

Bijlage 1

Programma van Eisen – Scandienst Groningen

Behorend bij aanbesteding
met kenmerk 2025-28

Opdrachtgever

Titel rapport

Kenmerk

Datum publicatie

Status

Gemeente Groningen

Bijlage 1 Programma van Eisen – Scandienst
Groningen

017626.20250410.R1.01

2025-28

11 april 2025

Definitief

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1 Programma van eisen met minimeisen	1
1.2 Gebruik van de Scandienst	1
1.3 Bijlagen bij dit Programma van Eisen	2
1.4 Definities en afkortingen	2
1.5 Leeswijzer	3
2. Algemene eisen	4
2.1 Algemene eisen	4
2.2 Implementatie	7
2.3 Helpdesk – ondersteuning	7
2.4 Overleg en rapportage	8
2.5 Informatie en training	9
2.6 Einde overeenkomst	10
2.7 Duurzaamheid	10
3. Scanoplossing	12
3.1 Algemeen	12
3.2 Scanauto	12
3.2.1 Scanmodule	13
3.2.2 Het voertuig	15
3.3 IT-Platform	17
3.4 Beeldcontrolemodule	19
3.5 Opvolgapplicatie	20
3.6 Beschikbaarheid scanmiddelen	22
3.7 Beheer en onderhoud	22

4. ICT, data en beveiliging	24
4.1 Informatiebeveiliging en datastromen	24
4.2 Koppelvlakken	26
4.3 Privacy	27
4.4 Audits	28
4.5 Opslag en uitwisseling van gegevens	29
4.6 Beschikbaarheid ICT en data	30
5. KPI's	32
5.1 KPI 1: Beschikbaarheid scanmiddelen	32
5.2 KPI 2: beschikbaarheid ICT en data	35
5.3 KPI 3: samenwerking en rol in de parkeerketen	37

1. Inleiding

In 2019 heeft Gemeente Groningen een aanbesteding doorlopen voor het verkrijgen van een scandienst. Sindsdien wordt er digitaal gehandhaafd met behulp van thans twee scanvoertuigen. De huidige overeenkomst hiertoe expireert. In dit programma van eisen zijn de eisen opgenomen voor de nieuwe scandienstverlening.

1.1 Programma van eisen met minimumeisen

In onderhavig Programma van Eisen (PvE) wordt ingegaan op de (functionele) eisen betreffende de dienst die door Opdrachtnemer verricht dient te worden in het kader van onderhavige Opdracht. Per onderdeel wordt een omschrijving gegeven van de functionele vereisten. Ieder genoemd onderdeel dient te worden beschouwd als een minimumeis waaraan de levering/dienstverlening van Opdrachtnemer dient te voldoen. Het staat Inschrijver vrij om meer of hogere kwaliteit aan te bieden, hierbij dient te worden aangetoond in welke mate en op welke wijze het aangeboden van meerwaarde voor gemeente Groningen kan zijn. Het aangeboden wordt beoordeeld onder Subgunningscriterium 'G2.2 Kwaliteit van de Scandienst' (zie Offerteaanvraag). Uiteraard geldt dat toezeggingen in de uitvoering van de Opdracht ook daadwerkelijk moeten worden waargemaakt en prevaleren boven de (minimum)eisen als gesteld in dit Programma van Eisen. Door het indienen van een Inschrijving gaat Inschrijver onvoorwaardelijk akkoord met ALLE eisen aan de Opdracht inclusief dit Programma van Eisen.

De aan te bieden dienstverlening bestaat uit een deel dat door gemeente Groningen zal worden afgenomen en een deel dat opties zijn, welke in dit document als **[OPTIONEEL]** zijn aangeduid. Dit betreffen opties die door Inschrijver verplicht dienen te worden aangeboden bij Inschrijving en die door Opdrachtgever kunnen worden afgenomen/gelicht (bij gunning dan wel in de uitvoering van de Overeenkomst). De opties dienen te worden aangeboden (en uitgevoerd) voor de prijzen zoals Opdrachtnemer deze bij haar Inschrijving heeft ingediend. De indexeringsclausule is ook op deze prijzen van toepassing. Voor de aan te bieden opties die betrekking hebben op de optimalisatie en doorontwikkeling geldt geen exclusiviteit. Met andere woorden; Gemeente Groningen behoudt zich het recht voor deze aangeboden opties af te nemen bij een derde.

1.2 Gebruik van de Scandienst

De afdeling Toezicht en Handhaving Openbare Ruimte (THOR) van de gemeente Groningen is voornemens de Scandienst te gebruiken om Suspects fiscaal parkeren en **[OPTIONEEL]** Suspects foutparkeren in Groningen en Haren op te sporen. Vervolgens levert de gemeente de gegevens van een constatering van een onterecht ontbrekend parkeerrecht (parkeervergunning, kortparkeerkaart verkregen via een parkeerautomaat of mobiel parkeren) aan bij het Noordelijke Belasting Kantoor (NBK) of **[OPTIONEEL]** een constatering van een foutparkeeractie aan bij het Centraal Justitieel Incassobureau (CJIB). Het NBK legt vervolgens de naheffingsaanslagen (NHA's) formeel op. Hiertoe

koppelt het NBK het kenteken aan NAW-gegevens en verstuurt de NHA's aan de kentekenhouder. Het CJIB legt formeel de Aankondigingen van beschikking (AvB) op. In dit programma van Eisen spreken we gemakshalve over het opleggen van een NHA en/of AvB middels de Scandienst.

1.3 Bijlagen bij dit Programma van Eisen

Dit Programma van Eisen betreft bijlage 1 bij de Offerteaanvraag met kenmerk 2025-28 van de gemeente Groningen. In dit Programma van Eisen wordt verwezen naar de bijlagen behorende bij de Offerteaanvraag en naar enkele bijlagen behorende bij dit Programma van Eisen. Hieronder treft u een overzicht aan met de bij dit PvE horende bijlagen:

- Bijlage 1.A - Minimale maatregelen
- Bijlage 1.B - Voorbeeld export bestand ten behoeve van naheffingsaanslagen
- Bijlage 1.C - PSA applicatielandschap scanauto parkeerhandhaving Soll
- Bijlage 1.D - NPR Interface Description v.713

1.4 Definities en afkortingen

Definities	Omschrijving
Beeldcontrolemodule	Module waarmee beelden en gegevens die vanuit de scanauto worden genereerd kunnen worden beoordeeld conform beschreven als in dit Programma van Eisen.
Inschrijver	Partij die een offerte indient conform Offerteaanvraag met kenmerk '2025-28'.
IT-Platform	Het IT-Platform is een online te benaderen (backoffice)systeem waarmee de gemeente Groningen conform dit Programma van Eisen onder andere realtime informatie over het functioneren van de Scandienst kan raadplegen, waarmee rapportages kunnen worden aangemaakt en waarmee planningen en routes kunnen worden aangemaakt.
Mulder, Mulderfeit, Mulderovertreding	Lichte verkeersovertreding (o.a. foutparkeren en lichte snelheidsovertredingen) die valt onder de wet 'Mulder'. Deze wet heet officieel Wet administratiefrechtelijke handhaving verkeersvoorschriften (WAHV).
Noordelijk Belasting Kantoor	Het Noordelijk Belastingkantoor (NBK) is een overheidsorganisatie die belasting heft en int voor onder andere de gemeente Groningen, waaronder de naheffingsaanslagen parkeren. Het NBK handelt tevens bezwaarschriften op naheffingsaanslagen af.
Offerteaanvraag	Offerteaanvraag ten behoeve van deze aanbesteding voor een Scandienst voor de gemeente Groningen met kenmerk '2025-28'.
Opdracht	Het totaal van de in het Offerteaanvraag met kenmerk '2025-28' en dit Functionele Programma van Eisen omschreven werkzaamheden, functionaliteiten en dienstverlening.
Opdrachtgever	Gemeente Groningen, afdeling Toezicht en Handhaving Openbare Ruimte (THOR).
Opdrachtnemer	De Inschrijver die de Opdracht gegund krijgt.
Opvolgapplicatie	Applicatie die op de pda van de gemeentelijke BOA's wordt geïnstalleerd waarmee opvolgacties door de betreffende BOA kunnen worden uitgevoerd conform beschreven als in dit Programma van Eisen.
pda	Letterlijk: Personal Digital Assistant. De pda is een klein draagbaar toestel dat computer-, telefonie- en netwerkfuncties combineert. In de huidige situatie wordt hiervoor een smartphone of tablet gebruikt waarop applicatie kunnen worden geïnstalleerd. De gemeente Groningen beschikt over eigen pda's (smartphones en tablets) die draaien op het besturingssysteem van Android en in de toekomst ook IOS.
(Functioneel) Programma van Eisen	Verzameling van functionele eisen en beschrijving van de door gemeente Groningen gevraagde oplossing ten behoeve van de handhavingsactiviteiten. Onderliggend document betreft het Functionele Programma van Eisen behorende bij Offerteaanvraag met kenmerk '2025-28'.
Scandienst	De door Inschrijver aan te bieden dienstverlening en door Opdrachtnemer uit te voeren Opdracht zoals beschreven in dit Functioneel Programma van Eisen inclusief

	bijhorende KPI's. De Scandienst bestaat zowel uit het beschikbaar stellen van een werkende scanoplossing (scanauto, IT-Platform, Beeldcontrolemodule, Opvolgapplicatie) als voldoen aan de eisen aan ICT en data, waarmee de gemeente Groningen haar parkeerhandhavingstaken kan uitvoeren.
Suspect fiscaal (parkeren)	Een voertuig met een kenteken vermoedelijk zonder (geldig) parkeerrecht in fiscaal gebied.
Suspect foutparkeren	Een voertuig dat vermoedelijk verkeerstechnisch foutgeparkeerd staat (situatie waarbij de auto niet op correcte wijze binnen een parkeerplaats staat, maar (grotendeels of geheel) op de stoep, in een groenzone, in een bocht enzovoort) conform de Wet administratiefrechtelijke handhaving verkeersvoorschriften (wet Mulder) in zowel fiscaal- als vergunninghouders-gebied.

Afkortingen	Omschrijving
ANPR	Automated Number Plate Recognition
AvB	Aankondiging van Beschikking
AVG	Algemene Verordening Gegevensbescherming
BOA	Buitengewoon Opsporingsambtenaar
CJIB	Centraal Justitieel Incassobureau
DPIA	Data Protection Impact Assessments
ESB	Enterprise Service Bus
GPS	Global Positioning System
ICT	Informatie- en Communicatietechnologie
ID	Identificatie
KPI	Kritische Prestatie Indicator
LGI	Leverancier Generieke ICT
MMS	Minimale Maatregelen set van de gemeente Groningen
NBK	Noordelijk Belasting Kantoor
NHA	Naheffingsaanslag
NPR	Nationaal Parkeer Register
PvE	(Functioneel) Programma van Eisen
SLA	Service Level Agreement
THOR	Toezicht en Handhaving Openbare Ruimte
RDW	(Rijks)Dienst (voor het) Wegverkeer

1.5 Leeswijzer

De Scandienst bestaat uit zowel een scanoplossing als eisen aan ICT en data en bijhorende KPI's.

In hoofdstuk 2 staan de algemene eisen die worden gesteld aan de scandienst uiteengezet.

Hoofdstuk 3 gaat in op de eisen die worden gesteld aan de scanoplossing (bestaande onder andere uit de scanauto, IT-Platform, Beeldcontrole module en Opvolgapplicatie).

In hoofdstuk 4 staan de eisen met betrekking tot ICT, data en beveiliging.

De Kritische Prestatie Indicatoren staan beschreven in hoofdstuk 5.

2. Algemene eisen

2.1 Algemene eisen

De scandienst voldoet minimaal aan onderstaande algemene eisen en kan worden doorontwikkeld binnen de Groningse parkeerketen.

a.	De door Inschrijver te leveren scandienst dient volledig bedrijfs gereed te worden geïnstalleerd, opgeleverd, beheerd en onderhouden.
b.	De scandienst voldoet aan de relevante normen en wettelijke eisen van de Nederlandse wet en AVG.
c.	De scandienst bevat een online / webbased systeem, inclusief de draadloze verbindingen tussen de verschillende modules van de totale scandienst. Lokale installaties van software op de ICT infrastructuur van gemeente Groningen zijn niet nodig.
d.	Koppelingen (zowel realisatie als instandhouding) met de vereiste relevante applicaties ten behoeve van een zorgvuldige handhaving binnen de Groningse parkeerketen zijn integraal onderdeel van de scandienst. Het betreft in ieder geval koppelingen met: 1. Parkeerrechtendatabase en regeling Nationaal Parkeer Register (NPR) ten behoeve van controle parkeerrechten; 2. RDW ten behoeve van opvragen voertuiggegevens; 3. de Authenticatiedienst van gemeente Groningen; 4. de datawarehouse van de gemeente Groningen.
e.	Naast de in eis d. genoemde koppelingen dient Opdrachtnemer mee te werken aan het realiseren van een koppeling (gegevensuitwisseling) met de belastingsoftware die het Noordelijk Belastingkantoor (NBK) in gebruik heeft ten behoeve van de oplegging van naheffingsaanslagen parkeerbelasting. Hiervoor dient Opdrachtnemer een koppelvlak(beschrijving) beschikbaar te stellen.
f.	GEO kaarten (met actuele informatie over parkeerplaatsen en reguleringsgebieden) worden op basis van opendata wekelijks geüpdatet door Opdrachtgever (de dag is nader te bepalen). Deze GEO kaarten dienen als ondergrond/basis voor het bepalen van de locatie van de scanauto's en het gescande voertuig, en dienen door Opdrachtnemer binnen één (1) werkdag na update door Opdrachtgever te worden doorgevoerd in alle systemen. Zie https://data.groningen.nl/dataset/parkeervakken-gemeente-groningen voor een voorbeeld van de GEO kaarten en locatie waarvan en de wijze waarop deze kaart door Opdrachtnemer kan worden onttrokken. Hierbij wordt opgemerkt dat de GEO kaarten op dit moment worden geactualiseerd. Dit betreft een actualisatie op de geometrie en functie van de parkeervakken. Hierbij is het uitgangspunt dat de datastructuur niet zal afwijken van de huidige opzet. De actualisatie zal naar verwachting zijn afgerond voor de geplande implementatieperiode. Voor het eventuele gebruik van de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en/of de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) door Opdrachtnemer dient gebruik te worden gemaakt van Opendata via https://www.pdok.nl/. Eventuele verstoringen op of door de gebruikte Opendataportalen mogen niet van invloed zijn op de beschikbaarheid van de Scandienst.
g.	De scandienst wordt als een totaaloplossing geleverd, incl. alle benodigde licenties voor de uitvoering van de parkeerhandhaving. Uitgangspunt is dat minimaal 10 medewerkers gelijktijdig gebruik maken van de scandienst (concurrent users). In totaal moet worden

	uitgegaan dat 40 medewerkers toegang dienen te hebben tot de scandienst. Het moet mogelijk zijn om deze aantallen in de toekomst uit te breiden. Eventuele meerkosten worden op basis van openboek calculatie verrekend.
h.	Opdrachtnemer is één van de leveranciers in de Groningse parkeerketen (van uitgifte parkeerrechten tot en met afhandelen van bezwaarschriften op naheffingsaanslagen). In geval van problemen/storingen in de parkeerketen die effect hebben op het handhavingsproces (zoals en niet uitputtend een storing bij het NPR) is Opdrachtnemer verantwoordelijk voor het constateren en direct melden (meldplicht) van problemen en storingen aan de betreffende leveranciers in de keten en/of Opdrachtgever om het probleem/de storing te verhelpen en de onderbreking van de bedrijfsvoering te minimaliseren. Gemeente Groningen heeft hierin een rol als Opdrachtgever/coördinator indien problemen/storingen niet direct door leveranciers onderling kunnen worden opgelost. Opdrachtnemer is verplicht om medewerking te verlenen aan de oplossing. In alle gevallen wordt Opdrachtgever parallel geïnformeerd i.v.m. mogelijke consequenties voor de (continuïteit van de) bedrijfsvoering.
i.	De scandienst dient in ieder geval onderstaande waarnemingen te kunnen verrichten ten behoeve van de parkeerhandhaving: • Constateren van een voertuig zonder geldig parkeerrecht in fiscaal gebied (Suspect fiscaal); • [OPTIONEEL] Constateren van een voertuig dat verkeerstechnisch foutgeparkeerd staat (situatie waarbij de auto niet op correcte wijze binnen een parkeerplaats staat, maar (grotendeels of geheel) op de stoep, in een groenzone, in een bocht enzovoort) conform de Wet administratiefrechtelijke handhaving verkeersvoorschriften (Mulder) in zowel fiscaal- als vergunninghouders-gebied (Suspect foutparkeren). • Metingen van parkeerdruk (bezettingsgraad fiscale vakken) ten behoeve van het genereren van routes middels de planningsmodule, het genereren van rapportages en beleidsinformatie; • Metingen van betalingsbereidheid (in deze context bedoeld als 'het aantal kentekens zonder fiscaal parkeerrecht' / 'het aantal gescande kentekens') ten behoeve van het genereren van routes middels de planningsmodule, het genereren van rapportages en beleidsinformatie.
j.	Het is mogelijk om de kentekens (inclusief foto's) uit de database te verwijderen (door Opdrachtnemer in te stellen op basis van autorisaties). Bij oplevering geldt dat van voertuigen met een geldig parkeerrecht, binnen 24 uur (definitief proces nader te bepalen) na het moment van scannen, het kenteken automatisch wordt verwijderd indien geen NHA wordt opgelegd dan wel een aankondiging van een beschikking wordt uitgeschreven dan wel een andere vervolgactie wordt gepleegd. De overige gegevens van de scan blijven geanonimiseerd en versleuteld beschikbaar voor managementverantwoording door medewerkers van Opdrachtgever via webbased toegang tot de backoffice conform Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG).
k.	Alle individuele handelingen dienen te worden gelogd en opgeslagen conform de nog door Opdrachtgever op te stellen Data Protection Impact Assessment (DPIA) (zie ook eis 4.1 c.).
l.	Data van de scanauto kunnen ongelimiteerd verwerkt worden. De scandienst kan ongelimiteerd de parkeerrechtendatabase raadplegen met een maximale vertraging van 60 seconden. Met andere woorden: bij de verwerking van data vanaf de scanauto richting de controlemodule en vice versa, mag -behoudens een onderbreking van de dataverbinding - geen wachtrij van kentekens in het systeem langer dan 60 seconden ontstaan. Dit om te voorkomen dat het signaal te laat wordt gestuurd en de tijd tussen constatering van een kenteken zonder parkeerrecht en het moment dat beeldcontrole plaats kan vinden en/of een handhaver bij het voertuig aankomt (indien opvolging benodigd is) te groot is.

m.	In relatie tot voorgaande eis (eis k.) dient in geval er geen dataverbinding is met de scanauto, de gegevens van de gescande kentekens te worden gebufferd. Zodra de dataverbinding is hersteld dient de controle op de gescande kentekens met de parkeerrechtendatabase alsnog plaats te vinden binnen 60 seconden na herstel van de dataverbinding.
n.	Opdrachtgever kan wijzigingen in het beleid en reguleringsgebieden doorvoeren, welke door Opdrachtnemer kosteloos in de scandienst worden verwerkt. Uitgangspunt is dat beleidswijzigingen maximaal 2 keer per jaar worden doorgevoerd. Onder beleidswijzigingen wordt verstaan grootschalige gebiedswijzigingen, herindelingen of uitbreidingsgebieden. Nadere werkafspraken over de wijze waarop gegevens worden aangeleverd en per wanneer de wijziging ingaat worden na gunning gemaakt. Indien er extra beleidswijzigingen zijn die moeten worden doorgevoerd, dan worden deze op basis van open boekcalculatie doorgevoerd in het systeem. Wijzigingen op parkeervakniveau worden wekelijks in de GEO kaarten verwerkt en vallen niet onder beleidswijzigingen als bedoeld in deze eis.
o.	Alle software en hardware componenten die worden ingezet voor het leveren van de dienst, worden uitsluitend ingezet binnen de officiële ondersteuningstermijn die de maker van de software of hardware hanteert. Hiermee wordt bedoeld dat leverancier geen software of apparatuur gebruikt die verouderd is en niet meer ondersteund wordt.
p.	Opdrachtgever kan op eigen kosten en na schriftelijke toestemming van Opdrachtnemer op de scanauto wijzigingen aanbrengen zoals (niet uitputtend) bestickering of dashcam. Opdrachtnemer zal schriftelijke toestemming niet op onredelijke gronden onthouden.
q.	Verandering (afnemen of uitbreiden) van (te koppelen of gekoppelde) databases en applicaties leiden niet tot verstoring van de scandienst en/of de koppeling met andere applicaties en gaat niet ten koste van snelheid en betrouwbaarheid van de scandienst.
r.	Opdrachtnemer levert over de werking van de scandienst in het Nederlands digitaal gedetailleerde (tenzij het algemeen gangbare niet-Nederlandse terminologie betreft): 1. Handleidingen/gebruikersdocumentatie; 2. Technische documentatie (architectuurplaten e.d.); 3. Beschrijving van de koppelingen; 4. Gebruikersinterface van de scanauto.
s.	Opdrachtgever dient ook in de gelegenheid te worden gesteld om extra (al dan niet nog te ontwikkelen) functionaliteiten (inclusief upgrades) af te nemen gedurende de Overeenkomst. Opdrachtnemer dient binnen 3 maanden na release van een nieuwe functionaliteit en/of upgrade deze aan te bieden aan Opdrachtgever. Extra functionaliteiten en upgrades dienen op basis van openboek calculatie te worden aangeboden en kunnen door Opdrachtgever worden afgenomen middels nadere Opdrachten.
t.	Eventuele aanvullende werkzaamheden dan wel dienstverlening op basis van nacalculatie kunnen door Opdrachtgever worden afgenomen middels nadere Opdrachten. De door Inschrijver in het Prijzenblad ingediende uurtarieven ("all in") zullen hierop dan van toepassing zijn. De uurtarieven die Inschrijver afgeeft gelden eveneens voor de verrekening van het meer-/ minder werk. De verrekening zal overeenkomstig Bijlage 3 (Concept) Overeenkomst plaatsvinden.

2.2 Implementatie

Voor gemeente Groningen is het van belang dat de implementatie van de scandienst zorgvuldig gebeurt. Systemen moeten worden ingericht en getest, koppelingen met andere systemen moeten worden gerealiseerd en medewerkers van gemeente Groningen moeten worden ingewerkt. Van Opdrachtnemer wordt verwacht dat zij met Opdrachtgever meedenkt en het implementatietraject begeleid. Opdrachtgever verwacht een compleet en volledig werkend en bedrijfs gereed systeem bij oplevering. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de volledige installatie en oplevering van het systeem. Opdrachtgever zal te allen tijde goedkeuring moeten verlenen voor uitvoerende werkzaamheden die in openbaar gebied plaats zullen vinden. Voor definitieve oplevering zal in ieder geval een SAT (Site Acceptance Test) plaatsvinden.

a.	Onder de installatie wordt verstaan het plaatsen en aansluiten van alle apparatuur (scanmodule in combinatie met het voertuig) inclusief het (in)programmeren (van processen) en operationeel inbedrijf stellen. Hieronder valt ook het verzorgen van de benodigde interfaces en koppelingen en de volledige systeemintegratie met het IT-Platform, de Beeldcontrolemodule en Opvolgapplicatie.
b.	Ten behoeve van de oplevering van (delen) van de te leveren apparatuur/systeem dient door Inschrijver een opleveringsprotocol te worden opgesteld.
c.	Voordat het complete systeem zal worden opgeleverd dient ten minste een SAT (Site Acceptance Test) te worden uitgevoerd, waarbij Opdrachtgever aanwezig is. Tijdens deze SAT dient Opdrachtnemer aan te tonen dat het complete systeem volledig (aantallen en gevraagde/aangeboden functionaliteiten), betrouwbaar (o.a. kwaliteit kentekenherkenning en foto's), nauwkeurig (o.a. locatiebepaling GPS) en veilig (zowel operationeel voor bedieners van de scanauto als dataveiligheid).
d.	Een ketentest (test op de werking van de koppelingen) en een Data Protection Impact Assessment (DPIA) maken onderdeel uit van de Opdracht. Koppelingen worden net zo vaak getest totdat de koppeling volledig functioneert conform PvE en nader te maken afspraken na gunning.
e.	Tijdens de implementatie dient Opdrachtnemer de Minimale Maatregelen (zie Bijlage 1.A) te gebruiken en in te vullen. Opdrachtgever controleert de voorgestelde maatregelen en Opdrachtnemer past de maatregelen aan waar nodig. Na akkoord van Opdrachtgever dient Opdrachtnemer de aangeboden Scandienst conform de ingevulde MMS uit te voeren.
f.	Voor het implementeren en het aan te bieden ICT zullen door Opdrachtnemer uren worden gemaakt. Deze dienen in het Prijzenformulier te worden ingeprijsd.

2.3 Helpdesk – ondersteuning

Opdrachtnemer wordt geacht aan Opdrachtgever ondersteuning te leveren met betrekking tot vragen ten aanzien van de bediening van het systeem. Daarbij kan het gaan om vragen omtrent de software, scanauto, instellingen, programmeren, rapportages genereren, doen van aanpassingen in de status van het systeem, communicatieproblemen e.d.. Hierbij gelden de volgende eisen.

a.	De Inschrijver verzorgt een helpdesk voor zowel technische als functionele ondersteuning. Voertaal van de servicedesk, pechhulp en applicatiebeheer is Nederlands.
b.	De helpdesk levert zowel telefonische als via een online beveiligde omgeving ondersteuning voor functioneel beheerders en is telefonisch bereikbaar op werkdagen tussen 08:30 en 17:00.

c.	De prioritering en afhandeltijd van ingediende verzoeken zijn inzichtelijk voor de Opdrachtgever.
d.	De opdrachtgever bepaalt de prioriteit van incidenten. Ten aanzien van de ondersteuning wordt de volgende prioriteitsbepaling gehanteerd: 1. Kritiek probleem (oplossing is volledig of deels niet beschikbaar). 2. Normaal probleem (oplossing is benaderbaar maar werkt niet geheel naar behoren). 3. Aanpassingen en vragen (b.v. aanpassingen in tekst/beeld die het gebruik niet nadelig beïnvloeden).
e.	Opdrachtnemer hanteert minimaal de volgende respons en oplostijden per categorie geldend binnen de in eis 2.3 f. genoemde service-window. 1. Kritiek probleem; binnen 4 uur oplossing, eventuele work-around in overleg binnen 2 uur 2. Normaal probleem; binnen 36 uur oplossing 3. Aanpassingen en vragen; antwoord/reactie binnen 1 week (met uitzondering van binnen de aanbestedingsstukken specifiek benoemde doorlooptijden, o.a. update GEO kaarten)
f.	Het service-window van de Opdrachtnemer voor de servicedesk (met telefonische assistentie) en de uitvoering van de probleemoplossing loopt van: • maandag tot en met zaterdag minimaal van 9.00 uur tot 0.00 uur. • zondagen minimaal van 9:00-17.00 uur.
g.	Buiten de in eis 2.3 c. genoemde service-window moet het mogelijk zijn om digitaal tickets in te schieten. Deze tickets dienen binnen één (1) uur na start van het eerstvolgende moment binnen het service-window te worden beantwoord door Opdrachtnemer. Dit kan zowel schriftelijk als telefonisch.

2.4 Overleg en rapportage

Gedurende de looptijd van de Overeenkomst dient op regelmatige basis overleg plaats te vinden. Tevens dient Opdrachtnemer rapportages over het functioneren van het systeem aan te leveren mede in het kader van het sturen op de KPI's.

a.	Jaarlijks vindt een strategisch overleg plaats waarin onder meer de algehele samenwerking en kwaliteit van de geleverde dienstverlening geëvalueerd en innovaties en ontwikkelingen op middellange-lange termijn besproken.
b.	Ieder kwartaal wordt de gang van zaken met betrekking tot de Overeenkomst en de kwaliteit van de geleverde dienstverlening geëvalueerd op tactisch niveau op een nader te bepalen locatie te Groningen. De gespreksonderwerpen worden in overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer vastgesteld en nader bepaald. In ieder geval zullen hierin (aankomende) beleidswijzigingen en relevante ontwikkelingen die effect (kunnen) hebben op het functioneren van de scandienst en parkeerketen worden besproken.
c.	Maandelijks vindt op operationeel niveau overleg plaats waarin lopende zaken worden besproken tussen de vakinhoudelijke specialisten. Hier worden dagelijkse onderwerpen besproken die direct effect hebben op het inzetten en functioneren van de scandienst. Dit overleg mag zowel fysiek (te Groningen) als digitaal plaatsvinden.
d.	In geval van calamiteiten of wanneer Opdrachtgever en/of Opdrachtnemer aanleiding ziet om in extra overleg te treden, dienen beide partijen hier hun medewerking aan te verlenen. Afhankelijk van de aard van het onderwerp zullen de juiste verantwoordelijken worden betrokken.

e.	Opdrachtnemer stelt vaste contactpersonen (en vervangers) aan waarmee communicatie tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer kan plaatsvinden. Vooralsnog wordt de volgende overlegstructuur met bijbehorende functies aangehouden, hierbij dient Opdrachtnemer aan te sluiten op de gemeentelijke organisatie. • Strategisch: Ambtelijk opdrachtgever en contractmanager; • Tactisch: Servicemanager, Teamleider handhaving en Informatie adviseur • Operationeel: Handhaving en functioneel beheerder IT.
f.	Opdrachtnemer verzorgt maandelijks standaard managementrapportages. Gedurende de eerste periode na implementatie wordt gezamenlijk bepaald op welke wijze welke informatie wordt gepresenteerd. Bij de Inschrijving dient een voorbeeld rapportage te worden meegestuurd. De rapportage bevat minimaal informatie over: 1. Aantal scans per tijdsperiode; 2. Foutpercentage per tijdsperiode; 3. Gereden kilometers; 4. Storingenoverzicht; 5. Aantal bevestigingen parkeerrechtendatabase; 6. Aantal gegenereerde opvolgingen; 7. Aantal afgehandelde opvolgingen; 8. Behaalde resultaten met betrekking tot de KPI's.
g.	Opdrachtgever kan tevens zelf rapportages genereren en aanpassen met behulp van het systeem van Opdrachtnemer (zie tevens paragraaf 3.3).
h.	Opdrachtnemer is verantwoordelijk om na gunning een concept Service Level Agreement (SLA) aan Opdrachtgever aan te leveren waar gedurende de Overeenkomst naar gehandeld wordt. Deze SLA is minstens gelijk aan en niet strijdig met de eisen in dit Programma van Eisen. Tevens staan hierin de bij de Inschrijving aangeboden service levels verwerkt. Tijdens de implementatiefase zal de SLA afgestemd worden en na akkoord van beide partijen definitief worden gemaakt.

2.5 Informatie en training

De leverancier verstrekt bij de levering van het systeem op digitale media de volgende documentatie:

a.	Handleiding (in het Nederlands) voor de bediening van het systeem en de bijbehorende software.
b.	Ontwerpen en beschrijving van de daadwerkelijke installatie van het systeem en bijbehorende gebruiks- en onderhoudsinstructies. Zoals aangegeven is Opdrachtnemer verantwoordelijk voor beheer en onderhoud in het kader van deze Opdracht.
c.	Documenten met betrekking tot installatie en acceptatietest.
d.	Beschrijving van de koppelvlakken/koppelingen met te koppelen systemen in het kader van deze Opdracht.
e.	Opdrachtnemer verzorgt tijdens de week van de afleveringskeuring (of eerder in overleg met Opdrachtgever) 'train de trainer' trainingen voor minimaal 40 medewerkers (verdeeld over verschillende groepen en met onderscheid tussen bestuurders van de scanauto, handhavers op straat, gebruikers van het IT platform en functioneel beheerders) van Opdrachtgever ten behoeve van het gebruik van het geleverde systeem zodat de operationele regie op het systeem door Opdrachtgever op de juiste wijze invulling kan

	worden gegeven. Opdrachtnemer doet hiervoor in zijn Inschrijving een voorstel waarbij aangegeven wordt of er specifieke basisvaardigheden of opleidingen noodzakelijk zijn die de betrokken medewerkers vooraf gevolgd moeten hebben. Indien Opdrachtgever dat wenst zal Opdrachtnemer ieder jaar een (herhalings-) training verzorgen voor minimaal 40 medewerkers van Opdrachtgever. Deze (herhalings-)training kan door Opdrachtgever [OPTIONEEL] worden afgenomen, maar is daartoe niet verplicht.
f.	Gedurende de Overeenkomst en voor de tijd dat Opdrachtnemer verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud van de scandienst, is Opdrachtnemer bereid en in staat personeel van Opdrachtgever adequate Opleiding(en) te geven ten behoeve van het gebruik van de scandienst.

2.6 Einde overeenkomst

Gemeente Groningen hecht veel belang aan een goede afronding van de Opdracht na einde overeenkomst en transitie van de kennis en data naar een nieuwe situatie. Van Opdrachtnemer wordt verwacht dat zij veel aandacht besteedt aan een soepele en nauwkeurige transitie. Hierbij worden de volgende eisen gesteld:

a.	De datum van inlevering van alle hardware (in Groningen) na afloop de overeengekomen periode dient te geschieden op aandragen van Opdrachtnemer en vindt plaats na het voltooien van alle verplichtingen door Opdrachtnemer in het kader van de transitie einde overeenkomst.
b.	Na einde overeenkomst blijft alle data in bezit van en beschikbaar voor Opdrachtgever. Opdrachtnemer dient alle data (inclusief beschrijving van het datamodel) aan Opdrachtgever in bewerkbare bestanden (csv of xml formaat of vergelijkbaar) te overhandigen.
c.	Na het einde van de overeenkomst behoudt Opdrachtgever het gebruiksrecht op de backoffice en rapportagemodules en op de bijbehorende software gedurende 12 maanden om bijvoorbeeld historische gegevens op te halen.
d.	Van Opdrachtnemer wordt een pro-actieve houding verwacht om te borgen dat het handhavingsproces na einde overeenkomst soepel kan blijven verlopen. Gedacht wordt (niet uitputtend) aan de overdracht van procesinrichting, gegevens van voertuigen waarvoor een naheffingsaanslag of beschikking in het kader van de wet Mulder is aangemaakt.
e.	Na overdracht van alle data en bestanden na einde overeenkomst dient door Opdrachtnemer (in overleg met Opdrachtgever over welke data en per wanneer) een verklaring van vernietiging van alle gegevens te worden ondertekend en overhandigd als onderdeel van de transitie.

2.7 Duurzaamheid

Opdrachtgever streeft er bij haar aanbestedingsprocedures naar om partijen te contracteren die actief invulling geven, of willen geven aan het begrip duurzaam ondernemen. Dit streven wenst Opdrachtgever ook tot uiting te laten komen in de onderhavige aanbesteding. Onder het begrip duurzaam wordt verstaan: "het bewust rekenschap geven van milieu- en sociale aspecten bij de daadwerkelijke levering van producten, diensten of werken". Met betrekking tot milieubelasting en duurzaamheid dient het geleverde systeem te voldoen aan de volgende aspecten:

a.	Het ontwerp van de aangeboden apparatuur moet energiebewust zijn. De apparatuur dient een bijdrage te kunnen leveren aan een verantwoorde parkeerketen voor Opdrachtgever.
----	--

b.	De geleverde apparatuur dient RoHS-compliant te zijn. RoHS staat voor "Restriction of the use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Elec-tronic Equipment" ("Beperking van Gevaarlijke Stoffen in Elektrische en Elektronische Apparatuur") en geldt voor apparatuur dat op de Europese markt gebracht wordt.
c.	De milieu-impact van de gebruikte materialen dient zo veel mogelijk te worden beperkt. Inschrijver dient voor wat betreft materiaalgebruik rekening te houden met: • toepassing van duurzaam hout met FSC keurmerk (bijvoorbeeld bij verpakkingen); • het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van uitloging van stoffen zoals koper en zink (indien toegepast in de betreffende apparatuur); • het voorkomen of zo veel beperken van het gebruik van PVC.
d.	Een datacenter dat wordt aangewend voor het voorzien in data-housing, althans dat deel dat wordt aangewend voor de uitvoering van de Opdracht, dient een design power usage effectiveness (dPUE) te hebben van maximaal 1.2. De dPUE wordt berekend conform de standaard ISO/IEC 30134-2. De dPUE waarde wordt bepaald als categorie 1 (PUE1) en betrokken op een kalenderjaar. ¹
e.	Kunststofonderdelen zwaarder dan 25g mogen geen vlamvertragende stoffen of preparaten bevatten waaraan één van de volgende H-zinnen in de zin van Verordening (EG) nr. 1272/2008 is toegekend: • H350 (kan kanker veroorzaken); • H340 (kan erfelijke genetische schade veroorzaken); • H360F (kan de vruchtbaarheid schaden); • H360D (kan het ongeboren kind schaden).

¹ De PUE is een meeteenheid voor de energie-efficiëntie van datacenters. Deze zet het totale energieverbruik af tegen de energie die wordt gebruikt voor de IT-middelen. Een lagere PUE betekent een betere energie-efficiëntie. De dPUE is een theoretische PUE op basis van beoogde design parameters van het datacenter en op basis van een standaard IT-last.

3. Scanoplossing

3.1 Algemeen

De Scandienst bestaat uit zowel een scanoplossing als eisen aan ICT en data en bijhorende KPI's (zie hoofdstuk 5). De eisen voor de scanoplossing zijn onderverdeeld in de volgende paragrafen, te weten:

- Eisen ten aanzien van de scanauto's (bestaande uit een scanmodule en het voertuig);
- Eisen ten aanzien van het IT-Platform (backoffice)
- Eisen ten aanzien van de Beeldcontrolemodule waar de beelden vanuit de scanauto's kunnen worden beoordeeld
- Eisen ten aanzien van de Opvolgapplicatie voor de handhavers op straat
- Eisen met betrekking tot de beschikbaarheid van de scanauto's
- Eisen met betrekking tot beheer en onderhoud

Uitgangspunt is dat de scanoplossing bedrijfsgereed beschikbaar dient te worden gesteld inclusief gebruikerslicenties (die Groningen nodig heeft om haar handhaving te kunnen plegen zoals zij dat wenst).

3.2 Scanauto

Voor het scannen van kentekens ten behoeve van de handhaving in gereguleerd parkeergebied dient Opdrachtnemer scanauto's aan te bieden. De scanauto's bestaan uit twee onderdelen, te weten; de scanmodule (3.2.1) en het voertuig (auto) (3.2.2). De scanauto's als geheel dienen minimaal aan de volgende functionele eisen te voldoen.

a.	De scanauto's bezitten ten minste de volgende functionaliteiten: 1. Kentekenherkenning; 2. Locatiebepaling van de scanauto op basis van actuele GEO-locatie inclusief adresweergave; 3. Locatiebepaling van het gescande voertuig op basis van actuele GEO-locatie inclusief adresweergave; 4. Verzamelen, verwerken en opslag van beeldmateriaal (foto's); 5. Verzamelen, verwerken en opslag van attributen (gegevens); 6. Databeveiliging; 7. Toepassing voor de bestuurder voor de bediening van de scanauto, inclusief interface vanuit het voertuig; 8. Interface voor uitwisseling van verzamelde gegevens en beeldmateriaal met het te leveren IT-Platform en Beeldcontrolemodule (realtime en batchgewijs).
b.	De scanauto's dienen binnen 120 seconden na het starten van het voertuig gereed te zijn om te gaan scannen.
c.	De routes (gereden en te rijden) dienen grafisch gepresenteerd te worden in zowel de scanauto's als het backoffice systeem (IT-Platform).
d.	Vanuit het IT-Platform (backofficesysteem) alsmede vanuit de scanauto's (vooraf en gedurende de rit) moeten routes van de scanauto ingesteld en vastgesteld kunnen worden. De functie om de chauffeur te laten leiden door de route en een routingssysteem moet aan- en uitgezet kunnen worden.

e.	Opdrachtgever draagt zelf zorg voor het reinigen van de scanauto's. Van Opdrachtnemer wordt verwacht dat zij voorschrijft op welke wijze en met welke middelen de scanauto's schoongemaakt dienen te worden ten behoeve van de levensduur en werking van de apparatuur.
----	---

3.2.1 Scanmodule

De scanmodule dient minimaal aan de volgende functionele eisen te voldoen.

a.	De scanmodule dient zodanig aanwezig en gemonteerd te zijn dat deze beschermd is bij een botsing en beveiligd is tegen vandalisme en diefstal (goed verankerd) en bestand is tegen extreem hoge en lage temperaturen en overige klimatologische omstandigheden zoals die verwacht mogen worden op de in te zetten locatie, waaronder zware regenval en een hoge luchtvochtigheid.
b.	De scanmodule (met ANPR camera's) dient kentekens zowel onafhankelijk als gelijktijdig (minimaal links en rechts) te kunnen waarnemen voor in ieder geval file parkeren, visgraat parkeren en haaks parkeren.
c.	De scanmodule heeft geen losliggende/loshangende draden/bekabeling bereikbaar van buitenaf alsmede binnen het voertuig.
d.	De scanmodule registreert waarnemingen van geparkeerde voertuigen, waarbij in het systeem de volgende kenmerken worden vastgelegd per waarneming: 1. ID waarneming van het geparkeerde voertuig; 2. Datum en tijd van de waarneming; 3. Locatie van de gescande kentekenplaat in GPS-coördinaten; 4. Locatie van het middelpunt van het gescande voertuig in GPS-coördinaten, hierbij mag worden gerekend met een voertuiglengte van 4 meter; 5. Foto van het kenteken van het gescande voertuig (in gangbaar formaat met voldoende kwaliteit (24/7) en resolutie voor printen en aflezen van het kenteken op tenminste 3x5cm formaat); 6. Panoramafoto('s) (min. 340 graden) in kleur met een herkenbare omgeving (ook in een avond/nachtsituatie) waarin het gescande voertuig staat/rijdt (overzichtsfoto in gangbaar formaat met voldoende kwaliteit en resolutie voor printen ten behoeve van eventuele bewijsvoering). Het is toegestaan dat de foto wordt opgeknipt; 7. Het herkende kenteken; 8. Het land van herkomst van het herkende kenteken; 9. Nauwkeurigheidsindicatie op de plaatsbepaling van het gescande voertuig; 10. Betrouwbaarheidsindicatie op kentekenherkenning; 11. Uniek kenmerk van bijbehorende foto's; 12. Locatie van de scanauto in GPS-coördinaten; 13. De snelheid in Km/h en rijrichting van de scanauto; 14. ID van de scanauto; 15. ID waarnemer (bestuurder van de scanauto); 16. Nauwkeurigheidsindicatie op de plaatsbepaling van de scanauto.
e.	De scanmodule kan in ieder geval alle Europese kentekens lezen. Het systeem "beoordeelt" het kenteken op en in combinatie met: 1. Lettertype; 2. Cijfer/lettercombinatie met kleuren combinaties; 3. Herkomst (Europees land) van kenteken; 4. Overige kenmerken op kentekenplaat, niet zijnde letters of cijfers; 5. Onderlinge afstand tussen cijfer(s) en/of letter(s).
f.	Onderdeel van de waarneming is het beeldmateriaal waarop de herkenning heeft plaatsgevonden inclusief duidelijke herkenning van de context (omgeving). Op deze

	omgevingsbeelden moet het gescande voertuig herkenbaar zijn (merk, kleur en type) door een persoon die de beelden vanaf een beeldscherm bekijkt. Dit geldt voor een situatie overdag, 's nachts en onder alle voorkomende Nederlandse weersomstandigheden.
g.	Van de omgeving moet op de foto's in ieder geval de volgende verkeersborden door een persoon die de beelden vanaf een beeldscherm bekijkt herkend kunnen worden: 1. Laden/lossen met onderbord; 2. Mindervaliden parkeerplaats met onderbord; 3. Elektrische laadplaats met onderbord; 4. Deelauto parkeerplaats met onderbord; 5. Taxistandplaats met onderbord; 6. (tijdelijk) Parkeerverbod met onderbord. Het is vrij aan Opdrachtnemer of dit met één of meer camera's plaatsvindt, zolang de relatie tussen het verschillende beeldmateriaal en de waarneming eenduidig vaststaat en niet te wijzigen is.
h.	De te leveren foto's zijn eenduidig te koppelen aan een waarneming. Waarbij het ID van de waarneming, het kenteken, de locatie van de scanauto en het lokale tijdstip als referentie dienen. Deze gegevens dienen aan het fotobestand te worden toegevoegd, volgens de XMP (Extensible Metadata Platform) of EXIF (Exchangeable image file format) standaard of vergelijkbaar.
i.	De scanmodule functioneert onder alle weersomstandigheden minimaal 15 uur achtereenvolgens, zonder dat dit bijgeladen hoeft te worden. De scanmodule dient de volgende dag bij aanvang van de reguleringstijden weer volledig beschikbaar te zijn (indien sprake van een eigen accupakket voor de scanmodule dient met de oplaadtijd hier rekening mee te worden gehouden). De oplaadbenodigdheden worden meegeleverd.
j.	Het ontbreken van een eigen accupakket voor de scanmodule (zie vorige eis) mag geen negatief effect hebben op de storingsgevoeligheid van de scanmodule (bijvoorbeeld bij in- of uitschakelen van de scanauto).
k.	De scanmodule bevat voorzieningen om het gehele systeem te kalibreren. Resultaten worden vastgelegd in een rapport waarmee wordt aangetoond dat met de keuring/inspectie is vastgesteld dat de meetapparatuur (o.a. locatie en snelheid) deugdelijk werkt.
l.	De scanauto dient met verschillende snelheden, dus ook met 50 km/uur, effectief en efficiënt te kunnen handhaven. Hierbij dient een hoge mate van scannen en herkenning van kentekens te worden gegarandeerd.
m.	De scanmodule dient een minimaal 'detectie rate' (percentage voertuigen dat gescand wordt) te hebben van 98% onder alle weersomstandigheden.
n.	De scanmodule dient een minimaal 'scan rate' (percentage correcte herkenning van kentekens) te hebben van 99% onder alle weersomstandigheden.
o.	Accuraatheid van de locatiebepaling betreft minimaal in 98% van de gevallen een afwijking van maximaal 1,0 meter tot het middelpunt en de contouren van het voertuig.
p.	Interne klokken van de lokale en centrale systemen lopen traceerbaar binnen 1 seconde correct en zijn NTP (Network Time Protocol) gesynchroniseerd.
q.	De scanmodule verwerkt het geldende parkeerbeleid in termen van reguleringsgebieden, -tijden en -tarieven, zoals beschreven is in de vigerende, op dat moment geldende, Verordening 'Verordening op de heffing en invordering van parkeerbelastingen' en bijbehorende uitvoeringsbesluiten. Het systeem is bij de oplevering en start van de Opdracht als zodanig geconfigureerd / geïnstalleerd.
r.	De scanmodule herkent verschillende typen parkeerplaatsen (waaronder in ieder geval doch niet uitsluitend: fiscaal, belanghebbendengebied, mindervaliden, laden/lossen, taxi, doelgroepen, elektrische laadplaatsen en deelauto).

3.2.2 Het voertuig

Onderdeel van de scanauto is het voertuig waarop de scanmodule is gemonteerd (dan wel integraal onderdeel vanuit maakt). De scandienst bestaat uit het beschikbaar stellen van meerdere scanauto's, waarvan medewerkers van gemeente Groningen (afdeling Toezicht en Handhaving Openbare Ruimte) gebruik zullen maken. Opdrachtnemer blijft in bezit van de scanauto's en is verantwoordelijk voor het leveren, onderhouden en beschikbaar stellen van de scandienst aan gemeente Groningen. Aan het voertuig worden de volgende eisen gesteld.

a.	Het voertuig rijdt uitsluitend op elektriciteit (BEV) en is voorzien van een standaard type 2 (Mennekes) aansluiting.
b.	Het voertuig voldoet aan alle wettelijk voorgeschreven randvoorwaarden om op de openbare weg gebruikt te mogen worden.
c.	Het voertuig dient door Opdrachtnemer te zijn geregistreerd conform wetgeving.
d.	Het voertuig wordt door Opdrachtnemer ter beschikking gesteld met minimaal de volgende bescheiden of toebehoren: 1. Kentekenplaten; 2. Alle delen van het kentekenbewijs volgens overheidsuitgave; 3. Internationaal motorrijtuigenverzekeringsbewijs ("groene kaart"); 4. Administratieve instructies m.b.t. 'brandstof' en onderhoud; 5. (reserve) Sleutel(s); 6. Mattenset; 7. Gevarendriehoek; 8. Life hamer(s) (minimaal op een voor de bestuurder goed bereikbare plaats); 9. Onderhoudsboekje(s); 10. Ruimte en bevestigingsmiddelen voor een EHBO-set en eventuele andere veiligheidsbenodigdheden; 11. Bijbehorende laadkabel met Type 2 (Mennekes) stekker.
e.	De apparatuur ten behoeve van het bedienen van de scanmodule dat in het voertuig wordt geïnstalleerd, dient op eenvoudige, ergonomische, verkeersveilige wijze door de gebruiker te bedienen te zijn, zowel bij dag als avond/nacht en in rustig en druk verkeer. Bediening van de camera's op het stuur is mogelijk.
f.	De apparatuur ten behoeve van het bedienen van de scanmodule mag de standaardbediening van het voertuig niet belemmeren. Dit betekent (niet uitputtend) dat radio, airconditioning, raambediening, navigatie etc. ongehinderd gebruikt moet kunnen worden.
g.	De prijs voor het beschikbaar stellen van het voertuig is een "all-in" prijs, waar in ieder geval de volgende componenten in zijn opgenomen: 1. Afschrijving (aanschafwaarde voertuig); 2. Rente; 3. Motorrijtuigenbelasting; 4. Reparatie- en onderhoudskosten; 5. All-weather banden; 6. Pechhulpverlening; 7. Blackbox; 8. Verzekering.
h.	Bij vermissing van bij het voertuig behorende bescheiden kunnen uitsluitend de volgende kosten door Opdrachtnemer in rekening worden gebracht bij Opdrachtgever: 1. Kentekenbewijs; 2. Kentekenplaten; 3. (Contact)sleutel.

i.	Kosten die niet in de prijs zijn inbegrepen: 1. Elektriciteit; 2. Schoonmaken en/of reinigen van het voertuig (zoals van een normaal gebruiker mag worden verwacht); 3. De kosten als gevolg van schadeherstel, reparaties en/of vervanging die het gevolg zijn van aantoonbare nalatigheid, overbelasting, onzorgvuldig, en/of onoordeelkundig gebruik door Opdrachtgever; 4. Bestickeren van het voertuig. 5. De meerkosten voor werkzaamheden die op verzoek van Opdrachtgever buiten de normale werkuren worden uitgevoerd, anders dan het beheer en onderhoud dat de beschikbaarheid beperkt.
j.	Opdrachtnemer staat toe dat Opdrachtgever het voertuig bestickert met materiaal dat ook weer kan worden verwijderd. Opdrachtgever draagt zelf zorg voor bestickering en verwijdering.
k.	Boetes uit het gebruik van het voertuig zijn voor rekening van Opdrachtgever. Opdrachtnemer dient de bekeuring te betalen en – binnen één maand na oplegging van de boete - in rekening te brengen bij Opdrachtgever ondersteund met een kopie van de boete.
l.	Het voertuig mag (inclusief scanmodule) niet hoger zijn dan 2,20 meter.
m.	Het voertuig mag (inclusief scanmodule) niet breder zijn dan 2,20 meter.
n.	Het voertuig dient in de praktijk plek te geven aan minimaal 2 personen. De omgeving voor de gebruikers dient in alle weersomstandigheden tijdens gebruik droog te zijn.
o.	Minimaal af te leggen aantal kilometers op een volle accu bedraagt 350 (stadse) kilometers (WLTP) in zowel zomer als winterperiode (rekening houdend met gebruik van verwarming, airconditioning etc.).
p.	Het voertuig mag met een Nederlands autorijbewijs (B) worden bereden.
q.	Het voertuig beschikt over 5 deuren en minimaal 4 zitplaatsen voor personen van minimaal 1,80 meter (conform voorschriften autofabrikant), waarbij (na bijvoorbeeld inbouw apparatuur ten behoeve van de scanmodule) minimaal 2 zitplaatsen beschikbaar zijn voor personen (voorin het voertuig). Een kleiner model voertuig is volgens Opdrachtgever onvoldoende geschikt en comfortabel om dagelijks meerdere uren achtereen te gebruiken.
r.	Het voertuig is voorzien van minimaal de volgende gebruiksgemakken waar hedendaagse voertuigen over beschikken zoals: 1. (minimaal) 7 inch navigatiesysteem; 2. comfortabele en in hoogte verstelbare stoel met lendesteun; 3. radio (DAB+); 4. Climate Control; 5. elektrisch bedienbare voor- en achter portier ramen; 6. voorruitverwarming; 7. zijspiegelverwarming; 8. Anti Blokkeer Systeem (ABS); 9. Brake Assist; 10. Cruise Control; 11. Front Assist; 12. Parkeersensoren; 13. Bluetooth verbinding; 14. 12V en USB aansluiting.

s.	Het voertuig moet worden voorzien van ADAS, waaronder intelligente snelheidsassistentie (ISA), mogelijkheid tot aansluiting voor een alcoholslot, vermoeidheids- en aandachtetectie, rijstrookassistentie, een noodstopsignaal, achteruitrijdetectie en een gegevensrecorder voor incidenten en ongevallen.
t.	Het aangeboden voertuig dient bij aanvang van de Overeenkomst nieuw te zijn (datum eerste toelating in Nederland dient te liggen in kalenderjaar 2025 of later).

3.3 IT-Platform

Onderdeel van de te leveren scandienst is het volledig bedrijfsgereed opleveren, onderhouden, hosten, updaten en beschikbaar stellen van een IT-Platform (backoffice) ten behoeve van de handhaving. Het IT-Platform wordt geleverd als een dienst en blijft in het bezit van Opdrachtnemer.

a.	Het IT-Platform ten behoeve van de handhaving dient bedrijfsgereed te worden opgeleverd inclusief site licentie voor minimaal 40 medewerkers van gemeente Groningen. Het gaat hierbij om een licentie voor gebruik van het IT-Platform, Beeldcontrolemodule (zie 3.4), Opvolgapplicatie (zie 3.5) en mogelijkheid om rapportages te maken. Uitgangspunt is dat er minimaal 10 gelijktijdige gebruikers (concurrent users) actief zijn.
b.	Het IT-Platform wordt volledig gehost, onderhouden, beveiligd en ge-updated door Opdrachtnemer. Alle werkzaamheden hieromtrent zijn inclusief.
c.	Het IT-Platform is vanaf een gemeentelijke apparatuur/werkomgeving (te bereiken zowel vanuit huis als vanuit kantoor, zie tevens paragraaf 4.5) online te benaderen.
d.	Middels de planningsmodule dienen routes ten behoeve van de scanauto inclusief planning te kunnen worden aangemaakt (automatisch genereren op basis van algoritmes, in te richten in overleg met Opdrachtgever en handmatig door Opdrachtgever aan te maken. Gedacht kan worden aan routes gerelateerd aan de bezettingsgraad en betalingsgraad per locatie en tijdstip). Routes en planning dienen op door Opdrachtgever eenvoudige wijze te kunnen worden aangepast zonder tussenkomst van Opdrachtnemer. Deze routes dienen real time te kunnen worden weergegeven in het IT-Platform en naar de scanauto te kunnen worden gezonden.
e.	In het backofficesysteem (IT-Platform) dient middels een dashboard realtime informatie vanuit de scanauto (waaronder GPS locatie en status scanauto, gereden en te rijden route, bestuurder etc.), de Beeldcontrolemodule (aantal en type uitgevoerde acties) en de Opvolgapplicatie (locatiemedewerkers, uitgevoerde en openstaande acties) te presenteren.
f.	Opdrachtgever kan met het systeem, op basis van de uitgevoerde scans en gegenereerde data, op eenvoudige wijze metingen van parkeerdruk uitvoeren waarbij per in te stellen gebied de parkeerdruk kan worden weergegeven (bezettingsgraad fiscale vakken) ten behoeve van het genereren van plannings- en beleidsinformatie.
g.	Opdrachtgever kan met het systeem, op basis van de uitgevoerde scans en gegenereerde data op eenvoudige wijze metingen van de betalingsgraad (in deze context bedoeld als 'het aantal kentekens zonder fiscaal parkeerrecht' / 'het aantal gescande kentekens') uitvoeren, waarbij per in te stellen gebied de betalingsgraad kan worden weergegeven ten behoeve van genereren van plannings- en beleidsinformatie.
h.	Op basis van de (geanonimiseerde) data dienen zowel standaardrapportages als door Opdrachtgever in te stellen rapportages (waarbij eigen formules/query's kunnen worden bepaald) te kunnen worden opgesteld in het IT-Platform. Deze rapportages dienen te kunnen worden opgeslagen in het systeem en daaruit kunnen worden getrokken (als bewerkbaar csv- en xlsx-bestand en pdf). De data betreft minimaal de volgende gegevens (op te vragen per gebied (belparkeerzone, wijk, buurt, straat), per werkgebied (noord, zuid

	en centrum), per tijdseenheid (jaar, maand, week, (feest)dag, uur en tijdstip), per cluster van te selecteren tijdseenheden (dag(en) van de week, feestdag(en)) per voertuig, per type Suspect en per handhaver: 1. Uren totaal (scannen en opvolgen); 2. Uren scannen; 3. Uren opvolgen; 4. Aantal scans; 5. Aantal afgehandelde scans (gecheckt in NPR); 6. Scans per uur scannen; 7. Aantal geconstateerde Suspects; 8. Aantal behandelde Suspects via beeldbeoordeling; 9. Aantal opgelegde NHA's via beeldbeoordeling; 10. Aantal gegenereerde opvolgingen; 11. Aantal afgehandelde opvolgingen; 12. Aantal afgehandelde opvolgingen per uur; 13. Percentage afgehandelde opvolgingen; 14. Aantal NHA's en AvB's; 15. Percentage NHA's / AvB's afgezet tegen aantal opvolgingen; 16. Aantal scans per NHA / AvB's; 17. Aantal NHA's / AvB's per uur; 18. Aantal NHA's / AvB's per uur opvolgen; 19. Aantal opvolgingen ten opzichte van opgelegde NHA's / AvB's; 20. Digitaliseringsgraad (percentage); 21. Betalingsbereidheid: percentage parkeerrecht totaal; 22. Betalingsbereidheid: percentage parkeerrecht vergunninghouders; 23. Betalingsbereidheid: percentage parkeerrecht kort parkeren; 24. Handhaafintensiteit (percentage); 25. Scans onderverdelen in aantallen en percentage per actie: parkeerrecht/ auto afwezig bij opvolging/ NHA/ Avb/ uitzondering/ overgeslagen (niet opgevolgd); 26. Parkeerdruk (per (combinatie van) sectie(s) en in te stellen periode); <i>Onder parkeerdruk wordt verstaan: het aantal voertuigen dat in een (combinatie van) sectie(s) wordt geteld in een in te stellen periode gedeeld door het aantal beschikbare parkeerplaatsen in dat gebied conform de door gemeente Groningen aan te leveren GEO kaarten. Deze berekening (in maximaal 1 run) moet middels het IT-platform worden gemaakt;</i> 27. Beschikbaarheid van de scanauto en het IT-Platform conform KPI 1 en 2 (zie hoofdstuk 5).
i.	Het moet mogelijk zijn om derden (thans NBK) toegang te geven tot de opgeslagen bewijslast (o.a. foto's kenteken en omgeving, locatie, tijdstip, terugkoppeling NPR check, voertuiggegevens) per naheffingsaanslag ten behoeve van het correct kunnen opleggen van een naheffingsaanslag alsmede het afhandelen van bezwaar en beroep. Hiertoe dient een beveiligde toegang tot deze gegevens te worden gerealiseerd. De rechten tot toegang tot de gegevens dient door Opdrachtgever te kunnen worden ingesteld.
j.	Opdrachtnemer biedt de mogelijkheid om middels een te uploaden zogeheten 'blacklist' (met kentekens van voertuigen die worden gezocht, bijvoorbeeld omdat het een gestolen voertuig betreft) bij een constatering van het kenteken een melding door te sturen naar bijvoorbeeld de politie. Inrichting van dit proces vindt plaats tijdens de implementatie van deze functionaliteit. Eventuele gegevens zoals foto's dienen binnen een nader te bepalen periode te worden vernietigd.

3.4 Beeldcontrolemodule

Door Opdrachtnemer dient een zogeheten 'Beeldcontrolemodule' te worden aangeboden. De Beeldcontrolemodule betreft een functionaliteit waarmee op afstand (vanuit de handhavingsorganisatie van gemeente Groningen) overtredingen als parkeren zonder parkeerrecht of foutparkeren kunnen worden bevestigd zodat een NHA of proces-verbaal kan worden opgesteld.

a.	Kentekens zonder (geldig) parkeerrecht (hierna aangeduid als Suspect fiscaal parkeren) worden met bijbehorende tijdgegevens, locatiegegevens en beelden (ook van het gescande voertuig en de omgeving) direct doorgestuurd naar de Beeldcontrolemodule. De kentekens worden verrijkt met voertuiggegevens vanuit de RDW database (thans middels XML verzoek, zie https://www.rdw.nl/zakelijk/branches/bedrijven/gegevens-bij-de-rdw-raadplegen/voertuiggegevens-raadplegen-via-xml), conform Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG), om een naheffingsaanslag op te kunnen leggen.
b.	[OPTIONEEL] Kentekens van verkeerstechnisch foutgeparkeerde voertuigen (hierna aangeduid als Suspect foutparkeren) worden met bijbehorende tijdgegevens, locatiegegevens en beelden (ook van de omgeving) direct doorgestuurd naar de Beeldcontrolemodule. De kentekens worden verrijkt met voertuiggegevens vanuit de RDW database (thans middels XML verzoek, zie https://www.rdw.nl/zakelijk/branches/bedrijven/gegevens-bij-de-rdw-raadplegen/voertuiggegevens-raadplegen-via-xml), conform Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG), om een Aankondiging van beschikking op te kunnen leggen. Deze functionaliteit moet door Opdrachtgever in- danwel uitgeschakeld kunnen worden, zodat de betreffende Suspects alleen in de Beeldcontrolemodule worden getoond indien de functionaliteit is ingeschakeld (en daar dus om wordt gevraagd).
c.	Alle scans van Suspects (voertuigen waarvan is geconstateerd dat deze geen geldig parkeerrecht heeft dan wel wordt vermoed 'slordig' of fout geparkeerd te staan), worden hier aan de betreffende boa/toezichthouder getoond, waarbij de bewijslast (o.a. foto's, GEO-locatie, kenteken, tijdstip, kleur voertuig etc.) op correcte en overzichtelijke wijze wordt aangeleverd, opgeslagen en gepresenteerd. De foutparkeergedragingen betreffen (inclusief feitcode): 1. R315b: niet de rijbaan gebruiken als bestuurder van een motorvoertuig (stilstaand, b.v. op trottoir/ voetpad etc.) 2. R397b: voor een in- en uitrit parkeren; 3. R397d: parkeren op parkeergelegenheid, terwijl het voertuig niet tot aangegeven groep voertuigen behoort; 4. R397i: parkeren op een parkeerplaats voor vergunninghouders zonder dat voor dat voertuig een vergunning tot parkeren was verleend; 5. R402c: parkeren op een gehandicaptenparkeerplaats, anders dan met het voor die gereserveerde gehandicaptenparkeerplaats bestemde voertuig; 6. R584: parkeren in strijd met een parkeerverbod(szone); 7. R592a: voertuig parkeren op een parkeerplaats vergunninghouders in strijd met voorwaarden vergunning.
d.	In de Beeldcontrolemodule is het voor de betreffende boa/toezichthouder mogelijk om: 1. Een naheffingsaanslag (NHA) voor een Suspect fiscaal parkeren op te leggen; 2. [OPTIONEEL] een Aankondiging van Beschikking (AvB) voor een Suspect foutparkeren op te leggen²;

² Vooralsnog kan alleen feitcode R315b: 'niet de rijbaan gebruiken als bestuurder van een motorvoertuig (stilstaand, b.v. op trottoir/ voetpad etc.)' vanaf een Beeldcontrolemodule worden geconstateerd en dienen de overige feitcodes door een opvolger ter plaatse te worden geconstateerd.

	3. De benodigde gegevens (o.a. foto's, GEO-locatie, kenteken, tijdstip, kleur voertuig etc.) van Suspects naar de Opvolgapplicatie door te zetten (waarbij duidelijk kan worden aangegeven wat voor type Suspect het betreft); 4. Het Suspect en bijhorende gegevens te verwijderen (inclusief opgave reden van verwijdering).
e.	De Beeldcontrolemodule dient door meerdere boa's/toezichthouders en diensten tegelijkertijd te kunnen worden bediend (vanaf verschillende werkstations).
f.	Na een nachtelijke (controle)run van de gescande kentekens op de parkeerrechtendatabase (NPR), om vast te stellen of voor of na een vrij in te stellen periode (vooralsnog betreft de coulanctijd 10 minuten) wel een geldig parkeerrecht aanwezig was, dienen de gegevens in een export bestand te worden klaargezet. Indien wel sprake was van een geldig parkeerrecht binnen deze coulanctijd, dient de betreffende Suspect in het systeem te worden aangemerkt en in een separate lijst te worden opgenomen, waarna deze wordt verwijderd uit het bestand dat naar NBK wordt gestuurd. Hierna wordt door een medewerker van Opdrachtgever opdracht gegeven voor export van de naheffingsaanslagen naar NBK. Het moet mogelijk zijn om deze export als automatisch push in te stellen. Zie bijlage 1.B voor een voorbeeld van een exportbestand.
g.	Het moet mogelijk zijn om controlerun(s) uit te voeren op bestanden die naar NBK worden/zijn gestuurd. Bijvoorbeeld in het geval sprake zou zijn van een storing in de parkeerrechtendatabase. Dit om te voorkomen dat onterechte NHA's worden opgelegd.
h.	[OPTIONEEL] Ten behoeve van het doorsturen van de gegevens van Suspects foutparkeren, dient een export bestand te worden gegeneerd dat ingelezen kan worden in de transactiemodule van CJIB. Door een medewerker van Opdrachtgever dient opdracht te worden gegeven voor export van de gegevens naar CJIB. Het moet mogelijk zijn om deze export als automatisch push in te stellen.
i.	Voor het monitoren van de processen en de optimalisatie slagen die gemeente wil maken dienen per processtap minimaal de volgende gegevens worden opgeslagen: 1. Naam van de processtap; 2. Het proces; 3. Startmoment van de processtap; 4. Eindmoment van de processtap; 5. Wie verantwoordelijk is voor de processtap (indien van toepassing, zoals Beeldcontrolemodule medewerker, chauffeur, en dergelijke); 6. De vorige processtap; 7. De volgende processtap; 8. Periode dat de processtap in beslag nam; 9. Waar de processtap is uitgevoerd (indien van toepassing, zoals door de opvolgers); 10. De beslisregels en de uitkomsten die tijdens de stap zijn toegepast.

3.5 Opvolgapplicatie

Ten behoeve van de handhaving op straat wordt een handhavingsapplicatie (Opvolgapplicatie) aangeboden welke vanaf een smartphone en tablet (hierna pda) van de gemeente Groningen gebruikt kunnen worden.

- a. Opdrachtnemer dient als onderdeel van de scanoplossing de mogelijkheid te bieden om een applicatie vanaf Intune (de gemeentelijke store) op de pda (de mobiele telefoon) van medewerkers van de gemeente Groningen te installeren. De Opvolgapplicatie is in ieder geval geschikt voor Android en IOS toestellen, ongeacht het specifieke model. De gemeente Groningen gebruikt momenteel het model Samsung Galaxy A52 4G 128GB. In de toekomst

	zullen ook nog iPhone SE en de Samsung A53 en A54 worden aangeschaft waarop de applicatie moet draaien. Eventuele toekomstige toestellen worden bepaald in een traject en moeten compatibel zijn met de applicatie. Van Opdrachtnemer wordt hierin een adviserende rol verwacht.
b.	Vanuit de aanboden applicatie is het mogelijk vooraf ingerichte processen te doorlopen, waarin ten minste de volgende functionaliteiten mogelijk zijn: 1. aanmaken en verwerken en afronden van een situatie/zaak waaronder; a. waarschuwingen; b. naheffingsaanslagen; c. aankondiging van beschikking (inclusief feitcode); 2. verwerken en afronden van een opvolgingsactie vanuit de Beeldcontrolemodule; 3. opvragen van beeldmateriaal behorende bij het Suspect dat door de scanmodule is gegenereerd; 4. het verwijderen van een Suspect/ annuleren van een opvolgactie met vooraf gedefinieerde opgave van reden verwijdering; 5. het wijzigen van een kenteken (inclusief bevragen NPR); 6. wijzigen van adres/ parkeerzone op basis van GPS locatie en/of vrije invoer; 7. het ophalen van gegevens uit NPR (bijvoorbeeld parkeerrecht in andere zone of tijdstip van een eerder vervallen parkeerrecht binnen een vrij in te stellen periode); 8. maken en direct aan de applicatie toevoegen van minimaal 10 foto's, een geluidsfragment van minimaal 300 seconden en een videofragment van minimaal 300 seconden (foto's en filmpjes blijven niet achter op de telefoon na upload naar het systeem); 9. mogelijkheid om een toelichting toe te voegen aan een beoordeling;
c.	Historisch overzicht van eerdere meldingen worden zichtbaar getoond op basis van locatie, type melding (fiscaal of foutparkeren) en (indien van toepassing) kenteken van een in de applicatie vrij in te stellen periode.
d.	De oplossing zorgt ervoor dat wanneer een melding of zaak afgerond wordt, dat deze niet meer te wijzigen is. Enkel aanvullingen zijn mogelijk bijvoorbeeld, niet uitputtend, als een melding heeft geleid tot een klacht of nadere actie.
e.	Aangemaakte naheffingsaanslagen, beschikkingen en waarschuwingen kunnen real time worden ingezien door andere handhavers.
f.	Na afronden van een zaak/situatie voor de handhaving op een feitcode kan de beslissing (bijvoorbeeld een waarschuwing) binnen een instelbare periode met vermelding van reden worden geseponeerd.
g.	De aangeboden applicatie kan automatisch worden vergrendeld bij inactiviteit na een door Opdrachtgever te bepalen termijn. Daarbij blijft de ingevoerde informatie behouden en kan eenvoudig worden ontgrendeld, bijvoorbeeld middels een vingerafdrukscanner.
h.	De Opvolgapplicatie zal worden verrijkt met voertuiggegevens vanuit de RDW Online voertuig informatie (Ovi) database, conform Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG), om een naheffingsaanslag danwel beschikking op te kunnen leggen. Indien geen communicatie beschikbaar is met de RDW kunnen het kenteken en de bijbehorende gegevens ook offline worden ingevoerd om eventueel in een later stadium te kunnen worden opgevraagd en aangevuld.

3.6 Beschikbaarheid scanmiddelen

De scanauto (bestaande uit de scanmodule en het voertuig) dienen door Opdrachtnemer beschikbaar te worden gesteld conform onderstaande eisen.

a.	Opdrachtnemer garandeert dat de scandienst binnen de scope van deze Overeenkomst conform percentage als beschreven bij KPI 1 (zie hoofdstuk 5) per periode beschikbaar is. Onder beschikbaar wordt verstaan dat de scanauto (voertuig en scanmodule) volledig operationeel is.
b.	De beschikbaarheid wordt uitgedrukt in een percentage tijd waarbij als starttijd de constatering door Opdrachtnemer in de backoffice of (in uitzonderlijke gevallen) het tijdstip van de melding door Opdrachtgever wordt gehanteerd en als eindtijd het moment dat de storing is opgelost. De venstertijden waarmee wordt gerekend zijn de tijden "betaald parkeren" zoals deze gelden op de dag van inbedrijfname van het systeem.
c.	Geplande onderhoudswerkzaamheden, incl. update en/patch installaties, mogen plaatsvinden binnen reguleringstijden, echter altijd in overleg met Opdrachtgever en mits de beschikbaarheid conform KPI 1 (zie hoofdstuk 5) wordt gehaald.
d.	Het is toegestaan om bij een uitval van ofwel het voertuig ofwel de scanmodule, het defecte onderdeel te vervangen door een door Opdrachtnemer qua functionaliteit en prestaties gelijkwaardig te leveren onderdeel (voertuig of scanmodule). De bijkomende werkzaamheden voor installatie en bedrijfs gereed opleveren zijn bij de prijs voor de scandienst inbegrepen en kunnen door Opdrachtnemer niet separaat in rekening worden gebracht met uitzondering van schadegevallen veroorzaakt door Opdrachtgever of derden.

3.7 Beheer en onderhoud

Beheer en onderhoud van de scanauto (scanmodule + voertuig) maakt onderdeel uit van de Opdracht. Het tijdig vervangen van onderdelen is onderdeel van de Opdracht en dient in de prijsopgave meegenomen te worden.

a.	Het service-window in geval van calamiteiten aan de scanauto betreft een 24-uurs nationale hulpverlening. Bij pech in Nederland dient Opdrachtgever (kosteloos) ten minste gebruik te kunnen maken van: • 24-uurs hulpverlening in geval van schade of technische mankementen aan het voertuig; • Bereikbaarheid via één centraal telefoonnummer; • Wegsleepdienst voor het voertuig; Hulpverlening ter plaatse binnen 1 uur.
b.	Ingeval van verstoring (ongeacht het onderdeel (van de scanauto)) zal deze binnen 4 uur binnen de service-window zijn opgelost indien de storing op afstand kan worden verholpen. Het service-window van de Opdrachtnemer loopt van: • maandag tot en met zaterdag minimaal van 9.00 uur tot 0.00 uur. • zondagen minimaal van 9:00-17.00 uur.
c.	Bij storingen waarbij een monteur/beheerder van Opdrachtnemer op locatie benodigd is, is de reactietijd waarbinnen Opdrachtgever dient te worden geïnformeerd over het vervolg van de opvolging maximaal 2 uur binnen de in eis b. genoemde service- window. De storing dient binnen 24 uur na constatering te zijn opgelost door een monteur op locatie.
d.	Indien Opdrachtnemer verwacht dat de verstoring langer dan de maximale 24 uur na melding/constatering duurt, zal Opdrachtnemer zorgdragen voor vervanging van de scanauto dat de verstoring veroorzaakt binnen 24 uur.

e.	Opdrachtgever draagt zorg voor het regelmatig en tijdig laten verrichten van preventief onderhoud van de scanauto, volgens de richtlijnen van het instructieboekje behorend bij het voertuig, bij een door vast onderhoudsadres erkend reparateur door Opdrachtnemer, binnen een straal van 20 km van het centrum van gemeente Groningen.
f.	Opdrachtgever draagt zorg voor het regelmatig controleren van bandenspanning en alle vloeistofniveaus – overeenkomstig de fabrieksinstructies – en vult deze zo nodig bij.
g.	Opdrachtnemer dient Opdrachtgever tijdig op basis van een jaarlijkse onderhoudskalender (die drie maanden voor ingang van het jaar door Opdrachtgever dien te zijn geaccordeerd) te informeren over het onderhoud. Maximaal 4 weken en minimaal 2 weken van te voren zal Opdrachtnemer Opdrachtgever (opnieuw) op de hoogte te stellen van naderend onderhoud.
h.	De scanauto worden aangeboden inclusief een WA +volledig casco verzekering met minimaal de volgende voorwaarden: 1. Een WA-dekking van minimaal € 2.500.000,-; 2. Geen eigen risico bij WA-schade; 3. Eigen risico van maximaal € 250,- per gebeurtenis bij Casco-schade (met uitzondering van diefstal(schade), wild-, brand- en verhaalbare schade); 4. Geen eigen risico bij ruitreparatie; 5. Een maximum eigen risico van € 100,- voor ruitvervanging; 6. Rechtsbijstandverzekering; Schade verzekering inzittenden tot een bedrag van minimaal € 1.000.000,-. Deze verzekering vergoedt de werkelijke schade van bestuurder en inzittende(n).
i.	Opdrachtnemer draagt zorg voor het administreren van schade en schadeafhandeling.
j.	Ingeval van schade aan of veroorzaakt door de scanauto is Opdrachtgever verplicht deze zo spoedig mogelijk aan Opdrachtnemer te melden en zo spoedig mogelijk een ingevuld "Europees Schade Formulier" te zenden aan Opdrachtnemer.
k.	Opdrachtgever zal de scanauto gebruiken zoals van een goed gebruiker mag worden verwacht.
l.	Opdrachtgever zal ervoor zorgdragen dat de scanauto beschikbaar is zodat eventuele reparaties tijdig kunnen worden uitgevoerd en zal verstoringen en/of afwijkingen en/of defecten aan de scanauto zo spoedig mogelijk aan Opdrachtnemer melden.
m.	In geval van ernstige schade, aantoonbaar niet veroorzaakt door Opdrachtnemer, waardoor een scanauto niet meer inzetbaar is, dient Opdrachtnemer binnen 72 uur na melding bij Opdrachtnemer een vervangende scanauto aan te leveren.

4. ICT, data en beveiliging

4.1 Informatiebeveiliging en datastromen

Belangrijk aspect van de te leveren Scandienst is dat de informatie en datastromen goed beveiligd zijn. Ten aanzien van de informatiebeveiliging en datastromen gelden de volgende eisen.

a.	Opdrachtnemer heeft een up-to-date malware software bescherming geïmplementeerd (zowel noodprocedures als ondersteunende technologie) op alle systemen die gebruikt worden binnen de aangeboden scandienst.
b.	Bestanden die aan de gemeente Groningen worden aangeboden dienen gecontroleerd te zijn op virussen en andere malware en dienen schoon aangeleverd te worden.
c.	Voorafgaand aan de ingebruikname voert gemeente Groningen een Data Protection Impact Assessment (DPIA) uit. Een DPIA is een instrument om vooraf de risico's van een gegevensverwerking in kaart te brengen. En om daarna maatregelen te kunnen nemen om de risico's te verkleinen. Opdrachtnemer levert alle voor de DPIA benodigde informatie, denkt desgevraagd actief mee over beschermingsmaatregelen en voert deze maatregelen uit.
d.	Opdrachtnemer garandeert dat alleen geautoriseerde gebruikers van zowel Opdrachtnemer als Opdrachtgever toegang hebben tot de Scandienst.
e.	Gebruikers hebben slechts toegang tot de gegevens die voor de uitoefening van zijn/haar functie nodig zijn. Autorisaties vinden op basis van het "need-to-know"-principe plaats, de aangeboden oplossing ondersteunt dit principe.
f.	Het systeem biedt de mogelijkheid om verschillende autorisatieniveaus voor rollen en gegevens te definiëren (autorisatiematrix). Opdrachtgever verkrijgt daarbij het hoogste autorisatie/gebruikersniveau.
g.	Het moet voor Opdrachtgever mogelijk zijn om verificaties op de autorisatiematrix uit te voeren, waaronder (niet uitputtend): 1. zijn de beschreven applicatiefuncties nog conform inrichting van de applicatie; 2. komen de daadwerkelijk toegekende autorisaties en de organisatie waarvoor zij werkzaam zijn overeen met de registratie in de Configuration Management Database (CMDB - ServiceNow); 3. is het gedelegeerd eigenaarschap nog juist belegd en geregistreerd.
h.	Opdrachtnemer geeft uitsluitend autorisaties uit voor personen die uit hoofde van hun functie een dergelijke autorisatie redelijkerwijs nodig hebben. Opdrachtnemer bewerkstelligt dat autorisaties tijdig worden ingetrokken wanneer een dergelijke autorisatie niet langer nodig is of ongeoorloofd gebruik wordt vermoed.
i.	Via een registratielijst wordt het gebruik van de Scandienst bijgehouden, zoals inlog(pogingen) van geautoriseerde en niet geautoriseerde gebruikers.
j.	Er mag nooit een (toekomstig) tekort optreden aan processorcapaciteit, bandbreedte of dataverbindingen.
k.	De server(s), data en (back-up) procedures dienen optimaal beveiligd te zijn tegen (niet uitputtend) hackers, virussen, dataverlies en stroomuitval. Jaarlijks wordt door Opdrachtnemer en in overleg met Opdrachtgever een pentest uitgevoerd.
l.	Alle software (front-end en back-end) behorend tot de Scandienst is volgens relevante standaarden beveiligd, conformeert zich telkens aan de laatst bekende beveiligingsinzichten en is blijvend van voldoende kwaliteit.

	Richtlijnen van de Autoriteit Persoonsgegevens (AP), Nationaal Cyber Security Centrum (NCSC), Informatiebeveiligingsdienst voor gemeenten (IBD), Forum Standaardisatie en Open Web Application Security Project (OWASP) zijn hierbij normstellend.
m.	Systeemprogrammatuur, zijnde non-applicatie programmatuur, zoals besturingssysteem, middleware en firmware dient altijd te voldoen aan het juiste beveiligingsniveau (patchlevel) aanbevolen door de fabrikant.
n.	Alle betrokken systeemcomponenten worden frequent gescand op kwetsbaarheden en gepatcht volgens marktconforme 'best practices'.
o.	Indien een securitypatch beschikbaar is voor een applicatie dan wel voor onderliggende componenten zoals systeemprogrammatuur en middleware dient deze zo spoedig mogelijk te worden geïnstalleerd. Componenten mogen hierbij onderling geen verhinderende factor vormen.
p.	Opdrachtnemer beveiligt alle gegevens die tot de Scandienst behoren (ook die van niet-productieomgevingen) op adequate wijze, zodanig dat bescherming wordt geboden tegen gegevensverlies als wel toegang tot gegevens door onbevoegden. Met "alle gegevens" wordt bedoeld zowel "data in use", "data in motion" als "data at rest".
q.	Er zijn afdoende maatregelen getroffen om te voorkomen dat gegevens van Opdrachtgever bedoeld of onbedoeld worden gedeeld met derden, dan wel worden gecombineerd met gegevens van andere klanten door aggregatie of interferentie, in het bijzonder als er sprake is van een gedeelde infrastructuur.
r.	De verbinding voor koppelingen tussen de Scandienst en andere applicaties of systemen (zowel voor applicaties in het datacenter van de gemeente Groningen als koppelingen met andere SaaS applicaties) moet 'end 2 end' beveiligd te worden d.m.v. encryptie. Dit betekent beveiligd via HTTPS, HSTS, TLS 1.2, TLS 1.3, DNSSEC of RPKI (gebruik http is niet toegestaan). TLS moet ingericht zijn conform wettelijke eisen voor de overheden, thans https://www.ncsc.nl/documenten/publicaties/2021/januari/19/ict-beveiligingsrichtlijnen-voor-transport-layer-security-2.1 .
s.	De Scandienst is voorzien van Public Key Infrastructure (PKI)-certificaten conform X.509 formaat. Een (Certificate Revocation List) CRL dient overeenkomstig gepubliceerd te worden. De geldigheid van een certificaat is maximaal 3 jaar oud.
t.	De authenticatiedienst van Opdrachtnemer wordt door Opdrachtnemer gekoppeld aan de authenticatiedienst van Opdrachtgever (thans Entra ID (Azure AD) of gelijkwaardig (in overleg met Opdrachtgever)). Opdrachtnemer biedt een federatief koppelvlak aan voor uitwisseling van rollen en rechten. De verplichte standaard hiervoor is SAML 2.0 met OIDC/OAuth 2.0/RBAC/Least privilege.
u.	Oplossing biedt de mogelijkheid dat een gebruiker zélf zijn wachtwoord kan wijzigen waarbij eisen aan constructie, geldigheidsduur en toepassing zijn gebaseerd op het vigerende wachtwoordbeleid van Opdrachtgever. Dat geldt ook als de applicatie toegang verleent op basis van identificatiegegevens die de applicatie zelf verwerkt zoals bij service-accounts.
v.	De Scandienst en daarmee samenhangende diensten van Opdrachtnemer stellen Opdrachtgever in staat om te voldoen aan de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO).
w.	Opdrachtnemer dient een Minimale Maatregelen-set (MMS, zie bijlage 1.A) in te vullen (zie tevens eis 2.2 e.) waar maatregelen moeten worden getroffen in het kader van informatiebeveiliging. Opdrachtnemer dient gedurende de Overeenkomst aan deze maatregelen te voldoen of daar waar nodig in overleg met Opdrachtgever maatregelen bij te stellen.
x.	Opdrachtnemer past de maatregelen toe uit de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO), die relevant zijn voor Opdrachtgever met betrekking tot de Scandienst, waaronder back-up en recovery beleid.

y.	Wanneer als onderdeel van de Scandienst e-mail verzonden moet worden uit naam van de gemeente, dan is dit alleen toegestaan wanneer de leverancier vanuit een eigen e-mailvoorziening de mail verstuurt en verwerkt en daarbij voldoet aan de verplichte standaarden. 1. We stellen hiervoor een subdomein ter beschikking. De mailserver van de leverancier die dit subdomein host, wordt opgenomen in de gemeentelijke SPF records. 2. Mailhosting is thans alleen on premise beschikbaar, door middel van Microsoft Exchange. 3. Overige vormen van e-mail-integratie (bijvoorbeeld mail-relay) zijn niet toegestaan. 4. Opdrachtnemer voldoet blijvend aan aanvullende beveiligingsmaatregelen als DNSSEC, SPF, DKIM, DMARC, STARTTLS en DANE. 5. Opdrachtnemer definieert en valideert de SPF-, DKIM- en DMARC-records van het domein van Opdrachtgever conform de actuele configuratie van Opdrachtgever.
z.	De Scandienst is vanuit elke mogelijke locatie via het internet benaderbaar, dus ook buiten de Groningse werkplek met inachtneming van de beveiligingseisen als in dit Programma van Eisen.
aa.	De toegang tot de Scandienst wordt beperkt tot de IP-adressen van Opdrachtgever bijvoorbeeld door middel van whitelisting.
bb.	Voor het functioneren van de Scandienst op het client device en/of in de webbrowser van de medewerker zijn geen verdere instellingen en/of installaties op het client device en/of in de browser benodigd. Indien de Scandienst een webbased oplossing betreft, dient deze HTML5 compliant te zijn, ontwikkeld en ingericht op basis richtlijnen OWASP Top 10, of aantoonbaar gelijkwaardige richtlijnen en webapplicatierichtlijnen NCSC.
cc.	De constructie van de Scandienst dient toe te laten dat de applicatie door de gemeente Groningen zelfstandig gemonitord wordt.
dd.	De Scandienst ondersteunt, zonder beperking van functionaliteit, de browsers die in gebruik zijn bij gemeente Groningen. De Google Chrome Enterprise Browser is thans de standaard browser op gemeentelijke Windows werkplekken.
ee.	Identity provisioning dient te worden toegepast op basis van het SCIM 2.0 protocol inclusief actuele versie MS Graph API. Bij voorkeur vindt SCIM2.0 plaats middels Entra ID.
ff.	De Scandienst ondersteunt, zonder beperking van functionaliteit, voor alle portalen waar burgers en bedrijven gebruik van kunnen maken de recente versies van alle gangbare browsers zowel op desktop, tablet als telefoon. Voor burgers en bedrijven toegankelijke voorzieningen (websites en e-mail) moeten zowel via Internet Protocol versie 4 (IPv4) als versie 6 (IPv6) bereikbaar zijn. Applicaties die alleen binnen gemeentelijke netwerk worden ontsloten kunnen volstaan met IPv4.
gg.	De Scandienst voor alle portalen waar burgers en bedrijven gebruik van kunnen maken, is zodanig ontworpen dat de webpagina's meeschalen met de grootte van het gebruikte scherm.

4.2 Koppelvlakken

Het realiseren, onderhouden en beschikbaar stellen van koppelvlakken ten behoeve van de handhaving zijn onderdeel van de Opdracht gedurende de Opdracht.

- | | |
|----|---|
| a. | Opdrachtnemer garandeert een correcte werking van de scanauto met het IT-platform, Beeldcontrolemodule en Opvolgapplicatie. |
|----|---|

b.	Opdrachtnemer garandeert de inpasbaarheid van de aangeboden oplossing in de architectuur van Opdrachtgever, zonder maatwerk of workarounds, waarbij ook aan alle beveiligingseisen wordt voldaan. Zie Bijlage 1.C - PSA applicatielandschap scanauto parkeerhandhaving Soll.
c.	Opdrachtnemer dient te koppelen op basis van verschillende gangbare (landelijke standaard) en actuele (webservice) interfaces (maximaal 1 versie achterlopen op nieuwste versie) waaronder XML, JSON, en API's waarbij signalen en gegevens kunnen worden uitgewisseld. Toegestaan zijn OpenAPI Specification 3.0, REST-API Design Rules 1.0 en NL GOV Assurance Profile for OAuth 2.0. Tevens dienen gegevens in xls, jpg, dxf, pdf, shp, suf, csv formaat te kunnen worden uitgewisseld. Tijdens de implementatie periode dient met Opdrachtgever vroegtijdig te worden afgestemd op basis van welk koppelvlak met welk systeem van derden dient te worden gekoppeld. Het onderhouden, updaten en in stand houden van de koppeling is onderdeel van de Opdracht en wordt beoordeeld in het kader van de beschikbaarheid als bedoeld in KPI 2 (zie hoofdstuk 5).
d.	Applicatie-integratie tussen externe en interne systemen wordt gerealiseerd door middel van een Gemeente Groningen gateway.
e.	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het realiseren en onderhouden van koppeling met: 1. Parkeerrechtendatabase en regeling Nationaal Parkeer Register (NPR) ten behoeve van controle parkeerrechten; 2. RDW ten behoeve van opvragen voertuiggegevens; 3. de Authenticatiedienst van gemeente Groningen (zie paragraaf 4.1 eis t.); 4. de datawarehouse van de gemeente Groningen.
f.	De koppeling met de datawarehouse van de gemeente Groningen dient bij voorkeur plaats te vinden middels Point-2-Point/ Out-of-the-box integratie. Indien deze koppeling niet mogelijk is dient deze plaats te vinden middels de Enterprise Service Bus (ESB).
g.	De Scandienst communiceert via een real time verbinding met de parkeerrechtendatabase waar gemeente Groningen mee werkt (thans is dit het Nationaal Parkeer Register, NPR). Bij ieder gescand kenteken wordt contact gemaakt met de gateway verbinding van NPR. De uitgebreide interface beschrijving is te vinden in bijlage 1.C.
h.	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een correcte werking van de door haar ter beschikking te stellen met de overige relevante applicaties/databases binnen de Groningse parkeerketen.
i.	De applicaties zijn aangesloten op dezelfde officiële tijdserver, af te stemmen met Opdrachtgever en ketenpartners welke tijdserver als basis geldt.
j.	Er is geen rechtstreekse koppeling (ODBC, JDBC, SQL Net) met de gemeentelijke databases toegestaan.

4.3 Privacy

In het kader van de wetgeving en het beleid van de gemeente Groningen ten aanzien van de privacy gelden de volgende eisen.

a.	Bij het gebruik van de scandienst is de privacy van parkeerders te allen tijde gewaarborgd en wordt voldaan aan de Nederlandse en Europese wet- en regelgeving op dit gebied.
b.	Opdrachtnemer dient te voldoen aan de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) en treft hieromtrent de technische en organisatorische noodzakelijke maatregelen om persoonsgegevens te beschermen.
c.	Gezichten van personen en kentekens van voertuigen in de omgeving dienen automatisch onherkenbaar te worden gemaakt (blurren) in het systeem met een

	betrouwbaarheid/nauwkeurigheid van minimaal 95%. Deze automatische handeling vindt plaats voordat foto's worden opgeslagen en/of doorgestuurd naar ketenpartners. Het moet mogelijk zijn voor degene die de Beeldcontrolemodule bedient om eenvoudig (gezichten van) personen en kentekens van voertuigen in de omgeving die niet automatisch onherkenbaar zijn gemaakt alsnog handmatig onherkenbaar te maken.
d.	Opdrachtnemer verwerkt persoonsgegevens als Verwerker van Opdrachtgever, de Verwerkingsverantwoordelijke. Opdrachtnemer is akkoord met het sluiten van de standaard Verwerkersovereenkomst van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG). Van deze standaardovereenkomst wordt niet afgeweken dan na schriftelijke instemming van Opdrachtgever.
e.	Opdrachtnemer verwerkt persoonsgegevens niet voor een andere (eigen) doel dan is overeengekomen tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever ("doelbinding").
f.	Voor iedere OTA-omgeving die authentieke persoonsgegevens bevat zal Opdrachtnemer de volgende maatregelen nemen: • Voor iedere OTA-omgeving een autorisatiematrix opstellen, inclusief een gebruikersoverzicht; • het aantal gebruikers dat toegang heeft tot de OTA-omgeving zo veel mogelijk beperken; • ieder kwartaal een controle uit op de autorisatiematrix en het gebruikersoverzicht en dezen bijwerken; • de auditlogging op hetzelfde niveau als in de productieomgeving activeren; • OTA-omgevingen op hetzelfde patchniveau hebben qua beveiligingspatches als de productieomgeving.

4.4 Audits

Opdrachtgever heeft het recht om de beveiligingseisen die van toepassing zijn door een onafhankelijke partij te laten auditen.

a.	Opdrachtnemer stelt Opdrachtgever in staat om periodiek toe te zien of Opdrachtnemer zijn verplichting tot adequate beveiliging nakomt. Een Third Party Memorandum (TPM) kan als vervanging van de gevraagde audit worden gebruikt om aan te tonen dat aan beveiligingseisen voldaan is.
b.	De scandienst registreert welke wijzigingen worden uitgevoerd, door wie en op welk tijdstip (audit trail). Van deze informatie kunnen overzichten gemaakt worden per periode, per gebruiker en per mutatiesoort.
c.	In audit-logbestanden worden tenminste vastgelegd: 1. de gebeurtenis; 2. de benodigde informatie die nodig is om een beveiligingsincident met hoge mate van zekerheid te herleiden tot een natuurlijk persoon; 3. het gebruikte apparaat; 4. het resultaat van de handeling; 5. een datum en tijdstip van de gebeurtenis. Een logregel bevat in geen geval gegevens die tot het doorbreken van de beveiliging kunnen leiden.
d.	Opdrachtnemer houdt een audittrail bij van alle accounts die toegang hebben verkregen tot de betreffende dienst en stelt deze op verzoek beschikbaar aan Opdrachtgever.
e.	Het is te allen tijde mogelijk om alle handelingen (mutaties en raadplegingen) te volgen ook achteraf via een audittrail. Een audit functionaliteit en audit trails in de afzonderlijke functionaliteiten t.b.v. de accountant en auditor zijn te allen tijde beschikbaar.

4.5 Opslag en uitwisseling van gegevens

De gegenereerde data dient te worden opgeslagen op de server van Opdrachtnemer/in een door Opdrachtnemer te hosten cloud. Data dient met door Groningen te bepalen derden te kunnen worden gedeeld. Hierbij gelden de volgende eisen.

a.	Data wordt opgeslagen en gehost bij en door Opdrachtnemer. De data dient hierbij in ieder geval in de Europese Unie te worden opgeslagen en niet daarbuiten worden verplaatst of vanuit buiten de Europese Unie toegankelijk te zijn.
b.	Alle in het kader van deze Opdracht gegenereerde data is en blijft eigendom van Opdrachtgever (ook na einde contract) en behoudt hierop alle rechten. Data mag door Opdrachtnemer niet zonder expliciete toestemming van Opdrachtgever worden gebruikt of uitgewisseld met derden.
c.	Data die herleidbaar zijn tot natuurlijke personen (gezichten) en kentekens - met betrekking tot: 1. Scanproces (niet zijnde Suspects) dienen na 24 uur (vrij in te stellen door Opdrachtgever) te worden vernietigd (dit dient door Opdrachtnemer te worden aangetoond). Dit geldt ook voor gegevens van Suspects waarvan is geconstateerd (door de medewerker(s) van de Beeldcontrolemodule en/of opvolging en/of de nachtrun) dat er geen sprake is van een NHA of overtreding (wet Mulder); 2. Handhavingsproces (zijnde kentekens waarvoor een naheffing wordt aangemaakt, wet Mulder beschikking wordt aangemaakt) dient conform wettelijke termijn (vrij in te stellen door Opdrachtgever) versleuteld te worden bewaard (in het kader van de beroepstermijn) en na deze periode te worden vernietigd.
d.	Opdrachtnemer dient jaarlijks een 'Verklaring van vernietiging data' op te stellen en ondertekend aan Opdrachtgever te retourneren waarin (globaal) staat aangegeven welke data is vernietigd, de hoeveelheid data die is vernietigd en op welke wijze de data is vernietigd. Opdrachtnemer dient daarbij te garanderen dat bij een Back-up recovery geen data in productie kan worden gezet dat formeel al vernietigd is.
e.	Alle data (tot op het laagste aggregatieniveau) dient: 1. Opgeslagen te worden (geanonimiseerd) en tot vijf jaar na dato opvraagbaar te zijn voor nadere analyse ten behoeve van o.a. het genereren van managementinformatie; 2. Beschikbaar gesteld te worden aan Opdrachtgever. 3. Als "open data" beschikbaar gesteld te kunnen worden aan derden aan te wijzen door Opdrachtgever (in minimaal een bewerkbaar .csv formaat, XML formaat, JSON Flow en PDF). Het gaat om zowel historische als real-time data; 4. Betrouwbaar te zijn.
f.	Alle data inclusief gegenereerde rapportages (zie eis 3.3 h.) van de Scandienst (tot op het laagste aggregatieniveau) kan ontsloten worden via een BI of ETL tool die bij gemeente Groningen lokaal draait. De ontsloten data moet geautomatiseerd zonder menselijke tussenkomst (tbv batchverwerking) te benaderen zijn. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld: 1. Directe connectie met een kopie van de database (maximaal 24 uur oud). 2. Een kopie van de database die middels SFTP in de omgeving van de Opdrachtgever wordt geplaatst. 3. Een dump van alle relevante database tabellen in CSV, JSON of XML formaat die middels SFTP in de omgeving van de Opdrachtgever worden geplaatst. De Opdrachtgever bepaalt welke data relevant is.

	4. Geautomatiseerde onbeperkte uitvraag via een api/rest interface. In dit geval moet het mogelijk zijn om grote hoeveelheden te bevragen.
g.	Aan Groningen wordt van de ontsloten data een volledige beschrijving van het datamodel geleverd. Deze beschrijving bevat de betekenis van alle entiteitstypen, attribuuftypen en relatietypen, overeenkomend met de structuur waarin de data beschikbaar wordt gesteld.

4.6 Beschikbaarheid ICT en data

Voor Opdrachtgever is het van groot belang dat ten behoeve van de handhaving en een correcte uitvoering van het parkeerbeleid, de ICT (IT-Platform, de Beeldcontrolemodule, Opvolgapplicatie) en de gegenereerde data beschikbaar zijn. Hierbij gelden minimaal de volgende eisen.

a.	Opdrachtnemer garandeert dat de ICT (IT-Platform, de Beeldcontrolemodule, Opvolgapplicatie) en de in het kader van de Opdracht gegenereerde data binnen de scope van deze Overeenkomst conform percentage als beschreven bij KPI 2 (zie hoofdstuk 5) per periode beschikbaar is.
b.	De beschikbaarheid wordt uitgedrukt in een percentage tijd waarbij als starttijd de constatering door Opdrachtnemer of (in uitzonderlijke gevallen) het tijdstip van de melding door Opdrachtgever wordt gehanteerd en als eindtijd het moment dat de (ver)storing is opgelost.
c.	Geplande onderhoudswerkzaamheden, incl. update en/patch installaties, vinden in de basis plaats buiten de reguleringstijden parkeren. In uitzonderlijke situaties en met schriftelijke goedkeuring van Opdrachtgever mogen werkzaamheden plaatsvinden binnen vooraf af te stellen bloktijden binnen de reguleringstijden, mits de beschikbaarheid conform eis a. wordt gehaald.
d.	Het niet beschikbaar zijn van de ICT (IT-Platform, Beeldcontrolemodule en Opvolgapplicatie) en data (om welke reden dan ook) mag geen invloed hebben op kwaliteit en nauwkeurigheid van de nachtelijke 'run' op de kentekens waarvan geen parkeerrecht is geconstateerd.
e.	Het tijdig vervangen van onderdelen, up to date houden van licenties en software en uitvoeren van onderhoud is onderdeel van de Opdracht en dient in de prijsopgave meegenomen te worden.
f.	Alle rechten omtrent (verzamelde) data komen toe aan Opdrachtgever waaronder in ieder geval het eigendom.
g.	Opdrachtnemer verzamelt data, slaat deze op en verwerkt deze daar waar nodig, om Opdrachtgever in staat te stellen, de data te gebruiken (voor in ieder geval doch niet uitsluitend de handhavinginzet).
h.	Data dient 24/7/365 ter beschikking te staan voor Opdrachtgever al dan niet middels het aangeboden IT-Platform en/of backoffice.
i.	Het continue onderhouden van de systeemsoftware en het voorzien van updates en/of installeren/verstrekken van nieuwe software releases is onderdeel van de Opdracht. Automatische updates dienen uitgeschakeld te kunnen worden. Bij het doorvoeren van updates (ook van systemen waarmee gekoppeld wordt) dient Opdrachtnemer in het kader van de Opdracht nauw samen te werken (en te testen) met ketenpartners en Opdrachtgever om storingen binnen de keten te voorkomen. Hiervoor dient een permanente acceptatieomgeving door Opdrachtnemer te worden ingericht en onderhouden waarmee Opdrachtgever (functioneel beheer) kan testen en accepteren alvorens een update daadwerkelijk in de Productieomgeving wordt gerealiseerd. Op de acceptatieomgeving

	dienen ook andere omgevingen gekoppeld te kunnen worden, dit om 'end-2-end', oftewel ketentesten, mogelijk te maken. De omgeving dient altijd beschikbaar te zijn. Dit ook om situaties en incidenten na te kunnen spelen.
j.	De acceptatieomgeving staat volledig los van de productie omgeving. De Scandienst biedt de mogelijkheid om in de acceptatieomgeving de data te anonimiseren ten behoeve van testdoeleinden, indien de data onder privacy wetgeving valt.
k.	Opdrachtgever krijgt minimaal 2 weken voorafgaande aan een release de gelegenheid om de release te testen. Bij blokkerende bevindingen, geconstateerd door Opdrachtgever, lost Opdrachtnemer deze op voor geplande livegangdatum, ofwel wordt de livegangdatum uitgesteld totdat de bevinding is opgelost.
l.	Opdrachtnemer geeft gedurende de gehele looptijd van het contract continu inzicht in de releaseplanning. Hierbij zijn bij iedere nieuwe versie/update release-notes tijdig beschikbaar. Hierin is minimaal terug te lezen: • welke actuele ontwikkelingen en wet- en regelgeving zijn verwerkt; • welke incidenten zijn opgelost; • welke wensen en nieuwe functionaliteiten zijn toegevoegd; • hoe deze werken en ingericht moeten worden; • welke wijzigingen in het datamodel zijn doorgevoerd.
m.	Opdrachtnemer levert een jaarlijkse roadmap, waarbij voor het komende jaar wordt ingegaan op de releaseplanning, nieuwe ontwikkelingen en klantwensen die invloed hebben op het geleverde product en de inpassing van de ontwikkelingen.
n.	Nieuwe versies van software (updates firmware) met betrekking tot het te leveren systeem dienen voor de Opdrachtgever zonder aanvullende kosten beschikbaar te zijn.
o.	Mocht er een firmware update nodig zijn om ernstige fouten in de firmware te herstellen, dient dit binnen 10 dagen, na officiële release, te gebeuren zonder kosten in rekening te brengen. Ernstige fouten in de beveiliging dienen zo snel als mogelijk te worden hersteld. Onder ernstige fouten wordt in ieder geval (niet uitputtend) verstaan: fouten in de informatie die het systeem verstrekt aan Opdrachtgever.
p.	Het IT-Platform, de Beeldcontrolemodule, de Opvolgapplicatie en koppelingen worden 24/7/365 gemonitord op veiligheid en beschikbaarheid door Opdrachtnemer.
q.	Alle betrokken systeemcomponenten zijn ontworpen om, en in een acceptatieomgeving getest op het voorkomen van inbreuken op beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid.
r.	In het geval van een tijdelijke (ver)storing of vertraging (bijvoorbeeld na een netwerkonderbreking), moet het systeem binnen 5 seconden herstellen en de gebruiker door laten gaan met de handeling.
s.	Bij (ver)storingen mogen ingevoerde gegevens niet verloren gaan. Het systeem moet automatisch een tijdelijke opslag bieden voor onvoltooide formulieren of transacties, zodat gebruikers hun voortgang kunnen hervatten zonder gegevensverlies.

5. KPI's

5.1 KPI 1: Beschikbaarheid scanmiddelen

Voor Opdrachtgever is het van belang dat zij de beschikking heeft tot meerdere scanvoertuigen waarmee zij de fiscale handhaving in de gemeente Groningen kan uitvoeren. Het is daarom van belang dat er sprake is van een hoge beschikbaarheid van de scanauto's die gelijktijdig (door verschillende bestuurders) kunnen worden gebruikt. Voor het bepalen van de beschikbaarheid wordt gekeken naar het aantal scanmiddelen dat gelijktijdig beschikbaar is voor het handhavingproces.

Opdrachtnemer dient de volgende minimale empirische beschikbaarheidsgraad van scanmiddelen (zowel scanoplossing als drager) te realiseren:

Beschikking (gelijktijdig) tot aantal scanmiddelen	Minimale beschikbaarheid
1 scanmiddel	100,0%
2 scanmiddelen	95,0%

Tabel 5.1. Minimale vereiste beschikbaarheid door Opdrachtnemer aan te bieden scanmiddelen.

De beschikbaarheidsgraad wordt als volgt gedefinieerd: "volledig functioneel en technisch werkend conform de eisen als gesteld in hoofdstuk 3.2 van dit Programma van Eisen."

De beschikbaarheid is een gemiddelde, dat wordt gemeten over een periode van 13 weken en dat wordt uitgedrukt als een percentage. Opdrachtnemer garandeert een beschikbaarheid van het aantal scanmiddelen conform tabel 5.1. Hierbij wordt uitgegaan van een tijdspanne waarover de beschikbaarheid wordt gemeten van maandag t/m zaterdag van 09.00 tot 00.00 uur en op zondag van 12.00 tot 17.00 uur. Gecumuleerd over een periode van 13 weken wordt aldus de maximale beschikbaarheid (afgerond) vastgesteld op $95 \text{ (uur per week)} \times 13 \text{ (weken)} = 1.235 \text{ uren} = 100\%$ en wordt de actuele beschikbaarheid (voor een eerste en een tweede scanmiddel) gevonden door toepassing van de formule:

$$\text{Beschikbaarheidspercentage} = \frac{1.235 - S}{1.235} \times 100 (\%)$$

S = het aantal uren in de van toepassing zijnde periode van 13 weken, waarin een scanmiddel niet-beschikbaar is.

Bij de berekening van de beschikbaarheidsgraad worden storingen waarop Opdrachtnemer géén invloed heeft buiten beschouwing gelaten (zowel in de teller als in de noemer van de formule). Het gaat hierbij om niet-beschikbare scanmiddelen als gevolg van:

- Storingen bij providers/processors in de parkeerketen (niet zijnde de betaalketen), waaronder doch niet uitsluitend NPR en RDW;
- Storingen als gevolg van excessieve schade (bij aanrijding of vandalisme);

- Storingen langer dan vier (4) uur in de stroomvoorziening ;
- Overmacht situaties als stakingen (langer dan vijf werkdagen) bij toeleveranciers van componenten ten behoeve van de scanmiddelen.

Bij een beroep hierop dient Opdrachtnemer aan te tonen dat sprake is van een situatie waarop deze géén invloed heeft. Opdrachtnemer dient (aantoonbaar) proactief te handelen en partijen aan te sturen die wél invloed hebben op het oplossen van zulke storingen.

Het snel herstellen van verstoringen behoort tot de Opdracht. Opdrachtnemer heeft zelf invloed op de snelheid waarmee herstel plaatsvindt. Het niet beschikbaar zijn van een scanmiddel ten gevolge van verstoring is daarmee toerekenbaar aan Opdrachtnemer, en telt in de beschikbaarheidsmeting mee als "niet beschikbaar". Opdrachtnemer blijft tevens verantwoordelijk voor het constateren en melden van problemen en storingen aan de betreffende leveranciers in de keten en/of Opdrachtgever om het probleem /de storing te verhelpen en de onderbreking van de bedrijfsvoering te minimaliseren (meldplicht).

Opdrachtnemer dient proactief de status van het scanmiddel te monitoren met behulp van de beschikbare backofficesystemen. De verantwoordelijkheid voor het aantonen van de gerealiseerde beschikbaarheid van de scanmiddelen ligt bij Opdrachtnemer. Opdrachtgever kan tevens eigen onderzoek verrichten op de in het kader van deze Opdracht door Opdrachtnemer geleverde beschikbaarheid. De resultaten van het eventueel uitgevoerde eigen onderzoek door Opdrachtgever (indien van toepassing) worden gedeeld tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer.

Aan het einde van een periode wordt een totaal overzicht van de niet-beschikbare scanmiddelen aangeboden aan Opdrachtnemer. Opdrachtgever zal vervolgens de reactie van Opdrachtnemer beoordelen. Op basis hiervan wordt de eindrapportage opgesteld. De rapportages opgesteld door Opdrachtnemer en Opdrachtgever zullen op gezette tijden met elkaar worden vergeleken en besproken. Indien Opdrachtnemer kan aantonen dat bepaalde bevindingen van Opdrachtgever niet correct zijn dan zullen deze worden gecorrigeerd.

Malusregeling beschikbaarheid

Indien een lagere beschikbaarheidsgraad van het areaal van scanmiddelen wordt gerealiseerd dan de in deze paragraaf beschreven beschikbaarheidsgraad dan geldt de volgende malusregeling die door Opdrachtgever kan worden ingezet:

- De malusregeling wordt per vaste periode van 13 weken berekend;
- De per periode van 13 weken berekende malusregeling wordt één keer per jaar afgerekend;
- Voor een scanmiddel wordt voor iedere volledige 0,5% lagere beschikbaarheidsgraad dan het vereiste percentage als in tabel 5.1 weergegeven, een malus van € 1.000,- in rekening gebracht.
- Beschikbaarheidsgraden worden afgerond op één decimaal in het voordeel van Opdrachtnemer.

Rekenvoorbeeld

Beschikking tot	Gerealiseerde beschikbaarheid in uren	Beschikbaarheid in %	Norm beschikbaarheid (zie tabel 5,1)	Vershil norm / beschikbaarheid	Malus
1 scanmiddel	1.235	100 %	100% (1.235 uur)	n.v.t.	-
2 scanmiddelen	1.155	93,52 %	95,00% (1.235 uur)	1,48 %	€2.000

Tabel 5.2. Rekenvoorbeeld malus scanmiddelen waarbij 2 scanmiddelen worden afgenomen.

In een periode van 13 weken realiseert Opdrachtnemer een beschikbaarheid zoals weergegeven in de tweede kolom. Het malus bedrag komt in totaal neer op $(2 \times 0,5\% =)$ €2.000.

Wijzigingen in de malusregeling

Jaarlijks kan de werking van de malusregeling geëvalueerd worden. Evaluaties kunnen resulteren in aanpassingen in de beoordeling en/of het beoordelingsniveau. Aanpassingen vinden plaats in overleg en zijn slechts van kracht wanneer Opdrachtnemer en Opdrachtgever schriftelijk overeenstemming bereiken over de aard en ingangsdatum.

5.2 KPI 2: beschikbaarheid ICT en data

Opdrachtnemer dient de volgende minimale empirische beschikbaarheidsgraad van de ICT (IT-platform, Beeldcontrolemodule en Opvolgapplicatie) en de data te realiseren: Gedurende 99,8% van de tijd.

Daarbij wordt beschikbaarheidsgraad als volgt gedefinieerd: "volledig functioneel en technisch werken conform de eisen als gesteld in hoofdstuk 4 van dit Programma van Eisen."

De beschikbaarheid is een (in de tijd) voortschrijdend gemiddelde, dat wordt gemeten over de laatste 13 weken en dat wordt uitgedrukt als een percentage. Opdrachtnemer garandeert een beschikbaarheid van ten minste 99,8%. Hierbij wordt uitgegaan van 24 uur per dag, 7 dagen per week en 365 dagen per jaar. Gecumuleerd over een periode van 13 weken wordt aldus de maximale beschikbaarheid (afgerond) vastgesteld op $24 \times 7 \times 13 = 2.184$ uren = 100% en wordt de actuele beschikbaarheid gevonden door toepassing van de formule:

$$\text{Beschikbaarheidspercentage} = \frac{2184 - S}{2184} \times 100 (\%)$$

Waarin S = het aantal uren in de van toepassing zijnde periode van 13 weken, waarin het IT-platform, de Beeldcontrolemodule, de Opvolgapplicatie en/of de data niet-beschikbaar is.

Bij de berekening van de beschikbaarheidsgraad worden storingen waarop Opdrachtnemer géén invloed heeft buiten beschouwing gelaten (zowel in de teller als in de noemer van de formule). Het gaat hierbij om het niet-beschikbaar zijn van het IT-platform, Beeldcontrolemodule, de Opvolgapplicatie of de data als gevolg van:

- Storingen in het datacommunicatienetwerk (data/telecomprovider);
- Storingen bij providers/processors in de parkeerketen (niet zijnde de betaalketen), waaronder doch niet uitsluitend NPR en RDW;
- Storingen als gevolg van excessieve schade (bij bijvoorbeeld brand of vandalisme);
- Storingen langer dan vier (4) uur (buiten de reguleringstijden) in de stroomvoorziening;
- Overmacht situaties als stakingen (langer dan vijf werkdagen) bij toeleveranciers van componenten ten behoeve van het IT-platform.

Hierbij geldt dat Opdrachtnemer dient aan te tonen dat sprake is van een situatie waarop deze géén invloed heeft. Van Opdrachtnemer wordt verder een aantoonbare proactieve houding verwacht in het aansturen van de partijen die wél invloed hebben op het oplossen van zulke storingen.

Het snel herstellen van verstoringen behoort tot de opdracht. Opdrachtnemer heeft zelf invloed op de snelheid waarmee herstel plaatsvindt. Het niet beschikbaar zijn van de ICT (IT-Platform, Beeldcontrolemodule en Opvolgapplicatie) of de data ten gevolge van verstoring is daarmee toerekenbaar aan Opdrachtnemer, en telt in de beschikbaarheidsmeting mee als "niet beschikbaar". Opdrachtnemer blijft tevens verantwoordelijk voor het constateren en doormelden van problemen en

storingen aan de betreffende leveranciers in de keten en/of Opdrachtgever om het probleem /de storing te verhelpen en de onderbreking van de bedrijfsvoering te minimaliseren (meldplicht).

Randvoorwaarden voor de beschikbaarheid van het IT-platform:

- de ICT (IT-Platform, Beeldcontrolemodule en Opvolgapplicatie) en data mag in dezelfde maand niet nogmaals niet-beschikbaar zijn om dezelfde (ver)storing of defect. Structurele storingen en/of defecten dienen proactief te worden voorkomen;

Opdrachtnemer dient proactief de status van de ICT (IT-Platform, Beeldcontrolemodule en Opvolgapplicatie) en de toegang tot data te monitoren met behulp van de beschikbare backofficesystemen. De verantwoordelijkheid voor het aantonen van de gerealiseerde beschikbaarheid van de ICT (IT-Platform, Beeldcontrolemodule en Opvolgapplicatie) en data ligt bij Opdrachtnemer. Opdrachtgever zal tevens eigen onderzoek verrichten op de in het kader van deze Opdracht door Opdrachtnemer geleverde beschikbaarheid.

De resultaten van het eigen onderzoek door Opdrachtgever (indien van toepassing) worden gedeeld tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer. Aan het einde van een periode wordt een totaal overzicht van de beschikbaarheid van de ICT (IT-Platform, Beeldcontrolemodule en Opvolgapplicatie) en (toegang tot) data aangeboden aan Opdrachtnemer. Opdrachtgever zal vervolgens de reactie van Opdrachtnemer beoordelen. Op basis hiervan wordt door het onderzoeksbureau de eindrapportage opgesteld. De rapportages opgesteld door Opdrachtnemer en Opdrachtgever zullen op gezette tijden met elkaar worden vergeleken en besproken. Indien Opdrachtnemer kan aantonen dat bepaalde bevindingen van Opdrachtgever niet correct zijn dan zullen deze worden gecorrigeerd.

Het al dan niet nakomen van deze KPI gedurende de contractperiode heeft invloed op verlenging van het contract na de periode van 4 jaar.

5.3 KPI 3: samenwerking en rol in de parkeerketen

Opdrachtnemer heeft de verantwoordelijkheid om op constructieve wijze met Opdrachtgever samen te werken bij de uitvoering van de Opdracht. De kwaliteit van de samenwerking door Opdrachtnemer vormt een KPI, die periodiek zal worden geëvalueerd. Opdrachtgever en Opdrachtnemer zullen hiertoe in onderling overleg jaarlijks specifieke acties en aandachtspunten voor de samenwerking benoemen en stelselmatig de voortgang ervan bewaken en beoordelen.

De volgende onderwerpen maken in ieder geval deel uit van de evaluatie:

- a. de geleverde kwaliteit van dienstverlening met inachtneming van de gestelde minimumeisen;
- b. meer- en minderwerk in het kader van deze opdracht;
- c. tijdigheid en pro activiteit met de informatievoorziening;
- d. algemene ervaring met Opdrachtnemer;
- e. samenwerking met de afdeling Toezicht en Handhaving Openbare Ruimte van de gemeente Groningen;
- f. algemene ervaringen van en met de overige (gemeentelijke) ketenpartners;
- g. coördinatie op alle relevante ketenwerkprocessen;
- h. evaluatieverplichting tussen de ketenpartners.

De kwaliteit van invulling van de coördinatieverplichting door Opdrachtnemer vormt een KPI, die periodiek zal worden geëvalueerd. De coördinatie taak binnen de parkeerketen bestaat uit drie fases:

1. de implementatieperiode;
2. de periode gedurende de looptijd van de Overeenkomst, inclusief participatie bij overleg m.b.t. digitalisering;
3. de fase rond het einde van de contractperiode (transitieperiode).

De KPI ziet op de invulling van de coördinatieverplichting jegens de ketenpartners in de fase gedurende de looptijd van de overeenkomst. Essentieel daarbij is de mate waarin en de wijze waarop Opdrachtnemer invulling geeft aan het constateren en doormelden van problemen en storingen aan de betreffende leveranciers in de keten en/of Opdrachtgever om het probleem/de storing te verhelpen en de onderbreking van de bedrijfsvoering te minimaliseren. Dit betekent eveneens dat Opdrachtnemer Opdrachtgever tijdig informeert bij calamiteiten, conflicten of einde contract.

Het al dan niet nakomen van deze KPI gedurende de gehele contractperiode heeft invloed op verlenging van het contract na de periode van 4 jaar.

