gebeurtenissen worden geregistreerd, behoren te worden gemaakt, bewaard en regelmatig te worden beoordeeld.	1
Eis 4.223	De clouddienstenarchitectuur specificeert de samenhang en beveiliging van de services en de interconnectie tussen de Cloud Service Consumer en de Cloud Service Provider en biedt transparantie en overzicht van randvoorwaardelijke omgevingsparameters, voor zowel de opzet, de levering en de portabiliteit van Cloud Service Consumer -data.	1
Eis 4.224	Bij multi-tenancy wordt de Cloud Service Consumer -data binnen clouddiensten, die door meerdere Cloud Service Consumer's worden afgenomen, in rust versleuteld en gescheiden verwerkt op gehardende (virtuele) machines	1
Eis 4.225	De Cloud Service Provider heeft voor clouddiensten een servicemanagementbeleid geformuleerd met daarin richtlijnen voor de beheersingsprocessen, controleactiviteiten en rapportages.	1
Eis 4.226	Risicomanagement en het risico-assessmentproces behoren continu te worden gemonitord en gereviewd en zo nodig te worden verbeterd.	1
Eis 4.227	De Cloud Service Provider behoort regelmatig de naleving van de cloudbeveiligingsovereenkomsten op compliancy te beoordelen, jaarlijks een assurance-verklaring aan de Cloud Service Consumer uit te brengen en te zorgen voor onderlinge aansluiting van de resultaten uit deze twee exercities.	1
Eis 4.228	Het informatiebeveiligingsbeleid wordt periodiek en in aansluiting bij de (bestaande) bestuurs- en P en C-cycli en externe ontwikkelingen beoordeeld en zo nodig bijgesteld.	1
Eis 4.229	Er is een information security management system (ISMS) waarmee aantoonbaar de gehele Plan-Do-Check-Act cyclus op gestructureerde wijze wordt afgedekt.	1
Eis 4.230	Er is een vastgesteld auditplan waarin jaarlijks keuzes worden gemaakt voor welke systemen welk soort beveiligingsaudits worden uitgevoerd.	1
Eis 4.231	In de P en C cyclus wordt gerapporteerd over informatiebeveiliging, resulterend in een jaarlijks af te geven In Control Verklaring (ICV) over de informatiebeveiliging. Indien voldoende herkenbaar kan de ICV voor informatiebeveiliging onderdeel zijn van de reguliere, generieke verantwoording.	1
Eis 4.232	Informatiesystemen worden jaarlijks gecontroleerd op technische naleving van beveiligingsnormen en risico's ten aanzien van de feitelijke veiligheid. Dit kan bijvoorbeeld door (geautomatiseerde) kwetsbaarheidsanalyses of penetratietesten.	1
Eis 4.233	Informatie over technische kwetsbaarheden van gebruikte informatiesystemen behoort tijdig te worden verkregen; de blootstelling aan dergelijke kwetsbaarheden dienen te worden geëvalueerd en passende maatregelen dienen te worden genomen om het risico dat ermee samenhangt aan te pakken.	1
Eis 4.234	Als de kans op misbruik en de verwachte schade beide hoog zijn (NCSC classificatie kwetsbaarheidswaarschuwingen), worden patches zo snel mogelijk, maar uiterlijk binnen een week geïnstalleerd. In de tussentijd worden op basis van een expliciete risicoafweging mitigerende maatregelen getroffen.	1
Eis 4.235	De performance van de informatiebeveiliging van de cloud-omgeving behoort regelmatig te worden gemonitord en hierover behoort tijdig te worden gerapporteerd aan verschillende stakeholders.	1

Eis 4.236	De Cloud Service Provider heeft een beheersorganisatie ingericht waarin de processtructuur en de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de betrokken functionarissen zijn vastgesteld.	1

4.3 Algemene systeemeisen

4.3.1 Software (As a Service)

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 4.237	Eventueel redundant aanwezige gegevens mogen niet leiden tot ongewenst gedrag van de ICT Prestatie, waaronder Storingen, fouten, corrupte gegevens of vastlopende Software.	1
Eis 4.238	Opdrachtnemer blijft gedurende de looptijd van het contract verantwoordelijk voor het volgens de eisen functioneren van het totale systeem. Indien nodig wordt geleverde hardware en systeemsoftware door Opdrachtnemer vervangen of aangepast. De kosten hiervoor zijn voor rekening Opdrachtnemer.	1
Eis 4.239	Het inloggen op een andere plek of met een andere browser in het Data Dashboard is alleen mogelijk na akkoord dat de reeds actieve sessie beëindigd wordt.	1
Eis 4.240	Het Data Dashboard ondersteunt het gebruik van de meest recente versie van Microsoft Edge en Firefox, zonder dat daarbij nadere plug-ins zijn vereist. Indien nieuwe versies van deze browsers leiden tot onvolkomenheden of ongewenste veranderingen in de werking van de ICT-prestatie, wordt dit voor rekening van Opdrachtnemer opgelost zonder dat dit gevolgen heeft voor de werking in eerdere versies.	1
Eis 4.241	Een door het Data Dashboard geleverde (web)service bevat geen hard coded verwijzing naar resources (*bijvoorbeeld een file adapter*)	1
Eis 4.242	Meerdere instanties van één en dezelfde (web)service beïnvloeden elkaar niet.	1
Eis 4.243	Documentatie is zoveel mogelijk digitaal beschikbaar en voorzien van een versienummer.	1
Eis 4.244	Systeemklokken zijn gesynchroniseerd met één referentiebron die is gekoppeld aan de (Wereld) Standaardtijd (middels het NTP-protocol).	1
Eis 4.245	Apparatuur en programmatuur zijn onderling onafhankelijk, zodat vervangbaarheid van afzonderlijke componenten (type en model) is gegarandeerd.	1

4.3.2 Dataopslag, archivering en back-up

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 4.246	Opdrachtnemer draagt zorg voor back-ups van de Software, de configuratie en data en houdt hiervan een historisch overzicht bij.	1
Eis 4.247	Het systeem kan volledig en tijdig worden hersteld. Dataverlies (RPO) bedraagt maximaal 28 uur en de Hersteltijd (RTO) bedraagt maximaal 16 werkuren in 85% van de gevallen.	1
Eis 4.248	Opdrachtnemer maakt van de Software ten minste 1 maal per week een back-up, van de configuratie en data maakt Opdrachtnemer ten minste 1 maal per dag een back-up. Deze minimale frequenties ontslaat Opdrachtnemer niet van de verplichtingen ten aanzien van Dataverlies (RPO) en Hersteltijd (RTO).	1

Eis 4.249	Opdrachtnemer zorgt ervoor dat de back-ups worden verplaatst naar ten minste twee van elkaar fysiek gescheiden locaties, die tevens gescheiden zijn van de productieomgeving. Ten minste één back-up is niet online benaderbaar en wordt beschermd tegen veranderingen. De aanwezigheid en de kwaliteit van de back-up wordt door Opdrachtnemer gemonitord.	1
Eis 4.250	Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat er altijd een actuele back-up van de afgelopen 24 uur is, onder andere ten behoeve van onderzoek na een cyber security incident.	1
Eis 4.251	Er dient minimaal één voorgaande back-up beschikbaar te blijven, o.a. ten behoeve van onderzoek na een informatiebeveiligingsincident.	1
Eis 4.252	De restore procedure wordt minimaal jaarlijks getest of na een grote wijziging om de goede werking te waarborgen als deze in noodgevallen uitgevoerd moet worden. Deze testen zijn inclusief verificatie van eventuele ondersteunende documentatie. Opdrachtgever en Deelnemende Wegbeheerders en App gebruikers ondervinden geen hinder van de test.	1
Eis 4.253	Indien er een Snapshot van de actuele database gemaakt moet worden om na een Update of Upgrade te kunnen laden, dient dit zo kort mogelijk voor start van de Update of Upgrade plaats te vinden. Gebruikers worden tijdig en vooraf op de hoogte gesteld van de start van de 'freeze periode' (het moment waarop de snapshot plaatsvindt).	1
Eis 4.254	Opdrachtnemer zorgt voor een gedocumenteerde procedure voor het terugzetten van de back-up van de configuratie- en/of gegevensdatabase. Op verzoek van de Opdrachtgever levert Opdrachtnemer deze procedure ter informatie op. Opdrachtnemer legt in het DAP vast welke maximale doorlooptijd geldt in het geval van een volledige systeem restore (inclusief configuratie en data) en welke maximale doorlooptijd geldt in het geval van enkel een data restore.	1
Eis 4.255	In het geval van restore procedure op initiatief van Opdrachtnemer wordt Opdrachtgever tijdig geïnformeerd. Opdrachtnemer kan op verzoek van Opdrachtgever of Deelnemende Wegbeheerders specifieke onderdelen terugplaatsen uit een back-up zonder dat dit consequenties heeft voor Opdrachtgever of andere Wegbeheerders.	1
Eis 4.256	Alle technische data (logs, storingsmeldingen) blijven – met inachtneming van de bewaartermijnen – direct beschikbaar voor gebruik door de ICT Prestatie.	1
Eis 4.257	Alle niet-technische data blijven ten minste gedurende 72 uur – met inachtneming van de bewaartermijnen– direct beschikbaar voor gebruik door de ICT Prestatie.	1
Eis 4.258	Ruwe data worden maximaal twee maanden na afloop van de rit bewaard. Geanonimiseerde data blijven beschikbaar bij Opdrachtnemer gedurende de Looptijd. Na Looptijd wordt alle data verwijderd.	1

4.3.3 Performance en beschikbaarheid

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 4.259	Uitval van systemen mag niet leiden tot het verlies of corruptie van gegevens.	1
Eis 4.260	Er mogen geen configuratie instellingen of daaraan doorgevoerde wijzigingen verloren gaan door een (koude) herstart.	1
Eis 4.261	Opdrachtnemer draagt zorg voor een hosting omgeving die voldoet aan de gestelde eisen, zowel voor de acceptatie- als de productieomgeving.	1

	Gedurende de gehele looptijd van de overeenkomst is Opdrachtnemer verantwoordelijk voor het blijvend voldoen aan de eisen en afspraken. Alle benodigde uitbreidingen en aanpassingen aan de hosting omgeving vallen binnen de overeenkomsten en dienen gedurende de looptijd van de Overeenkomst besloten te liggen in de Vergoeding.	
Eis 4.262	De App dient met een onbeperkt aantal Gebruikers en Deelnemers om te kunnen gaan zonder dat er verlies van performance ontstaat.	1
Eis 4.263	Het Data Dashboard moet met minimaal 100 gelijktijdig ingelogde gebruikers om kunnen gaan zonder dat er verlies van performance ontstaat.	1
Eis 4.264	Groei van de opgeslagen hoeveelheid aan gegevens mag geen negatieve invloed hebben op de performance en Beschikbaarheid van het systeem.	1
Eis 4.265	Opdrachtnemer dient ervoor te zorgen dat het risico op Onbeschikbaarheid van de App en Data Dashboard tot het minimum worden beperkt ~~en dat een periode van Onbeschikbaarheid nimmer meer bedraagt dan 24 uur. Indien er sprake is van Onbeschikbaarheid dient Opdrachtnemer hiervan direct melding te doen bij de Opdrachtgever.~~ - Ongeplande periodes van Onbeschikbaarheid mogen niet vaker dan 3 keer per kalenderjaar optreden. - De totale ongeplande Onbeschikbaarheid mag niet meer dan 72 uur per kalenderjaar bedragen. - Elke ongeplande Onbeschikbaarheid moet binnen 24 uur worden opgelost, waarbij ten minste 80% van de problemen binnen 12 uur wordt opgelost. Indien er sprake is van Onbeschikbaarheid dient Opdrachtnemer hiervan direct melding te doen bij de Opdrachtgever. Geplande Onbeschikbaarheid (bijv. als gevolg van updates) tellen niet mee in de Onbeschikbaarheid. Updates die leiden tot geplande Onbeschikbaarheid dienen in principe op de vrijdag uitgevoerd te worden, tenzij er dringende redenen zijn om een update sneller uit te brengen (bijv. vanuit privacy of security redenen).	1
Eis 4.266	Opdrachtnemer dient updates uit te brengen van zijn software, zodat App en Data Dashboard naar behoren blijven functioneren. En dient ervoor zorg te dragen dat de Gebruikers en Deelnemers op eenvoudige wijze over deze updates kunnen beschikken. *Toelichting:* *Een aanleiding voor een update kan bijvoorbeeld zijn een aanpassing in iOS of Android waardoor een update van de App noodzakelijk is voor een correcte werking*	1

4.3.4 Gebruikersinterface App

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 4.267	De App en alle bijbehorende teksten en enquêtes zijn minstens tweetalig beschikbaar: Engels en Nederlands. De Opdrachtgever is verantwoordelijk voor een ~~juiste en tijdige~~ vertaling van alle enquête teksten en levert dit tijdig aan Opdrachtnemer aan. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een correcte vertaling van de teksten in de App..	~~3~~1

4.3.5 Gebruikersinterface Data Dashboard

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase

Eis 4.268	De Gebruikersinterface is duidelijk en goed leesbaar en in de Nederlandse taal.	2
Eis 4.269	De Gebruikersinterface van het Data Dashboard is een webapplicatie, waarmee alle Dashboard gebruikers alle taken kunnen uitvoeren.	
Eis 4.270	In alle interactie tussen gebruiker en het Data Dashboard wordt de actuele Nederlandse tijd gebruikt. Dit geldt ook voor de datum en tijd in de handmatige export van data.	2
Eis 4.271	Opdrachtnemer levert een volledig geconfigureerd en functionerende ICT Prestatie, die zich gedraagt als één geïntegreerd geheel. Gebruikers ondervinden geen hinder van scheiding tussen modules of andere gescheiden onderdelen van de Software.	2
Eis 4.272	Als de ruimte binnen een venster niet voldoende is om alle informatie of teksten te tonen, dan dient de gebruiker middels horizontale en/of verticale scrollbalken de informatie te kunnen bekijken.	2
Eis 4.273	Alle eventuele kosten voor het gebruik van kaartondergronden liggen gedurende de looptijd van de Overeenkomst besloten in de Vergoeding.	2
Eis 4.274	Kaartondergronden worden regelmatig bijgewerkt naar de meest actuele versie. Indien dit niet automatisch plaatsvindt, verzorgt Opdrachtnemer dit ten minste elk kwartaal.	2
Eis 4.275	Op de kaart valt, ongeacht de gekozen kaartondergrond, in- en uit te zoomen. De kaart mag niet verdwijnen wanneer een gebruiker aan de uiteinden van deze range tracht verder in- of uit te zoomen.	2

4.3.6 Gebruikersvriendelijkheid App

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 4.276	Als een (menu)onderdeel binnen de App uit meerdere pagina's bestaat, dient de samenhang tussen de pagina's getoond te worden via een horizontale rij bolletjes, waarbij de volgorde van de pagina's met kleuring van de bolletjes getoond wordt.	1
Eis 4.277	Het gebruik van de App mag geen negatieve invloed hebben op de verkeersveiligheid van Gebruikers en Deelnemer en dient de sociale normen te ondersteunen die zijn opgenomen in het 'Convenant Veilig gebruik van smartfuncties in het verkeer. *Toelichting:* *Convenant-Veilig-gebruik-smartfuncties-in-het-verkeer-DEF.pdf (verkeersveiligheidscoalitie.nl)*	1
Eis 4.278	Het moet voor het goed functioneren van de App niet nodig zijn voor de Gebruiker om deze te gebruiken tijdens de rit. De App dient volledig op de achtergrond te kunnen werken.	1

4.3.7 Gebruikersvriendelijkheid Data Dashboard

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 4.279	De Gebruikersinterface van het Data Dashboard is geoptimaliseerd voor gebruik met muis en toetsenbord. Met het toetsenbord kan door velden genavigeerd worden of instellingen kunnen worden bevestigd. Het beschikbare schermoppervlak wordt efficiënt gebruikt voor het tonen van informatie.	2
Eis 4.280	De schermen of vensters zijn duidelijk en goed leesbaar op schermen met HD-resolutie (1920x1080).	2
Eis 4.281	De Gebruikersinterface van het Data Dashboard is consistent in uitingen, menu opbouw en kleurgebruik.	2

Eis 4.282	Gebruikersinstellingen aan de Gebruikersinterface van het Data Dashboard (oriëntatie, indeling en positie van getoonde informatie) alsmede ingestelde filter- en sorteerinstellingen worden bij uitloggen of afsluiten bewaard en weer toegepast na inloggen door de betreffende gebruiker.	2
Eis 4.283	De bediening dient logisch en intuïtief plaats te kunnen vinden. De Gebruikersinterface van het Data Dashboard van bevat geen voor de gebruiker onlogische stappen om een bepaalde Functionaliteit te bereiken.	2
Eis 4.284	Alle functies van en gegevens in het Data Dashboard zijn met een beperkt aantal muisklikken te bereiken.	2

4.4 Protocollen en koppelvlakken

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 4.285	Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat de gehele functionaliteit van de App ondersteund wordt door versies van de belangrijkste operating systems: iOS en Android. Dit omvat ten minste de versies van iOS en Android die nog security updates ondersteunen.	1
Eis 4.286	De App stuurt CAM berichten naar iVRI's volgens de landelijke iVRI standaarden zoals gepubliceerd op de website van CROW: https://www.crow.nl/thema-s/verkeersmanagement/landelijke-ivri-standaarden	2
Eis 4.287	Bij geconsolideerde iVRI's (en toekomstige versies van de standaarden) stuurt de App naast CAM-berichten ook SRM-0 en/of SRM-1 berichten naar de iVRI volgens de landelijke iVRI standaarden zoals gepubliceerd op de website van CROW: https://www.crow.nl/thema-s/verkeersmanagement/landelijke-ivri-standaarden.	2
Eis 4.288	De App stuurt een groenaanvraag naar een VRI op basis van het IVERA protocol, zoals gepubliceerd op de website van CROW: https://www.crow.nl/thema-s/verkeersmanagement/landelijke-ivri-standaarden.	3
Eis 4.289	Nieuwe versies van protocollen en standaarden worden tijdig door Opdrachtnemer geïmplementeerd. Onder tijdig wordt verstaan: voordat een extern systeem of ander gekoppeld object de nieuwe protocolversie vereist. Zolang de nieuwe versie van een protocol backward compatibel is, maakt dit onderdeel uit van de dienstverlening en wordt beoogd gedurende de looptijd van de Overeenkomst besloten te liggen in de Vergoeding.	1
Eis 4.290	Indien een nieuwe protocolversie niet backward compatible is en/of deze nieuwe Functionaliteit voor de gebruiker verlangt, ontvangt Opdrachtnemer hiertoe een aanvullende vergoeding conform de procedure Changemanagement.	1
Eis 4.291	Alle verplichte standaarden volgens Forum Standaardisatie worden toegepast, daar waar dat van toepassing is of kan zijn, waaronder voor Cryptografische toepassingen.	1
Eis 4.292	De sterkte van de cryptografie wordt waar mogelijk gebaseerd op de actuele adviezen van het NCSC.	1

Gewijzigde veldcode

Gewijzigde veldcode

Gewijzigde veldcode

Eis 4.293	Alle netwerkverbindingen zijn versleuteld met TLS volgens de ICT-beveiligingsrichtlijnen voor TLS (NCSC). Er wordt gebruik gemaakt van de meest courante TLS versie.	1
Eis 4.294	API's moeten voldoen aan de verplichte standaarden van het Forum Standaardisatie.	1
Eis 4.295	GEO API's ontvangen en versturen GeoJSON. REST API's voor het werken met geometrieën kunnen een filter aanbieden op basis van geografische gegevens.	1
Eis 4.296	Een REST API mag geen toestand (state) bijhouden. Dit betekent dat authenticatie en autorisatie van een verzoek niet mag afhangen van cookies of sessies. In plaats daarvan wordt elk verzoek voorzien van een token.	1
Eis 4.297	De voertaal voor de API's is Nederlands. Het is wel toegestaan om te verwijzen naar bestaande documentatie is het Engels en als er sprake is van een officieel Engelstalig begrippenkader.	1
Eis 4.298	API-specificaties (documentatie) is beschikbaar als Open API Specification (OAS) V3.0 of hoger.	1
Eis 4.299	API's ontvangen en versturen JSON. API's zijn optioneel voorzien van een JSON Schema. API's ondersteunen JSON Schema (http://json-schema.org), zodat validatie mogelijk (optioneel) is en vereenvoudigd wordt.	1

Hoofdstuk 5 Functionele eisen

5.1 Registratie Deelnemers

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 5.1	Een Gebruiker dient de App gratis te kunnen downloaden vanuit de Apple Store of de Google PlayStore	1
Eis 5.2	Een gebruiker dient via de App éérst een registratieformulier (0-meting) in te vullen en indienen om gebruik te kunnen maken van de App. *Toelichting:* *Dit registratieformulier betreft de 0-meting zoals is opgenomen in de eisen in paragraaf 5.6*	1
Eis 5.3	Opdrachtgever bepaalt uit welke vragen het registratieformulier dient te bestaan. Deze inhoud kan per provincie verschillen.	1
Eis 5.4	Opdrachtnemer dient het registratieformulier te configureren/programmeren.	1
Eis 5.5	De inhoud van het registratieformulier kan gedurende de looptijd van het contract wijzigen. Opdrachtnemer dient gedurende de looptijd van het contract de gewenste wijzigingen in de configuratie van het registratieformulier door te voeren. Dit geldt zowel voor de 0-meting, 1-meting als 2-meting. *Toelichting:* *Dit registratieformulier betreft de 0-, 1- en 2-meting zoals is opgenomen in de eisen in paragraaf 5.6*	1
Eis 5.6	Op basis van het door de Gebruiker in het registratieformulier ingevulde gegevens moet de Gebruiker automatisch aan de juiste Domein en de juiste Groepen worden toegekend.	1
Eis 5.7	Het initiële registratieformulier geldt als een 0-meting van het (fiets)gedrag van de Gebruiker.	1
Eis 5.8	Na een zelf te kiezen periode dient Opdrachtgever een 1-meting en 2-meting door de Opdrachtnemer via de App uit te kunnen zetten. Dit betekent dat de Gebruikers opnieuw enkele vragen dienen te beantwoorden in een daarvoor bestemde formulier. De vragen hiervoor worden door de Opdrachtgever aangeleverd. *Toelichting:* *Het moment waarop de 1- en 2-meting wordt verstuurd verschilt per gebruiker. Een gebruiker die op 1 januari start, dient bijvoorbeeld 2 maanden later (1 maart) de 1-meting te krijgen en 4 maanden later (1 juli) de 2-meting. Een gebruiker die op 5 januari start, dient dan op 5 maart en 5 juli de vervolgvragenlijsten te krijgen.*	1
Eis 5.9	Een 1-meting en 2-meting dient per doelgroep, Gebruiker en Activatie uitgezet te kunnen worden.	1
Eis 5.10	Een 1-meting en 2-meting dient in een specifieke tijdsperiode uitgezet kunnen worden gekoppeld aan de datum waarop het registratieformulier is ingevuld.	1
Eis 5.11	Er geldt geen limiet op hoe lang een Gebruiker als deelnemer in de App mag zijn. Met uitzondering van Activaties waaraan wel een looptijd is gekoppeld.	1
Eis 5.12	Gebruikers of Deelnemers aan een Activatie hebben de mogelijkheid om andere Gebruikers van de App of nieuwe niet-gebruikers van de App uit te	1

	nodigen om de App te gebruiken en/of aan een Activatie deel te nemen. De App registreert dit en kan Gebruiker en/ of Deelnemer hiervoor een Beloning geven.	
Eis 5.13	Een Gebruiker dient altijd met één en hetzelfde account gebruik te kunnen maken van de App. *Toelichting:* *Als een gebruiker wisselt van telefoon en hiermee mogelijk ook naar een ander OS gaat (bijvoorbeeld van iOS naar Android), dan dient de gebruiker met hetzelfde account kunnen inloggen.*	1

5.2 Domeinen en Groepen

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 5.14	Gebruikers moeten toegekend kunnen worden aan minimaal een Domein en aan één of meerdere groepen. *Toelichting:* *Het koppelen van Gebruikers aan Domeinen en groepen heeft tot doel om de (geaggregeerde) fietsdata in het Data Dashboard te kunnen filteren op onder andere deze Domeinen en groepen.*	1
Eis 5.15	Een Gebruiker van de App wordt na registratie altijd toegekend aan een Domein. Dit betreffen bij Oplevering de volgende Domeinen: • Provincie Overijssel • Provincie Utrecht • Provincie Zuid-Holland • Provincie Noord-Brabant • Provincie Limburg • Overig Een gebruiker wordt aan het Domein toegekend gebaseerd op de provincie waarin zijn woonplaats gelegen is. Indien de woonplaats niet in een van de deelnemende provincies valt, wordt uitgegaan van de werkplaats. Indien ook de werkplaats niet binnen in een van deelnemende provincies valt, wordt de Gebruiker toegekend aan het Domein 'Overig'.	1
Eis 5.16	Het aantal Domeinen moet gedurende de looptijd van het contract uitgebreid kunnen worden.	1
Eis 5.17	Een Gebruiker kan daarnaast aan één of meerdere Groepen worden toegekend. Een Gebruiker wordt altijd gekoppeld aan de Groep gebaseerd op zijn woonplaats.	1
Eis 5.18	Bij Oplevering dient minimaal één Groep per gemeente binnen de deelnemende provincies beschikbaar te zijn waar Gebruikers aan gekoppeld kunnen worden.	1
Eis 5.19	Nieuwe Groepen worden aangemaakt op basis van bijvoorbeeld (maar niet limitatief): • Activaties waaraan een Gebruiker meedoet • Organisatie waar een Gebruiker werkt • Routes waarop een Gebruiker fietst • School waar kind naartoe gaat • Etc.	1

5.3 Geografische dekking

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 5.20	Een onbeperkt aantal Gebruikers in Nederland kan gebruik maken van de App.	1
Eis 5.21	Een onbeperkt aantal Gebruikers met herkomst of eindbestemming in de een van de deelnemende provincies kan gebruik maken van Activaties in de App.	1
Eis 5.22	De App dient alle gereden kilometers van alle Gebruikers binnen Nederland en minimaal 10 km over de landsgrens te registreren *Voorbeeld:* *Een fietser uit Zwolle (provincie Overijssel) gaat op vakantie naar Middelburg (provincie Zeeland) en neemt zijn fiets mee. Op vakantie in Middelburg maakt hij meerdere fietsritten. Deze fietsritten dienen ook geregistreerd te worden en mee te tellen voor zijn puntentelling.*	1

5.4 Registratie fietsgedrag

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 5.23	De App registreert op nauwkeurige en betrouwbare wijze alle ritten en kilometers die een Gebruiker maakt met de fiets, lopend, met de auto, met de bus, met de tram, met de metro of met de trein door middel van Geo-tracking. *Toelichting:* *De App dient in beginsel zonder aanvullende externe devices/ wearables ritten die gemaakt worden met een fiets, lopend of met de auto te kunnen registreren. Het is de Opdrachtnemer wel toegestaan om ter aanvulling extra functionaliteit toe te voegen waarbij de App bijvoorbeeld gecombineerd/ gekoppeld kan worden met externe devices om ritten met de fiets te tracken. In alle gevallen dient er sprake te zijn van geo-tracking.*	1
Eis 5.24	Opdrachtnemer dient ervoor te zorgen dat van ten minste 90% van de ritten die Deelnemers maken met de Fiets worden geregistreerd. Opdrachtnemer dient er bovendien voor te zorgen dat gedurende de Inzet de registratie van de ritten die een Deelnemer maakt met de Fiets – als bedoeld in – plaatsvindt met een Betrouwbaarheid van ten minste 90%. Betrouwbaarheid wordt gedefinieerd als de kans dat de geregistreerde ritten met een fiets, lopend of met de auto, in overeenstemming met de werkelijkheid zijn.	1
Eis 5.25	Opdrachtnemer dient ritten die Deelnemers maken middels GPS te tracken met de navolgende minimale nauwkeurigheid: • Ten minste 1 gemeten datapunt per minuut wanneer de Gebruiker stilstaat; • Ten minste 3 gemeten datapunten per minuut wanneer de Gebruiker in beweging is; • extra datapunten op moment dat de Gebruiker niet in een rechte lijn en/of gelijkmatige snelheid beweegt.	1
Eis 5.26	De App dient automatisch te kunnen detecteren of er gefietst of gelopen wordt of wanneer een autorit wordt gemaakt, waar gefietst, gelopen of gereden wordt en wanneer gestopt wordt met fietsen, lopen of autorijden.	1
Eis 5.27	Op basis van de automatische ritdetectie moet de App een rit starten en automatisch eindigen.	1
Eis 5.28	De App dient rekening te houden met tussenstops. Hierbij wordt een stopduur van maximaal 30 minuten gehanteerd. Als een Gebruiker langer dat deze tijd niet in beweging is, wordt de rit automatisch als beëindigd beschouwd.	1
Eis 5.29	Een Gebruiker dient tevens handmatig een rit te kunnen starten, pauzeren en te kunnen eindigen. Bij elke handmatige actie (starten, pauzeren of stoppen) dient de Gebruiker een dubbele bevestiging te moeten geven.	1

	Toelichting: *De dubbele bevestiging moet voorkomen dat een rit per abuis en onbedoeld gestart, gepauzeerd of gestopt wordt.*	
Eis 5.30	De Gebruiker dient zelf in de App in te kunnen stellen of automatische ritdetectie actief is of niet. De default instelling is automatische ritdetectie actief. De Gebruiker moet bij het eerste gebruik van de App deze keuze kunnen instellen.	1
Eis 5.31	De knop voor het handmatig starten, pauzeren en stoppen van een rit moet op het startscherm van de Gebruiker in de App aanwezig zijn.	1
Eis 5.32	Het moet mogelijk zijn voor de Gebruiker om de App automatisch op de achtergrond te laten werken zonder de App te moeten opstarten.	1
Eis 5.33	Opdrachtnemer dient een heldere en toegankelijk procedure in te richten waarmee de Gebruiker melding kan maken van een mogelijke foutieve of niet geregistreerde rit met de Fiets in de App. De Gebruiker moet deze melding vanuit het rittenoverzicht in de App kunnen doen. Opdrachtnemer dient deze melding te beoordelen en bij vaststelling van de fout of ontbrekende registratie een correctie uit te voeren voor de Deelnemer zodanig dat de impact van foutieve tracking op deelname aan een Activatie en het Beloningstegoed voor de Deelnemer nihil is. *Toelichting:* *Opdrachtgever vindt het belangrijk dat Deelnemers geen nadeel ondervinden van fouten in de tracking. Daarom dient Opdrachtnemer hiertoe een procedure in te richten voor melding en correctie. Het door Deelnemers zelfstandig en handmatig corrigeren en toevoegen van de ritten in de App is niet toegestaan vanwege risico op Fraude.*	1
Eis 5.34	Opdrachtnemer dient per Gebruiker de volgende geaggregeerde data op te slaan per geregistreerde rit die Gebruiker maakt met de Fiets: • datum van de rit [yyy/mmm/dd] • het uur waarin de rit start [hh] • de afstand van de rit in kilometers • het type rit (bij benadering): woon-werk of anders • Inzet en Activatie kenmerk.	1
Eis 5.35	Opdrachtnemer dient bij het tracken van ritten met de Fiets minimaal de volgende gegevens op te slaan: • rit-id; • device-id; • snelheid en heading volgens GPS; • vervoerswijze (indien naast Fiets ook andere verplaatsingen worden geregistreerd); • een kwaliteitskenmerk op basis waarvan datapunten met een slechte kwaliteit en nauwkeurigheid eenvoudig uit de dataset te herleiden zijn.	1
Eis 5.36	Een afgeronde rit dient na maximaal 1 uur zichtbaar zijn voor de Gebruiker in de App.	1

5.5 **Beloningsmodule**

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 5.37	Een Gebruiker spaart punten (Beloning) per met de Fiets gereden kilometer per rit. Basis uitgangspunt hierbij is dat voor elke gereden kilometer de gebruiker 1 punt krijgt. De App dient de puntentelling per Gebruiker bij te houden.	1
Eis 5.38	Een Gebruiker moet de mogelijkheid hebben om extra punten te sparen. De formule voor de puntentoekenning moet daarom flexibel zijn.	1

Eis 5.39	Het moet voor de Gebruiker minimaal mogelijk zijn om op deze volgende wijzen extra punten te sparen: • Meedoen aan Activaties; • Fietsen op specifieke routes; • Meedoen aan enquêtes (berichtenmodule). • Het werven van nieuwe Gebruikers na het versturen van een uitnodiging	1
Eis 5.40	De wijze van punten toekennen wordt bepaald door Opdrachtgever. Opdrachtnemer dient deze wijze van puntentoekenning te configureren in het systeem. Wijzigingen van toekennen van punten anders dan in de eisen opgenomen, gebeurt in overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer.	1
Eis 5.41	De App faciliteert het toekennen van Beloningen aan een Deelnemer of een Groep van Deelnemers indien zij een Activatie afronden.	1
Eis 5.42	De Beloning is nooit een directe betaling (monetair), maar altijd in de vorm punten die kunnen worden ingewisseld voor kortingen, een prijs via een loterij, bijdrage aan een goed doel en dergelijke.	1
Eis 5.43	Opdrachtnemer maakt gebruik van een beloningsmethode waarbij het Beloningstegoed (punten) wordt opgebouwd. Gedurende de Inzet van een Activatie kan het Beloningstegoed toenemen ten gevolge van het fietsen van meer kilometers en door behalen van bepaalde doelstellingen gekoppeld aan de Activatie. Bij iedere Standaard of Maatwerk Activatie wordt door Opdrachtgever of de Beloningspartner bepaald of wordt gewerkt met een Beloning en op welke wijze deze Beloning wordt opgebouwd en toegekend.	1
Eis 5.44	Opdrachtnemer dient de voortgang van de opbouw van de Beloning met een maximale vertraging van 1 uur te presenteren aan de Gebruiker in App.	1
Eis 5.45	Opdrachtgever bepaalt en beheert het budget voor de Beloningen.	1
Eis 5.46	Opdrachtnemer dient een administratie bij te houden met betrekking tot het toekennen en uitkeren van Beloningen aan Deelnemers, Groepen van Deelnemers, Beloningspartners of derden per Inzet Activatie.	1
Eis 5.47	Punten kunnen door de Gebruiker ingewisseld worden bij Beloningspartners voor korting op geselecteerde producten. Het moet daarvoor voor de Gebruiker mogelijk zijn om te kiezen voor het inwisselen van de gespaarde punten. Hierdoor dient de Gebruiker in een 'winkelomgeving' van de App terecht te komen waarbij de Gebruiker per categorie de punten kan inwisselen. Na het inwisselen van de punten, krijgt de Gebruiker in de App een bevestiging van de ingeleverde punten en komt in de App een digitale voucher beschikbaar. Deze voucher kan de Gebruiker bij de betreffende Beloningspartner gebruiken voor het verkrijgen van de korting. *Toelichting:* *Een gebruiker kan zijn punten inleveren bij alle Beloningspartners van alle deelnemende provincies. Zo ontstaat er een breder aanbod voor de Gebruiker.*	1
Eis 5.48	Punten kunnen door de Gebruiker ingezet worden voor goede doelen. Het moet daarvoor voor de Gebruiker mogelijk zijn om te kiezen voor het inwisselen van de gespaarde punten. Hierdoor dient de Gebruiker in een 'winkelomgeving' van de App terecht te komen waarbij de Gebruiker per goed doel de punten kan inwisselen. Hierbij dient het duidelijk te zijn voor de Gebruiker welke monetaire gift aan het goede doel zijn punten vertegenwoordigt. Na het inwisselen van de punten, krijgt de Gebruiker in de App een bevestiging van het betreffende bedrag dat aan het geselecteerde goede doel is toegekend.	1

Eis 5.49	Het moet per provincie mogelijk zijn om specifieke goede doelen open te stellen of juist af te schermen voor de Gebruikers binnen het Domein of Groep voor het inzetten van punten door een Gebruiker. *Toelichting:* *Dit is nodig in verband met de verrekening van de bijdragen aan de goede doelen. Niet iedere provincie heeft mogelijk (benodigde) budget om de verrekening te bekostigen.*	1
Eis 5.50	Punten kunnen door de Gebruiker ingezet worden in een loterij. Het moet daarvoor voor de Gebruiker mogelijk zijn om te kiezen voor het inwisselen van de gespaarde punten. Hierdoor dient de Gebruiker in een 'winkelomgeving' van de App terecht te komen waarbij de Gebruiker bij de loterij de punten kan inwisselen voor één of meerdere loten afhankelijk van het aantal opgebouwde punten. Na het inwisselen van de punten, krijgt de Gebruiker in de App een bevestiging van de ingeleverde punten. Zijn loten komen in de App beschikbaar en worden tevens per e-mail toegestuurd. Hierbij wordt vermeld wanneer de trekking plaatsvindt. De gebruiker wordt na de trekking van de betreffende loterij in de App en per e-mail geïnformeerd over de uitslag. Indien de Gebruiker een prijs heeft gewonnen, wordt de prijs door Opdrachtgever of een door Opdrachtgever aangewezen partij aan de Gebruiker toegestuurd.	1
Eis 5.51	Opdrachtnemer dient de trekking van de loterij automatisch in te regelen, waarbij ad random er een winnaar moet worden getrokken uit de Gebruikers met een geldig lot.	1
Eis 5.52	Het moet per provincie mogelijk zijn om gebruik van de loterij voor de Gebruikers binnen het Domein open te stellen of juist af te schermen voor het inzetten van punten door een Gebruiker. *Toelichting:* *Dit is nodig in verband met de verrekening van de bijdragen aan de prijzen van de loterij. Niet iedere provincie heeft mogelijk (benodigde) budget om de verrekening te bekostigen.*	1
Eis 5.53	Het moet mogelijk zijn om data over ritregistratie (datum, duur en gereden kilometers van alle gemaakte fietsritten) en opgebouwde punten van een Gebruiker ~~over te zetten van het systeem van de Opdrachtnemer naar het~~ als .csv of .xlsx te exporteren, zodat een werkgever deze kan koppelen aan zijn registratiesysteem ~~van een werkgever~~ ten behoeve van het uitkeren financiële beloning door de werkgever aan de Gebruiker.	1
Eis 5.54	In de 'winkelomgeving' van de App dient een kaart beschikbaar te zijn waarop alle Beloningspartners getoond worden. Het dient hierbij mogelijk zijn voor de Gebruiker om een adres of zijn huidige locatie in te voeren om alle Beloningspartners in de buurt van dat adres te kunnen zien.	2
Eis 5.55	Het moet mogelijk zijn voor de Gebruiker om de kaart met Beloningspartners te filteren op categorie Beloningspartner. Dit filter dient als een gebruikersinstelling bewaard te kunnen worden.	2
Eis 5.56	Het moet mogelijk zijn voor de Gebruiker om de kaart met Beloningspartners specifieke Beloningspartners als 'favoriet' te kunnen bestempelen. Deze favorieten moeten minimaal als categorie terugkomen zodat de Gebruiker hierop kan filteren.	2

5.6 Berichtenmodule / enquêtes

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase

Eis 5.57	Opdrachtnemer dient de App in te richten als het primaire medium voor de interactie met de Gebruiker en Deelnemer. *Toelichting:* *Er zijn diverse wijzen waarop met de Gebruiker en Deelnemer gecommuniceerd kan worden. Vanwege de bewezen effectiviteit wil Opdrachtgever dat de communicatie met deze Gebruiker of Deelnemer in beginsel geheel kan verlopen via de App.*	1
Eis 5.58	Opdrachtnemer dient enquêtes uit te zetten onder de Gebruikers van de App en specifiek de Deelnemers aan een Activatie. Het gaat minimaal om de volgende type enquêtes: • Bij registratie door een Gebruiker in de App wordt de Gebruiker gevraagd een 0-meting enquête in te vullen. • Na een door Opdrachtgever te bepalen vaste termijn na registratie dient aan de Gebruiker gevraagd een 1-meting enquête in te vullen. • Na een door Opdrachtgever te bepalen vaste termijn na registratie dient aan de Gebruiker gevraagd een 2-meting enquête in te vullen. • Per Inzet van een Activatie wordt een Deelnemer gevraagd een enquête in te vullen voor deelname aan de Activatie. In basis wordt de enquête aan het einde van de Activatie afgenomen. Het wel of niet toepassen van deze enquête per Activatie en op welk moment moet per Activatie instelbaar zijn. • In-app vragen voor een door Opdrachtgever te selecteren doelgroep van Gebruikers van de App. *Toelichting:* • *De 0-meting enquête is bedoeld om inzicht te krijgen in het huidige reisgedrag van de Gebruikers. Hiermee kan het huidige reisgedrag worden bepaald op basis waarvan na afloop is vast te stellen in welke mate een Gebruiker zijn reisgedrag heeft aangepast.* • *De 1- en 2-meting enquêtes zijn bedoeld om inzicht te krijgen in de ervaringen van een Gebruiker en de mate waarin de Gebruiker zijn reisgedrag heeft aangepast als gevolg van deelname aan App.* • *De start enquête bij een Activatie is bedoeld om Deelnemers te bevragen over specifieke zaken die betrekking hebben op het doel van de Activatie.* • *De in-app vragen zijn bedoeld om de Gebruiker tussentijds eenvoudige vragen te stellen over ervaringen, tevredenheid en zaken die niet direct betrekking hebben op de Activaties of het gebruik van de App. Zo kan het dus ook gaan om nieuwe acties of informatie over andere projecten van Opdrachtgever.*	1
Eis 5.59	0-, 1- en 2-meting enquêtes: • Opdrachtgever stelt voor de 0-, 1- en 2-meting en voor de Activaties de enquêtes op. Deze vragenlijst kan bestaan uit meerkeuzevragen, matrixvragen, beoordelingsschalen, open vragen of een combinatie daarvan. • Opdrachtnemer verwerkt de enquêtes in het registratieproces voor de App en voor alle Standaard Activaties. Indien een Maatwerk Activatie wordt gemaakt, wordt expliciet overwogen of dezelfde start enquête wordt meegenomen of deze moet worden aangepast en verwerkt in het registratieproces voor de Maatwerk Activatie. • Opdrachtnemer kan de Gebruiker verplichten een 0-~~, 1- of 2-~~meting enquête in te vullen voordat de Gebruiker start met het gebruik van de App.	1

	• Opdrachtnemer kan een Deelnemer een Activatie verplichten de start enquête (indien door de provincie ingesteld) in te vullen voordat de Deelnemer start met de Activatie.	
Eis 5.60	In-app vragen • Opdrachtgever stelt de in-app vragen op. Deze in-app vragen kunnen bestaan uit meerkeuzevragen, beoordelingsschalen of open vragen. • Opdrachtnemer verwerkt deze vragen in de App en pusht deze vragen naar de geselecteerde (sub)set van Gebruiker en/of Deelnemer in de App. • Het moment waarop een vraag naar de Deelnemers wordt gepusht in de App kan worden ingesteld op basis deelnameperiode Inzet van Activaties, geleverde prestatie, OnTripEnd (na een rit op basis van de geo-eigenschappen van dit rit) of door Opdrachtgever gekozen periode of Groep.	1
Eis 5.61	De in-app vragen die gesteld kunnen worden, dienen minimaal uit de volgende typen vragen te bestaan: • Vragen met open antwoord mogelijkheid • Vragen met multiple choice antwoord mogelijkheid (één antwoord mogelijk) • Vragen met multiple choice antwoord mogelijkheid (meerdere antwoorden mogelijk) • Vragen met een poll mogelijkheid	1
Eis 5.62	Het moet mogelijk zijn om de in-app vragen te sturen, onafhankelijk of de Gebruiker wel of niet actief gebruik maakt van de App of dat een Gebruiker de App wel of niet geopend heeft.	1
Eis 5.63	Het moet mogelijk zijn om een geldigheidsduur van de in-app vragen mee te geven, zodat Gebruikers na de ingestelde geldigheidsduur niet alsnog de vragen te zien krijgen.	1
Eis 5.64	Het moet mogelijk zijn om de status van de voortgang van een Gebruiker binnen een Activatie via een bericht in de Berichtenmodule naar de Gebruiker te sturen.	1
Eis 5.65	Na een in te stellen tijdsperiode waarin een Gebruiker geen gebruik heeft gemaakt van de App, dient de Gebruiker een e-mail te ontvangen naar een vraagformulier waarin de Gebruiker kan aangeven waarom hij gedurende deze tijd geen gebruik heeft gemaakt.	1
Eis 5.66	In een bericht in de Berichtenmodule moet het voor Opdrachtgever mogelijk zijn om een hyperlink op te nemen.	1
Eis 5.67	Opdrachtnemer levert de uitkomsten van alle uitgevoerde enquêtes op aan opdrachtgever in een bruikbaar formaat (zoals Excel), waarbij het minimaal mogelijk moet zijn om te kunnen filteren op elke type vraag uit de enquêtes en kunnen filteren op Domeinen en Groepen. Gegevens dienen geanonimiseerd per Gebruiker inzichtelijk te zijn.	1

5.7 Activaties

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 5.68	De App biedt de mogelijkheid om voor iedere Inzet specifieke selectiecriteria te hanteren waaraan een Deelnemer moet voldoen om aan deze Inzet te kunnen deelnemen. Opdrachtnemer dient de App dus zodanig in te richten dat de toegang tot een Inzet gereguleerd kan worden. *Toelichting:* *Inzetten vinden vaak plaats in samenwerking met Beloningspartners. Dat betekent dus dat een Inzet over het algemeen alleen toegankelijk is voor een specifieke Groep Deelnemers. Dit kunnen bijvoorbeeld Deelnemers zijn die werken bij specifieke Beloningspartner en wonen in een specifieke gemeente (eveneens Samenwerkingspartner). Toegang tot de Inzet dient dus door de Opdrachtnemer goed gereguleerd te kunnen worden, temeer er ook Beloningen gekoppeld kunnen zijn aan een Inzet.*	1

Eis 5.69	Een Activatie moeten minimaal ingericht kunnen worden op de volgende te bereiken doelen: • aantal gereden fietskilometer; • aantal gereden fietsritten; • bijdrage aan gezondheid/ vitaliteit; • het rijden van een bepaalde route; • het bereiken van een bestemmingspostcode.	1
Eis 5.70	Activaties kunnen worden ingesteld voor diverse tijdseenheden, waarbij het mogelijk moet zijn om een absolute periode in te stellen of een relatieve periode. *Toelichting:* *De periode waarin een doel bereikt dient te worden in een Activatie kan verschillen. Bijvoorbeeld: de ene Activatie gaat om het fietsen op een bepaalde dag (fietst u ook op de Fiets naar je werkdag?), de andere Activatie gaat om een doel behalen in een maand (mei maand fietsmaand).* *Een absolute periode is bijvoorbeeld van 1 januari 2025 tot en met 28 februari 2025. Een relatieve periode is bijvoorbeeld de komende 30 dagen vanaf deelname.*	1
Eis 5.71	De App biedt de mogelijkheid om voor een Inzet met gebruik van Activaties onderlinge competitie te organiseren tussen Deelnemers of Groepen van Deelnemers.	1
Eis 5.72	Het moet voor de Gebruiker mogelijk zijn om de voortgang van een Activatie in de App te kunnen zien.	1
Eis 5.73	Opdrachtnemer ontwikkelt samen de Opdrachtgever 8 Standaard Activaties. Deze Activaties zijn voorgeprogrammeerd in de App en zijn onbeperkt te gebruiken voor nieuwe Inzet bij Opdrachtgever of een Beloningspartner. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het daadwerkelijk toepassen van de Standaard Activatie op verzoek van Opdrachtgever.	1
Eis 5.74	Opdrachtnemer ontwikkelt en implementeert tegen nacalculatie Maatwerk Activaties gericht op andere doelgroepen of ander doelgedrag. Opdrachtgever en Beloningspartners definiëren doel en scope voor Maatwerk Activatie. Opdrachtnemer formuleert plan van aanpak en urenbegroting voor het maken van de Maatwerk Activatie. Na Goedkeuring van Opdrachtgever en Beloningspartner, dient Opdrachtnemer binnen 1 maand na Goedkeuring de Maatwerk Activatie te implementeren in samenwerking met Opdrachtgever. *Toelichting:* *Opdrachtnemer coördineert de gehele ontwikkeling en implementatie van de Standaard en Maatwerk Activaties in samenwerking met Opdrachtgever. Daarbij kan Opdrachtnemer onder meer rekenen op inzet vanuit de verschillende project- en regielijnen van Opdrachtgever waaronder in ieder geval teams Fiets, Communicatie, Structurele Gedragsverandering en Monitoring & Evaluatie.*	1
Eis 5.75	Het moet mogelijk zijn voor een Gebruiker om in de App een persoonlijke Activatie te kunnen aanmaken. Deze is alleen voor hemzelf zichtbaar en niet voor andere Gebruikers. Aan deze persoonlijke Activatie wordt geen Beloning (punten) toegekend. *Toelichting:* *Het doel van een persoonlijke Activatie is dat een Gebruiker zichzelf een persoonlijk doel kan stellen. Dit zorgt voor een intrinsieke motivatie om meer te gaan fietsen.*	2
Eis 5.76	De status van de voortgang van de persoonlijke Activatie moet op het startscherm van de Gebruiker in de App zichtbaar zijn.	2
Eis 5.77	Bij een Inzet dient de naam van de Beloningspartner bij een Activatie in de App en aanverwante communicatie uitingen te kunnen worden getoond.	1

5.8 Sociale interactie

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 5.78	Het moet mogelijk zijn om andere gebruikers te kunnen volgen. De Gebruiker krijgt in de App op een tijdlijn alle gebeurtenissen te zien van de door hem gevolgde Gebruikers.	3
Eis 5.79	Een Gebruiker kan in zijn eigen instellingen aangeven of hij toestaat dat hij gevolgd kan worden. Indien een Gebruiker toestaat dat hij gevolgd mag worden, dan moet hij kunnen instellen welke gegevens wel of niet gedeeld mogen worden met andere Gebruikers. De Gebruiker moet hierbij minimaal de volgende selecties kunnen maken: • Delen van ritten • Delen van behaalde Challenges	3
Eis 5.80	Het moet mogelijk zijn om gebeurtenissen van andere Gebruikers (die de Gebruiker op zijn tijdlijn in de App te zien krijgt) te kunnen 'liken'.	3
Eis 5.81	Bij de gebeurtenis op de tijdlijn moet te zien zijn hoeveel 'likes' de betreffende gebeurtenis heeft.	3
Eis 5.82	Het moet mogelijk zijn om per Activatie op een moment niet Actieve Deelnemers te prikkelen om actief te worden in een Inzet. De App zorgt ervoor op dat moment deze prikkel verstuurd naar niet Actieve Deelnemers. *Toelichting:* *Deze eis is bedoeld om het aantal Actieve Deelnemers en Actieve Gebruikers zo groot mogelijk te maken.*	2

5.9 Communiceren met (i)VRI's

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 5.83	De App moet met intelligente verkeerslichten (iVRI's) kunnen communiceren door het versturen van CAM en (indien van toepassing) SRM-0 berichten. *Toelichting:* *De in de iVRI's aanwezige ITS-regelapplicaties kunnen op basis van deze berichten beter anticiperen op de komst van de fietser en op deze wijze meer comfort bieden aan de fietser.*	2
Eis 5.84	De App moet met verkeerslichten (niet zijnde iVRI's) kunnen communiceren om op deze wijze een groen aanvraag voor de fietsers te kunnen doen. *Toelichting:* *Deze functie dient alleen beschikbaar te zijn op het moment dat Aanbestedende dienst ervoor kiest deze optie in opdracht te geven.*	3
Eis 5.85	Per VRI dient door Opdrachtnemer geconfigureerd te worden op welke richtingen en op welke locaties (middels een geofence) door de App een groenaanvraag moet worden gezet.	3
Eis 5.86	Voor het zetten van de groenaanvraag wordt gebruik gemaakt van het IVERA-protocol.	3
Eis 5.87	Om een groenaanvraag te kunnen zetten dient het in ieder geval mogelijk te zijn om een drukknop op te zetten of een detectielus op te zetten.	3
Eis 5.88	Het is voor Gebruikers in de App op in ieder geval een kaart inzichtelijk bij welke kruispunten de App met iVRI's en VRI's kan communiceren. Na afloop van de fietsrit dient de App via een bericht aan de gebruiker te communiceren bij hoeveel verkeerslichten de App voor de gebruiker groen heeft aangevraagd.	2
Eis 5.89	Het loggen van het aanvragen van groen door de App dient per VRI en op minimaal 5 minuten niveau bijgehouden te worden.	3

5.10 Helpdesk module

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 5.90	De App dient te voorzien in een helpdesk functie (ten minste bereikbaar via een emailadres) waarmee een Gebruiker een vraag kan stellen over de werking van de App en/of een storing aan de App kan melden aan Opdrachtnemer.	1
Eis 5.91	Een Gebruiker dient in de App reactie te krijgen op de via de helpdesk functie gestelde vraag.	1
Eis 5.92	Opdrachtnemer reageert binnen uiterlijk ~~twee~~ één werkdag~~en~~ op gebruikersvragen.	1
Eis 5.93	De App beschikt over een handleiding welke de Gebruiker via de App zelf kan raadplegen. Deze wordt door de Opdrachtnemer opgesteld.	1
Eis 5.94	De App beschikt over een Q&A (FAQ) welke de Gebruiker via de App zelf kan raadplegen. Deze wordt door de Opdrachtnemer opgesteld. *Toelichting:* *Dit mag een FAQ in de App zelf zijn maar mag ook een link zijn naar de FAQ op de website. Door op de link te klikken wordt de Gebruiker dan naar de betreffende pagina op de website doorgelinkt.*	1
Eis 5.95	In de App dient een korte 'hoe werkt de app' beschrijving aanwezig te zijn die de Gebruiker binnen de App kan raadplegen. Dit dient in het menu 'hoe werkt de app' genoemd te worden. Doel hiervan is dat het voor de Gebruiker eenvoudig is om in de App informatie te vinden over de werking van de App en de verschillende beschikbare functionaliteiten. Opdrachtnemer doet een voorstel voor de inhoud van dit onderdeel en stemt dit met Opdrachtgever af.	1
Eis 5.96	In de App dient een korte 'over deze app' beschrijving aanwezig te zijn die de Gebruiker binnen de App kan raadplegen. Dit dient in het menu 'over de app' genoemd te worden. Hierin wordt onder andere beschreven wat het doel van de App is en bevat samenvattingen en verwijzingen naar relevante websites over de helpdesk, de FAQ, de servicevoorwaarden, de privacy voorwaarden en de gebruikershandleiding. Opdrachtnemer doet een voorstel voor de inhoud van dit onderdeel en stemt dit met Opdrachtgever af.	1

5.11 Inzicht voor Gebruikers in App

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 5.97	De App dient iedere Gebruiker op het startscherm zijn actuele puntensaldo te tonen.	1
Eis 5.98	De App geeft de Deelnemer en/of een Groep van Deelnemers met een maximale vertraging van 24 uur inzicht in de voortgang en het resultaat van de Activatie, gekoppeld aan het doel van de betreffende Activatie en bijhorende Beloning.	1
Eis 5.99	De Gebruiker dient in de App inzicht te krijgen in minimaal de volgende gegevens: • Aantal gereden fietskilometers (opgeteld en per rit) • Aantal gemaakte fietsritten • ~~De lengte van de fietsritten (opgeteld en per rit)~~ • Tijdsduur van de rit ~~(willen we dit nog?)~~ • Tijdstip van de start en einde van de fietsrit • Aantal deelgenomen Challenges • Per Activatie de ranking en prestatie van de Deelnemer zelf en van de overige deelnemers aan die Activatie	1

	• Aantal gespaarde punten • Aantal keer groen aangevraagd bij ~~(i)~~VRI's • Gemiddelde snelheid van de fietstijd per fietsrit • Gefietste routes en wegen	
Eis 5.100	De voor de Gebruiker inzichtelijke gegevens dienen door de Gebruiker ingezien te kunnen worden voor (minimaal) de volgende periodes en over alle ritten: • De vorige dag tot en met nu • Deze week • Deze maand • Dit jaar • Zelf te selecteren periode van een of meer weken • Zelf te selecteren periode van een of meer maanden • Zelf te selecteren periode van een of meer jaren Voor de zelf te selecteren periodes moet het mogelijk zijn om alle data vanaf het eerste gebruik door de Gebruiker in te kunnen zien.	1
Eis 5.101	Alle gegevens moeten altijd vanaf de start van het gebruik van App door de Gebruiker zichtbaar en/of opvraagbaar zijn.	1
Eis 5.102	Het moet voor een Gebruiker in de App inzichtelijk zijn aan welk Domein en aan welke Groep(en) de gebruiker is gekoppeld.	1

5.12 Data oplevering

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 5.103	Opdrachtnemer levert de data aan Opdrachtgever op in de volgende drie niveaus: • Ritten: Opgewerkte data met ritstatistiek ten behoeve van gedragsverandering (ritlengte, kilometers, tijdstip, duur, herkomst, bestemming) en vervoermiddel • Routes: Opgewerkte data met routeinformatie ten behoeve van versterking fietsnetwerk (gemapmatchte segmenten van een rit op basis van NWB/OSM kaart, rekening houdend met privacy) • Ruwe data ten behoeve van kennisontwikkeling (rekening houdend met privacy)	1
Eis 5.104	De beschreven dataformats worden standaard opgeslagen bij het NDW, waarbij de Opdrachtgever met NDW de spelregels bepalen voor het gebruik maken van de data door bijvoorbeeld gemeenten binnen een regio, kennisinstellingen.	2
Eis 5.105	Opdrachtnemer werkt de ruwe data op naar rit en routeinformatie, die vervolgens door Opdrachtnemer bij NDW wordt opgeslagen	2
Eis 5.106	Ritten en routes blijven voor Gebruikers gedurende de looptijd van de overeenkomst beschikbaar ten behoeve van het functioneren van de App.	1
Eis 5.107	Ruwe data worden na lokale opwerking door Opdrachtnemer opgeslagen bij NDW en wordt daarna lokaal bij Opdrachtnemer verwijderd worden.	2
Eis 5.108	Opdrachtnemer dient gedurende de looptijd van het contract actief mee te werken aan de standaardisering van de uitwerking van data naar beleidsrelevante inzichten binnen het DMI-ecosysteem.	1
Eis 5.109	Na gunning vindt afstemming plaats tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer over de volgende onderwerpen: • Uitwerking opwerkstrategie Rit (Stage) – Verplaatsing (Journey) – dag, splitscriteria etcetera. • Aggregeren en anonimiseren van de GPS-data	1

5.13 Data Dashboard voor overheden

Eis nr.	Omschrijving eis	Fase
Eis 5.110	Opdrachtnemer levert een overzichtelijk en begrijpelijk online Data Dashboard wat gedurende de gehele looptijd van de Opdracht ten minste dagelijks wordt geüpdatet met minimaal de volgende data: • planningsstatus van Inzet van Activaties (voorlopig, definitief, gestart, et cetera.). Met daarbij aangegeven voor welke Beloningspartner de Activatie wordt ingezet en welke Activatie wordt ingezet. • moment van start en sluiting Inzet Activatie. • aantal downloads van de App die betrekking hebben op deze Opdracht; • aantal Gebruikers en aantal Actieve en Inactieve Gebruikers, met de mogelijkheid om te filteren naar Domeinen en/of Groepen; • aantal Deelnemers en aantal Actieve Deelnemers; • aantal ritten met de Fiets per dag per ingezette Activatie; • aantal gefietste kilometer per dag per ingezette Activatie; • aantal Deelnemers wat gedurende een Inzet een Activatie afrondt ten opzichte van aantal Deelnemers dat zich heeft aangemeld voor de Inzet; • aantal Deelnemers dat Activatie heeft afgerond en voor Beloning in aanmerking komt per Inzet Activatie. • het opgebouwde Beloningstegoed per Inzet Activatie (indien van toepassing) • Totaaloverzicht waaraan punten zijn uitgegeven • Enquête statistieken (aantal ingevulde en afgeronde enquêtes).	2
Eis 5.111	Alle geregistreerde fietsritten van alle Gebruikers dienen omgezet te worden naar (geaggregeerde) statistieken welke door Opdrachtgever te raadplegen zijn in het Data Dashboard.	2
Eis 5.112	Alle data dienen op een dermate niveau geaggregeerd te zijn of gefilterd te worden dat de data 'AVG-proof' zijn en dat data derhalve niet tot een individu te herleiden zijn.	2
Eis 5.113	De volgende statistieken dienen minimaal beschikbaar te zijn: • Gemiddelde afgelegde afstand • Totale afstand • Totaal aantal ritten over alle Gebruikers over een geselecteerde Groep Gebruikers • Totaal aantal ritten per Gebruiker geaggregeerd over een geselecteerde Groep Gebruikers • Gemiddeld aantal ritten per Gebruiker geaggregeerd over een geselecteerde Groep Gebruikers • Gemiddelde tijd per rit • Aantal fietsende gebruikers • Snelheden • Fietsintensiteit per wegvak, inclusief rijrichting en gemiddelde snelheid • Eindpunten van de ritten (waarbij locaties geaggregeerd worden naar een nog nader te bepalen niveau in verband met AVG). Hierbij dient onderscheid gemaakt te kunnen worden naar totaal aantal Gebruikers en het aantal unieke Gebruikers • Herkomsten en bestemmingen, geaggregeerd naar buurtniveau (of zoveel gedetailleerder als de AVG toestaat) • Wegvakintensiteiten (per uur) o WegvakID o Aantal fietsers per rijrichting	2

	○ Gemiddelde snelheid ○ ~~Geometrie wegvak~~ • Ritinformatie (per rit) ○ Beginpunt op buurtniveau (CBS) ○ Eindpunt op buurtniveau (CBS) • Begindatum + tijd • Einddatum + tijd ○ Afgelegde afstand in meters ○ Gemiddelde snelheid in km/h • Hoeveel fietsers stoppen in een opgegeven zone, en hoeveel fietsen er doorheen. En door middel van bijvoorbeeld geofencing bepalen waar iemand de zone inrijdt en weer verlaat • Modal split • Modal shift	
Eis 5.114	De beschikbare statistieken data in het Data Dashboard dient minimaal tot en met de vorige maand te zijn bijgewerkt.	2
Eis 5.115	Het Data Dashboard dient vanaf de Oplevering alle data gedurende de Onderhoudsfase te bewaren en op deze manier een historie op te bouwen.	2
Eis 5.116	Dashboard gebruikers loggen met een persoonlijk account in op de applicatie.	2
Eis 5.117	Voor elk account is het mogelijk specifieke rechten te configureren. Hierbij wordt minimaal onderscheid gemaakt naar de volgende mogelijkheden: • Admin rechten (accounts beheren) • Van welke Domeinen data ingezien mag worden • Van welke Groepen data ingezien mag worden • Van welke Challenges data ingezien mag worden • Export rechten	2
Eis 5.118	Per provincie heeft minimaal één persoon een admin-account waarmee deze persoon rechten heeft om nieuwe accounts aan te maken, accounts te wijzigen en accounts te verwijderen.	2
Eis 5.119	Alle data en statistieken zijn per Domein en/of per Groep te filteren. Hierbij dient een raadpleger zelf een of meerdere Domeinen en/of een of meerdere Groepen te kunnen selecteren.	2
Eis 5.120	Data is per Activatie te filteren. Hierbij dient de raadpleger zelf een of meerdere Activaties te kunnen selecteren	2
Eis 5.121	Alle data en statistieken dienen minimaal geaggregeerd te kunnen worden op de volgende niveaus: • Gemiddelde weekdag, werkdag en weekenddag • Ochtendspits en avondspits	2
Eis 5.122	Alle data en statistieken dienen door een raadpleger opgevraagd te kunnen over een zelf te selecteren tijdsperiode. Hierbij dienen minimaal de volgende keuzes beschikbaar te zijn: • Dag(en): van [datum] tot en met [datum] met een maximum van 30 dagen • We(e)k(en): van [week] tot en met [week] met een maximum van 52 weken • Maand(en): van [maand] tot en met [maand] met een maximum van 36 maanden • Ja(a)r(en): van [jaar] tot en met [jaar] (geen maximum)	2

Eis 5.123	Elke selectie en/of (gefilterde) opvraging dient geëxporteerd te kunnen worden naar een CSV-bestand en naar geojson/gdb (geometrie)	2
Eis 5.124	De losse ritten van de Gebruikers moet gedownload kunnen worden en bevat minimaal de geometrie, datum en tijdstip (start en eind) van de rit. Waarbij de locatie nauwkeurig genoeg is om de gefietste route te matchen met de juiste paden en wegen. De rit is geanonimiseerd en AVG proof gemaakt, bijvoorbeeld de eerste en laatste 200 meter van de rit te verwijderen.	2
Eis 5.125	Het Data Dashboard bevat een gebruikershandleiding welke online vanuit het Data Dashboard te benaderen is.	2

Hoofdstuk 6 Opties

Opdrachtgever doet deze aanbesteding voor een fietsstimuleringsapp voor lange termijn. Het is voor Opdrachtgever belangrijk om te kunnen inspelen op beleidsontwikkelingen, technische ontwikkelingen en nieuwe gedragsinzichten. Opdrachtgever ziet daarom graag dat de fietsstimuleringsapp na Oplevering doorontwikkeld blijft worden. Hierbij denkt Opdrachtgever aan een aantal ontwikkelingen, waaraan het – op het moment van opstellen van het Programma van Eisen - nog onvoldoende concrete eisen kan formuleren, maar waarvan de optie bestaat om deze op het geschikte moment uit te laten voeren door Opdrachtnemer tegen nader te bepalen aanvullende vergoeding.

Optie nr.	Omschrijving optie
Optie 6.1	Doorontwikkelingen van bestaande functionaliteiten in de App
Optie 6.2	Aanpassingen aan het design en user interface van de App
Optie 6.3	Koppeling met weersomstandigheden
Optie 6.4	Koppeling met een navigatie app (zoals bijvoorbeeld Garmin/Strava) om fietsritten vanuit de navigatie app te importeren in de App. Dit scheelt namelijk voor de gebruiker dat deze verschillende apps moet activeren voor een registratie.
Optie 6.5	Een koppeling met andere apps/smartwatches/wearables
Optie 6.6	Het opnemen van de functionaliteit van een routeplanner in de App, om te kunnen navigeren met routes.
Optie 6.7	Het opnemen van de functionaliteit om relevante plekken of voorzieningen onderweg/op de route kunnen zien in de App, zoals deelfietslocaties of toeristische overstappunten (TOP).
Optie 6.8	Het opnemen van de functionaliteit om bepaalde routes te kunnen zien (bijv. recreatieve fietsroutes zoals historische routes of erfgoed routes).
Optie 6.9	Het opnemen van functionaliteit om live communicatie vanuit de App met Gebruikers te voeren. Denk hierbij aan situaties als: o Meldingen aan Gebruiker over gevaarlijke situaties of werkzaamheden o Zelf een melding kunnen maken door de Gebruiker over een gevaarlijke situatie of wegwerkzaamheden o Directe terugkoppeling over groenaanvraag bij (i)VRI's o Snelheidsadviezen bij (i)VRI's
Optie 6.10	Het opnemen van functionaliteit om te kunnen verbinden met fietsen (connected bikes, chips).
Optie 6.11	Het opnemen van functionaliteit om de App verder de kunnen personaliseren.
Optie 6.12	Het multimodaal maken van de stimulering van het gebruik van vervoerswijzen in de App.
Optie 6.13	Koppeling met MaaS functionaliteiten (zoals het kunnen reserveren van een OV fiets)