

Gemeente Eindhoven

**Programma van Eisen –
Parkeerautomaten**

Colofon

Opdrachtgever
Titel rapport
Versie
Datum

Gemeente Eindhoven
Programma van Eisen– Parkeerautomaten
Definitief
6 januari 2025

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
1 Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Doel	2
1.3 Opzet	2
1.4 Definities en terminologie	2
2 Projectcontext	3
2.1 Huidige situatie	3
2.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten	3
2.3 Leveringsomvang	4
2.4 Beheerprocessen	4
3 Functionele eisen	6
3.1 Algemene functionele eisen	6
3.2 Eisen aan Parkeerautomaten	7
3.3 Eisen aan het Managementsysteem	9
3.4 Eisen aan communicatie en rapportage	10
3.5 Eisen aan de FAT, uitvoering en SAT	11
3.6 Eisen aan documentatie	13
3.7 Eisen aan beheer en onderhoud	13
3.8 Eisen aan buitenbedrijfstelling, verplaatsing, verwijdering en herplaatsing van de Parkeerautomaten	15
3.9 Eisen aan duurzaamheid	16
3.10 Eisen ICT	16
Bijlage 1: Uitbreidingsplanning 2025	22

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Voor u ligt het Programma van Eisen met betrekking tot de levering, installatie, beheer, hosting en onderhoud van Parkeerautomaten voor gemeente Eindhoven. Dit PvE geeft de beschrijving van de eisen die de Opdrachtgever stelt aan de apparatuur. De apparatuur dient derhalve gedurende de gehele technische levensduur volledig te voldoen aan de eisen die in dit PvE zijn opgenomen.

Gemeente Eindhoven gaat in 2025 het betaald parkeren uitbreiden tot het hele gebied binnen de stadsring. Voor deze uitbreiding zijn circa 75 extra Parkeerautomaten nodig. De verwachting is dat in de jaren na 2025 regelmatig uitbreidingen van het betaald parkeren zullen plaatsvinden en in wisselende aantallen extra Parkeerautomaten nodig zullen zijn. De Parkeerautomaten fungeren nadrukkelijk niet als vervanging van de ruim 200 reeds geplaatste Parkeerautomaten.

De Parkeerautomaten dienen in de periode april - juli 2025 in maandelijkse batches van wisselende omvang gebruiksklaar te worden opgeleverd.

1.2 Doel

Dit PvE beschrijft de eisen aan en vormt het toetsingskader voor de te leveren, installeren, beheren, hosten en onderhouden Parkeerautomaten binnen de gemeente Eindhoven.

1.3 Opzet

In hoofdstuk 2 wordt de projectcontext geschetst. Daarbij wordt aangegeven met welke specifieke uitgangssituatie rekening gehouden moet worden. Hoofdstuk 3 gaat in op de onderdelen van de apparatuur, de daaraan gestelde eisen alsmede de te behalen prestatie-eisen.

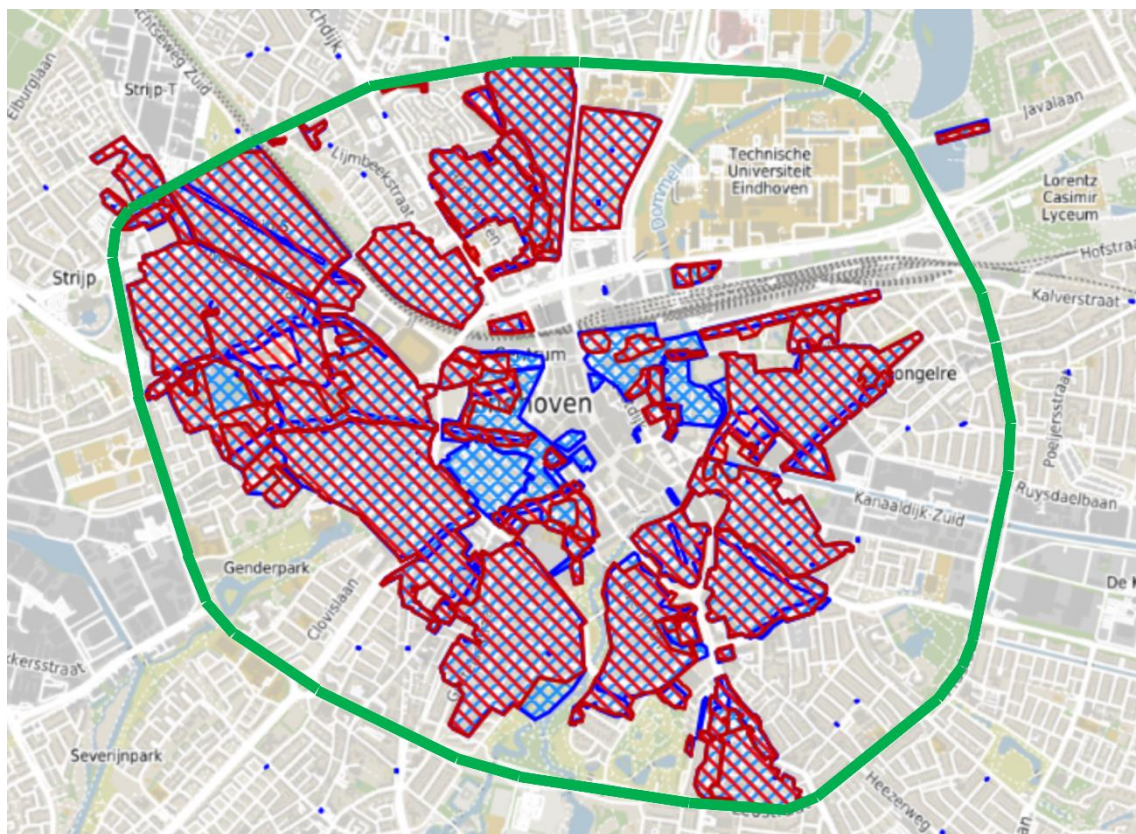
1.4 Definities en terminologie

Apparatuur	Het geheel van Parkeerautomaten en het bijbehorende Managementsysteem voor beheer, rapportage en betalingsafhandeling.
Nationaal Parkeer Register (NPR)	Een Parkeerrechtendatabase, in beheer bij RDW.
Parkeerautomaat (PA)	Voorziening voor het invoeren, aanschaffen en afrekenen van een kenteken-gebaseerd Parkeerrecht
Parkeerrecht	Het recht om gedurende een geselecteerde tijdsperiode op een bepaalde locatie of binnen een bepaald gebied te mogen parkeren met een voertuig voorzien van het opgegeven kenteken.
Parkeerrechtendatabase (PRDB)	Een digitale voorziening waarin alle parkeerrechten, gekoppeld aan een kenteken, worden vastgelegd en kunnen worden bevraagd ten behoeve van parkeerhandhaving.

2 Projectcontext

2.1 Huidige situatie

Verspreid over het centrum van Eindhoven staan momenteel 235 parkeerautomaten. Recent heeft de gemeenteraad van Eindhoven besloten om het betaald parkeren uit te breiden tot de gehele openbare ruimte binnen de stadsring (groene lijn in figuur 1). Deze uitbreiding moet plaatsvinden in de periode april – juli 2025. De Gemeente Eindhoven wenst daartoe in 2025 circa 75 gebruikersvriendelijke, nieuwe up-to-date Parkeerautomaten aan te schaffen, die het mogelijk maken om aangekochte Parkeerrechten te digitaliseren.



Figuur 1: huidig gebied betaald parkeren Eindhoven

2.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Visie Opdrachtgever

Gemeente Eindhoven wenst dat het centrumgebied door bezoekers als gastvrij wordt beschouwd, als gebied waar eenieder welkom is. Tegelijkertijd wenst de Gemeente voor de bewoners binnen dit gebied een leefbare woonomgeving te bieden. Het (betaald) parkeren is voor veel bezoekers de eerste kennismaking met het centrumgebied en dient daarom gemakkelijk en gebruiksvriendelijk te zijn.

Wet en Regelgeving

Zowel de Apparatuur zelf als de Opdrachtnemer bij installatie- en onderhoudswerkzaamheden, dient te voldoen aan alle in Nederland geldende wet- en regelgeving, waaronder ARBO- en veiligheidsregels en NEN-normeringen (waaronder NEN-EN12414:2020, NEN1010 en NEN3140).

Projectomvang

De globale omvang van dit project behelst:

- De levering, implementatie en gebruiksklare oplevering van circa 75 Parkeerautomaten in 2025 in combinatie met een Managementsysteem.
- De levering, implementatie, aansluiting op het Managementsysteem en gebruiksklare oplevering van batches Parkeerautomaten van wisselende, nog onbekende, omvang in de jaren 2025 tot en met 2030.
- Het gedurende minimaal 10 jaar verzorgen van het technisch beheer en onderhoud en doorvoeren van alle softwarematige updates en upgrades van alle geleverde Apparatuur.
- Het bieden van een continuïteitsgarantie voor minimaal 10 jaar op het voortdurend conform de gestelde eisen kunnen functioneren van alle geleverde Apparatuur.

Tot dit project behoort niet:

- Het aanvragen van aan- en/of afsluitingen op het laagspanningsnetwerk voor de Apparatuur.
- Het leveren en plaatsen van bebording.
- Het verwijderen van bestaande bebording.
- Het verwijderen of verplaatsen van bestaande Parkeerautomaten.
- Het leveren van simkaarten t.b.v. data-communicatie, deze worden door de Opdrachtgever beschikbaar gesteld.

Randvoorwaarden

De volgende randvoorwaarden zijn van toepassing:

- De Apparatuur dient uiterlijk 4 juli 2025 volledig operationeel te worden opgeleverd.
- De Parkeerautomaten dienen voor de stroomvoorziening niet afhankelijk te zijn van het laagspanningsnetwerk, maar blijvend zelfstandig te kunnen functioneren op een eigen stroomvoorziening.
- Software-oplossingen die onderdeel uitmaken van de Apparatuur dienen als Managementsysteem te worden geleverd.

2.3 Leveringsomvang

Het te leveren systeem bestaat op hoofdlijnen uit de volgende onderdelen:

- 75 Parkeerautomaten uiterlijk 4 juli 2025
- Variërende aantallen Parkeerautomaten in het restant van 2025 en de jaren 2026, 2027, 2028, 2029 en 2030.
- Een softwareplatform voor het beheer van de Parkeerautomaten en de betalingsafhandeling.
- Interfaces met het NPR en het Kentekenregister.

2.4 Beheerprocessen

Ten aanzien van de beheerprocessen maakt Opdrachtgever onderscheid naar operationele, functionele en technische beheerprocessen van het systeem.

Operationeel beheer

Het operationeel beheer van de te leveren Apparatuur betreft alle werkzaamheden die betrekking hebben op de primaire bedrijfsvoeringsprocessen van de Opdrachtgever. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het genereren van rapportages. De Opdrachtgever wenst het operationeel beheer volledig zelf te kunnen uitvoeren.

Functioneel beheer

Het functioneel beheer van de te leveren Apparatuur betreft het, waar nodig, actualiseren van de input op basis waarvan het systeem zijn functionaliteit vervult. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het autoriseren van medewerkers voor het beheersysteem of het tijdelijk of permanent wijzigen van tarieven of betaaltijdvakken. De Opdrachtgever wenst het functioneel beheer volledig te laten verzorgen door de Opdrachtnemer.

Technisch beheer

Onder technisch beheer wordt verstaan het in technische zin zorgen voor de operationele beschikbaarheid van de Apparatuur. Naast preventief en correctief onderhoud aan hard- en softwarematige componenten, behoort hiertoe ook het doorvoeren van softwareupdates en –upgrades. Het technisch beheer wenst de Opdrachtgever volledig te laten verzorgen door de Opdrachtnemer.

3 Functionele eisen

3.1 Algemene functionele eisen

- 3.1.1 Alle onderdelen van de Apparatuur dienen aantoonbaar in de aangeboden vorm elders in de openbare ruimte reeds werkend te zijn opgeleverd.
- 3.1.2 De functionele eisen uit dit PvE dienen alle met het Managementsysteem van de opdrachtnemer te kunnen worden gerealiseerd. De benodigde aanvullende software-oplossingen dienen expliciet te worden benoemd bij de inschrijving.
- 3.1.3 De Apparatuur dient tot 10 jaar na de levering van de laatste Parkeerautomaten upwards compatibel te zijn met toekomstig te leveren hard- en/of software.
- 3.1.4 De Opdrachtnemer garandeert dat alle onderdelen van de Apparatuur, met inbegrip van toekomstige vervangingen of vernieuwingen, tot tenminste 10 jaar na de laatste oplevering van de Apparatuur leverbaar blijven.
- 3.1.5 De benodigde communicatie tussen onderdelen van de Apparatuur (met inbegrip van de communicatie tussen Parkeerautomaat en de Managementsysteem) dient middels beveiligde draadloze verbindingen plaats te vinden.
- 3.1.6 Alle data die binnen de Apparatuur worden opgeslagen, worden eigendom van Opdrachtgever. Opdrachtnemer is en blijft verantwoordelijk voor de correcte opslag van de data, er mag geen data verloren gaan.
- 3.1.7 Alle documentatie en toelichtingen, zowel op papier als digitaal, van de Apparatuur zijn volledig in de Nederlandse taal gesteld.
- 3.1.8 Alle fysieke sloten, cilinders en sleutels dienen te zijn voorzien van een SKG***-certificaat. Alle benodigde sleutels dienen in 2-voud te worden meegeleverd.
- 3.1.9 Opdrachtnemer dient te garanderen dat de Apparatuur volledig voldoet aan de vereisten van AVG. Opdrachtnemer gaat zonder voorbehoud akkoord met de Verwerkersovereenkomst, zoals bijgevoegd bij de aanbestedingsdocumentatie.
- 3.1.10 De Apparatuur biedt de mogelijkheid voor het instellen van minimaal 3 autorisatieniveaus; op elk niveau dienen uitsluitend autorisaties op naam te kunnen worden aangemaakt. Opdrachtnemer dient autorisaties op eerste verzoek van Opdrachtgever kosteloos in te stellen, te muteren en te beëindigen.
- 3.1.11 De Apparatuur dient alle handelingen door geautoriseerde gebruikers vast te leggen in een niet-muteerbare logging. Opdrachtgever dient zonder tussenkomst van Opdrachtnemer de logging-historie te kunnen inzien.
- 3.1.12 Bij de levering behoort opleidingen/trainingen van minimaal 1 dag op locatie bij de Opdrachtgever voor training, uitleg en "learning on the job" voor de technisch beheerders (maximaal 5 personen).
- 3.1.13 De functionaliteit van het Managementsysteem dient per kalendermaand voor minimaal 99,5% van de tijd beschikbaar te zijn.
- 3.1.14 De functionaliteit van elke afzonderlijke Parkeerautomaat dient per kalendermaand voor minimaal 99% van de betaaltijden beschikbaar te zijn.

3.2 Eisen aan Parkeerautomaten

- 3.2.1 De Parkeerautomaten voldoen minimaal aan de eisen van de NEN-EN 12414:2020 'Apparatuur voor de parkeercontrole van wegvoertuigen - Technische en functionele eisen' en de daarin genoemde NEN(EN) normen.
- 3.2.2 De Parkeerautomaten dienen te zijn voorzien van een CE-markering.
- 3.2.3 De Parkeerautomaten dienen voor de energievoorziening te voorzien in een in de behuizing geïntegreerd PV-paneel in combinatie met een oplaadbare accu. Deze energievoorziening dient er voor te zorgen dat bij een gemiddeld gebruik (gemiddeld 50 betaaltransacties per dag) van de Parkeerautomaten deze 24 aaneengesloten uren kunnen functioneren.
- 3.2.4 Indien de werking van het PV-paneel en/of de accu in de 10 jaar na oplevering van de Parkeerautomaten, zodanig verslechtert dat niet meer kan worden voldaan aan eis 3.2.3, wordt/worden deze door Opdrachtnemer voor zijn rekening vervangen.
- 3.2.5 De Parkeerautomaten worden geleverd en geplaatst inclusief een voldoende robuuste fundatie, welke na plaatsing boven het maaiveld uitkomt. De Parkeerautomaten sluiten naadloos aan op de fundatie, waarbij de bevestigingspunten niet bereikbaar zijn van buitenaf.
- 3.2.6 De behuizing van de Parkeerautomaten dient qua materialisering voor minimaal 10 jaar corrosiebestendig te zijn en voorzien te zijn van een anti-graffiti-coating.
- 3.2.7 De behuizing van de Parkeerautomaten dient in een door Opdrachtnemer vrij te bepalen RAL-kleur te worden geleverd. De keuze voor een specifieke RAL-kleur heeft geen effect op de prijsstelling van de Parkeerautomaten.
- 3.2.8 Aan de voorzijde van de Parkeerautomaten is een korte fysieke instructie van de werking van de Parkeerautomaten aangebracht (niet op het beeldscherm). Het is niet toegestaan deze instructie in de vorm van een sticker o.i.d. op de behuizing aan te brengen. Bij deze instructie dient ook een telefoonnummer van Opdrachtnemer voor ondersteuning bij het aankoopproces en het doorgeven van storingen te worden vermeld.
- 3.2.9 De Parkeerautomaten dienen voor de gebruiker eenvoudig te bedienen te zijn en duidelijke instructies te geven bij elke stap van het aankoopproces van een parkeerrecht.
- 3.2.10 De bediening van de Parkeerautomaten dient door middel van een touchscreen plaats te vinden. De beschikbare en getoonde (virtuele) toetsen op het touchscreen dienen situationeel te worden bepaald. Het aanraken van een toets geeft direct een reactie op het touchscreen.
- 3.2.11 Met de Parkeerautomaten dient het aankoopproces van een parkeerrecht (inclusief de betaling met een geaccepteerde debitcard en/of credit card) in maximaal 5 afzonderlijke stappen doorlopen te kunnen worden.
- 3.2.12 De gebruiker dient bij elke stap in het aankoopproces van een parkeerrecht een stap terug te kunnen gaan.
- 3.2.13 De doorlooptijd van het intoetsen van een Nederlands kenteken is gemiddeld maximaal 8 seconden.
- 3.2.14 De doorlooptijd van het aankoopproces van een parkeerrecht (inclusief de betaling met een geaccepteerde debitcard en/of credit card) is maximaal 40 seconden. Deze doorlooptijd start bij de activering van de Parkeerautomaat door een gebruiker.
- 3.2.15 Indien een Parkeerautomaat niet gebruikt kan worden voor het aankoopproces van een parkeerrecht, dient op het beeldscherm te worden aangegeven dat betreffende Parkeerautomaat buiten gebruik is en van een nabijgelegen Parkeerautomaat gebruik gemaakt moet worden. De Opdrachtgever levert een overzicht aan naar welke Parkeerautomaat vanuit elke Parkeerautomaat verwezen moet worden.
- 3.2.16 Het beeldscherm dient de betaaltijden en tarieven te kunnen tonen alsmede het telefoonnummer van Opdrachtnemer voor het doorgeven van storingen.

- 3.2.17 Alle teksten die op het beeldscherm van de Parkeerautomaten worden getoond, dienen standaard in het Nederlands te worden weergegeven. Door middel van taalselectie, die op het startscherm maar ook bij elke stap in het aankoopproces beschikbaar dient te zijn, dient de gebruiker de informatie ook in het Engels, Frans en Duits te kunnen aflezen. Bij de inrichting van de schermen dienen zoveel mogelijk internationaal als standaard geaccepteerde pictogrammen te worden toegepast.
- 3.2.18 De Opdrachtnemer dient bij de opmaak van alle beeldschermen kleurstellingen van de huisstijl en het logo van de Opdrachtgever toe te passen. Bij het gebruik van kleuren dient rekening gehouden te worden met kleurenblindheid. Alle beeldschermen dienen voor toepassing in de Parkeerautomaten ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de Opdrachtgever.
- 3.2.19 Ook buiten de betaaltijden dient bij de Parkeerautomaten een parkeerrecht aangeschaft te kunnen worden.
- 3.2.20 Het beeldscherm en/of het touchscreen zijn slagvast en vandalismebestendig uitgevoerd.
- 3.2.21 Het beeldscherm is voldoende verlicht opdat onder alle weersomstandigheden de gebruiker in staat is te zien wat hij doet op de Parkeerautomaat danwel welke actie vereist is.
- 3.2.22 Het beeldscherm is ook bij direct invallend zonlicht goed afleesbaar en goed te bedienen. De functionaliteit van het touchscreen wordt hierdoor niet aangetast.
- 3.2.23 De Parkeerautomaten dient aangekochte parkeerrechten aan te kunnen bieden aan een externe parkeerrechtendatabase. De Opdrachtgever maakt momenteel gebruik van het NPR. De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een werkende koppeling met het NPR op het moment van opleveren van de eerste Parkeerautomaat. Met betrekking tot de realisatie en instandhouding van deze koppeling kan de Opdrachtnemer geen kosten in rekening brengen bij de Opdrachtgever.
- 3.2.24 Opdrachtnemer is tevens verantwoordelijk voor het, gedurende de looptijd van de beheerovereenkomst, in stand houden van de koppeling met de externe parkeerrechtendatabase. Opdrachtgever zal een wijziging van externe parkeerrechtendatabase of wijzigingen aan de gekoppelde parkeerrechtendatabase zo spoedig mogelijk kenbaar maken aan Opdrachtnemer. Opdrachtnemer dient (eventuele) maatregelen te nemen teneinde de koppeling van de parkeerrechtendatabase ook na betreffende wijziging(en) in stand te houden.
- 3.2.25 Direct na het voltooien van de aankoop van een parkeerrecht, dienen de Parkeerautomaten de informatie van het parkeerrecht te versturen naar de parkeerrechtendatabase. Indien geen bevestiging van goede ontvangst van de informatie vanuit de parkeerrechtenbase wordt ontvangen, dient de informatie te worden gebufferd in de Parkeerautomaten of het Managementsysteem, en, zodra dit mogelijk is, opnieuw te worden aangeboden aan de parkeerrechtendatabase.
- 3.2.26 In de Parkeerautomaten en in het Managementsysteem dienen data bestemd voor opname in de parkeerrechtendatabase tenminste 48 uur bewaard te kunnen worden, zonder dat verlies van data optreedt.
- 3.2.27 De Parkeerautomaten dienen alle gegenereerde data zo spoedig mogelijk aan te bieden aan het Managementsysteem. Eerst na opname van de data door het Managementsysteem mag deze data door de Parkeerautomaat worden verwijderd. De Parkeerautomaat dient zonder verlies van details de data gedurende 30 dagen te kunnen bewaren, indien doorsturen naar het Managementsysteem niet direct slaagt, zonder dat de functionaliteit van de Parkeerautomaat hierdoor wordt aangetast.
- 3.2.28 De Parkeerautomaten dienen te beschikken over een betaalunit voor zowel pinnen met pincode als contactloos pinnen.

- 3.2.29 De Parkeerautomaten en de betaalunit dienen gedurende minimaal 10 jaar te voldoen aan de eisen van PCI-SSC en EPC. De betaalunit dient bovendien aantoonbaar gekoppeld te kunnen worden aan de Nederlandse betaalinfrastructuur, ongeacht de gekozen acquirer. De betaalunit en de daaraan verbonden software voor de betalingsafhandeling dient geschikt te zijn voor EMV-1/EMV-2.
- 3.2.30 De Parkeerautomaten mogen betaalkaarten niet volledig inslikken ten behoeve van betaaltransacties. De gebruiker moet een ingevoerde betaalkaart te allen tijde kunnen verwijderen uit de Parkeerautomaten.
- 3.2.31 De Parkeerautomaten dienen transacties met Maestro, Mastercard debitcards, V-Pay en Visa debitcards te verwerken. Credit cards en andere betaalkaarttypen dienen niet geaccepteerd te worden. Indien een gebruiker een dergelijke betaalkaart aanbiedt, dienen de Parkeerautomaten informatie te verstrekken welke kaartsoorten worden geaccepteerd.
- 3.2.32 De Parkeerautomaten dienen de mogelijkheid van verstrekken van een kwitantie te bieden, ook direct na afronding van de betaaltransactie.
- 3.2.33 De Parkeerautomaten dienen voorzien te zijn van een thermische kwitantieprinter, welke onderhoudsarm is.
- 3.2.34 De Parkeerautomaten dienen bij levering te zijn voorzien van minimaal 1000 kwitantietickets. Het te gebruiken kwitantiepapier dient algemeen verkrijgbaar te zijn. De Opdrachtnemer dient de minimale specificaties van het toe te passen kwitantiepapier te verstrekken en te garanderen dat het gebruik van papier dat voldoet aan die specificaties geen negatief effect heeft op de werking van de Parkeerautomaten.
- 3.2.35 De Opdrachtnemer dient te garanderen dat de Opdrachtgever volledige keuzevrijheid ten aanzien van de Acquirer van de betaaltransacties behoudt. De Opdrachtgever verzorgt de contracten met de Acquirer in overleg met de Opdrachtnemer.
- 3.2.36 Het is de Opdrachtnemer, of een ketenpartner van de Opdrachtnemer, niet toegestaan om cross-border-fees in rekening te brengen voor de afhandeling van betaaltransacties.
- 3.2.37 De Opdrachtgever kan optioneel besluiten tot het leveren van vuurwerkbeveiliging voor de Parkeerautomaten. De Opdrachtnemer dient een voorstel voor te leveren vuurwerkbeveiliging te beschrijven, en hiervoor een prijs op te geven.

3.3 Eisen aan het Managementsysteem

- 3.3.1 Het Managementsysteem dient om alle Parkeerapparatuur op afstand te bewaken ten behoeve van de uitvoering van het beheer en onderhoud én om managementinformatie te verzamelen en te ontsluiten.
- 3.3.2 De Opdrachtnemer dient voor het Managementsysteem een gebruikerslicentie aan te bieden. Binnen deze licentie kunnen maximaal 25 medewerkers van of namens de Opdrachtgever gebruik maken van het Managementsysteem, waarvan maximaal 10 gelijktijdig.
- 3.3.3 Een geautoriseerde medewerker van of namens de Opdrachtgever dient vanaf elke werkplek binnen het ICT-netwerk van de Opdrachtgever met behulp van een IP-protocol en een persoonsgeboden account in te loggen op het Managementsysteem, zonder dat hiervoor aanvullende software of tools geïnstalleerd of gedownload behoeven te worden.
- 3.3.4 Het Managementsysteem dient gedurende minimaal 10 jaar vanaf de laatste oplevering van de Parkeerautomaten, beschikbaar en werkzaam te blijven.
- 3.3.5 Het Managementsysteem dient alle vanuit de Parkeerautomaten ontvangen data, waaronder transactiegegevens en storingsmeldingen, zodanig vast te leggen dat deze, met uitzondering van het te anonimiseren kenteken, niet gemuteerd kunnen worden.

- 3.3.6 Met het Managementsysteem dienen instellingen van de aangesloten Parkeerautomaten gewijzigd te kunnen worden, waaronder, maar niet uitsluitend, tariefinstellingen en betaaltijden.
- 3.3.7 Binnen het kader van de opdracht dient de Opdrachtnemer maximaal 2 keer per jaar kosteloos de tariefinstellingen en betaaltijden van de aangesloten Parkeerautomaten, alsmede de bijbehorende informatievoorzieningen, te wijzigen
- 3.3.8 De Opdrachtgever dient zelfstandig binnen het Managementsysteem de aangesloten Parkeerautomaten in te kunnen delen in gebieden, tariefzones en/of groepen.
- 3.3.9 De Opdrachtnemer dient bij het Managementsysteem een Nederlandstalige gebruikershandleiding op te leveren. Deze handleiding licht de werking van het systeem toe en op welke wijze instellingen door de Opdrachtgever aangepast kunnen worden.
- 3.3.10 Het Managementsysteem dient voor elke aangesloten Parkeerautomaat ten minste de volgende gegevens te kunnen tonen:
- Nummer, naam en locatie
 - Modules en softwareversies
 - Status
 - Accustatus
 - Recente events (minimaal de laatste 10)
 - Voorraadindicatie kwitantierol
- 3.3.11 Het Managementsysteem dient alle events van Parkeerautomaten te onderscheiden naar type, effect op functionaliteit van de Parkeerautomaat en prioriteit. De Opdrachtgever dient in het Managementsysteem alle events te kunnen inzien.
- 3.3.12 Alle data die in het Managementsysteem worden opgeslagen, zijn en blijven eigendom van de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer garandeert dat de opslag van data in het Managementsysteem voldoet aan de vereisten van de Algemene Verordening Gegevensbescherming.
- 3.3.13 Het Managementsysteem dient alle data vanuit de Parkeerautomaten ongecomprimeerd, maar geanonimiseerd, gedurende minimaal 2 jaren te kunnen bewaren. Deze data-opslag mag geen impact hebben op de performance van het Managementsysteem.
- 3.3.14 Het Managementsysteem dient een goede performance te bieden. Onder een goede performance wordt in ieder geval verstaan:
- Opstarten applicatie: maximaal 10 seconden
 - Wisseling gegevensveld: maximaal 1,0 seconden
 - Schermwisseling: maximaal 2,0 seconden

3.4 Eisen aan communicatie en rapportage

- 3.4.1 De Opdrachtnemer dient per maand een rapportage aan te leveren, waarin ten minste is opgenomen (niet-limitatief):
- De door het systeem gerealiseerde prestaties versus de overeengekomen KPI's.
 - De opgetreden storingen inclusief datum en tijdstip van ontstaan en oplossen
 - De beschikbaarheid van het Managementsysteem
 - De beschikbaarheid van de afzonderlijke Parkeerautomaten
 - Een actueel overzicht van en mutaties in hard- en software en/of locaties van de Parkeerautomaten
 - Een actueel overzicht van de in beheer zijnde niet-actieve Parkeerautomaten
 - Uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden (preventief en correctief)

- Eventuele security-incidenten inclusief opvolging
- 3.4.2 Na gunning dient Opdrachtnemer een voorbeeld rapportage ter goedkeuring aan te leveren aan Opdrachtgever.
- 3.4.3 De rapportage dient maandelijks voor de 15^e dag van de volgende kalendermaand in digitale vorm (pdf-formaat) te worden aangeleverd aan Opdrachtgever.
- 3.4.4 De data uit het Managementsysteem dient vrij toegankelijk te zijn voor de Opdrachtgever. Dat betekent dat het mogelijk moet zijn om, los van de rapportages vanuit het Managementsysteem, alle ruwe data te exporteren naar een rapportagevorm die de Opdrachtgever wenst. De leverancier dient dit mogelijk te maken door toepassing van open data communicatie.
- 3.4.5 Gedurende de technische levensduur van het systeem dient de open data communicatie kosteloos ondersteund te worden. Eventuele updates van de software hebben geen invloed op de koppeling met de data en indien dat wel het geval is, dient de Opdrachtnemer deze koppeling kosteloos te herstellen.
- 3.4.6 Het gebruik van de gegevens uit de database dient zonder additionele kosten en zonder additionele licenties gedurende de gehele technische levensduur van het systeem mogelijk te zijn voor de Opdrachtgever.
- 3.4.7 Binnen het Managementsysteem dienen de volgende rapportages door de Opdrachtgever samengesteld te kunnen worden (per vrij instelbare tijdsperiode):
 - Omzet per betaalwijze per Parkeerautomaat / gebied / tarief / groep
 - Aantal transacties per betaalwijze per Parkeerautomaat / gebied / tarief / groep
 - Storingsmeldingen per Parkeerautomaat / gebied / groep
 - Start- en eindtijd van de downtime van een Parkeerautomaat per storingsmelding
- 3.4.8 Ieder kwartaal overleggen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer via Teams over de voortgang van de dienstverlening. De gespreksonderwerpen worden, onder andere aan de hand van de rapportages, door de partijen gezamenlijk bepaald. Dit kwartaaloverleg dient minimaal 2 weken en maximaal 4 weken na ontvangst van de maandrapportage over de 3^e maand van het kwartaal plaats te vinden.
- 3.4.9 In geval van calamiteiten of wanneer de Opdrachtgever en/of de Opdrachtnemer aanleiding ziet om in extra overleg te treden, dienen beide partijen hier hun medewerking aan te verlenen
- 3.4.10 De Opdrachtnemer levert jaarlijks kosteloos een ISAE3402-verklaring (type II) inzake de SAAS-dienstverlening.

3.5 Eisen aan de FAT, uitvoering en SAT

- 3.5.1 De Parkeerautomaten dienen uiterlijk 3 maanden na de datum van bestelling gebruiksklaar te worden opgeleverd.
- 3.5.2 Voordat de Parkeerautomaten op locatie geïnstalleerd kunnen worden, dient bij de Opdrachtnemer een succesvolle FAT-test (Factory Acceptance Test) te worden doorlopen. Ten behoeve van deze FAT-test dient ten minste één Parkeerautomaat, geconfigureerd en uitgevoerd conform de specificaties van de Opdrachtgever, in combinatie met het Managementsysteem volledig werkend beschikbaar te zijn. Voorafgaand aan het doorlopen van de FAT-test levert de Opdrachtnemer een testplan ter accordering aan de Opdrachtgever.

- 3.5.3 Bij het succesvol doorlopen van het testplan, accepteert de Opdrachtgever de Parkeerautomaten en het Managementsysteem, en mag de Opdrachtnemer de Parkeerautomaten leveren en installeren. De installatiewerkzaamheden “buiten” dienen uitgevoerd te worden door bedrijven en medewerkers die VCA gecertificeerd zijn.
- 3.5.4 Voor zover de werkzaamheden “buiten” dit vereisen, dient bij de uitvoering gewerkt te worden conform CROW-publicatie 96b.
- 3.5.5 De Parkeerautomaten dienen op door de Opdrachtgever aangewezen locaties te worden geplaatst. Indien zich op deze locatie reeds een Parkeerautomaat bevindt, dient deze door de Opdrachtnemer verwijderd te worden. Het verwijderen en plaatsen van een Parkeerautomaat op één locatie dient binnen 24 uur te worden uitgevoerd, zodat er maximaal 1 dag geen betaalmogelijkheid is op deze locatie.
- 3.5.6 De Opdrachtnemer dient te zorgen voor een duurzame verwerking van de verwijderde Parkeerautomaten. De Opdrachtnemer dient aan te geven in welke mate hergebruik mogelijk is. De niet her te gebruiken delen dienen op verantwoorde wijze verwerkt te worden door een erkend verwerkingsbedrijf, welke hiervan voor de Opdrachtgever een rapportage opstelt.
- 3.5.7 De Opdrachtnemer dient de in de verwijderde Parkeerautomaten aanwezige simkaarten en SD-kaarten in te leveren bij de Opdrachtgever.
- 3.5.8 De Opdrachtnemer verzorgt de afstemming met de netbeheerder voor het afsluiten van het laagspanningsnetwerk van de huidige Parkeerautomaten. De opdracht voor het afsluiten, alsmede de financiële en administratieve afwikkeling van de opdracht, wordt verzorgd door de Opdrachtgever.
- 3.5.9 De Opdrachtnemer dient minimaal 2 weken voorafgaand aan de uitvoering een uitvoeringsplanning aan te leveren aan de Opdrachtgever. Deze planning voorziet per huidige en nieuwe Parkeerautomaat in minimaal de datum van afsluiting en verwijdering dan wel van plaatsing.
- 3.5.10 De Opdrachtnemer dient na plaatsing van de Parkeerautomaten de aansluiting van de parkeerautomaten op het omliggende straatwerk te voorzien van een voegmortel. De voegmortel dient een voegbreedte van minimaal 5 (en bij voorkeur 8) millimeter te hebben en een voegdiepte van minimaal 30 millimeter. Het te voegen oppervlak dient schoon te zijn en vooraf te worden bevochtigd. De voegen dienen te worden gevuld tot de bovenkant van de bestrating. De voegmortel dient over de volgende eigenschappen te beschikken:
- 1 component kunsthars op polymeer basis
 - Sterk waterdoorlatend
 - Morteldichtheid 1,54 kg/dm³
 - Buigtreksterkte 3,4 N/mm²
 - Druksterkte 7,1 N/mm²
 - E-modulus 820 N/mm²
 - Kleur: steen-grijs (artikelnr. 102002)
 - Type: Romfix[®] - Easy og.
 - Voegvulling aanbrengen volgens voorschriften leverancier

- 3.5.11 De Opdrachtnemer dient een Site Acceptance Test (SAT)-protocol op te stellen en minimaal 1 week voorafgaand aan de SAT ter goedkeuring aan de Opdrachtgever voor te leggen. De SAT vindt plaats direct na de plaatsing en inbedrijfstelling van de laatste Parkeerautomaten.
- 3.5.12 Wanneer de SAT succesvol wordt doorlopen, worden de Parkeerautomaten formeel opgeleverd. Ontbrekende of onjuiste punten die ingebruikname niet in de weg staan, worden inclusief een hersteltermijn opgenomen op een opleveringsprotocol.
- 3.5.13 Zodra alle punten van het opleveringsprotocol tot tevredenheid van de Opdrachtgever zijn opgelost of verholpen, is sprake van een definitieve oplevering van de Parkeerautomaten.

3.6 Eisen aan documentatie

- 3.6.1 Bij de oplevering dient ten minste de volgende documentatie te worden geleverd:
 - Gebruikersdocumentatie en handleidingen
 - Onderhoudsdocumentatie
 - Systeemdokumentatie
 - Architectuur
 - Lijst met GPS-locaties van Parkeerautomaten
 - SAT-documentatie
 - Software-licenties
 - Sleutels en sleutel lijst
 - Een releaseplanning van de software (jaarlijks geupdate planning aan te leveren aan Opdrachtgever).

3.7 Eisen aan beheer en onderhoud

- 3.7.1 De Opdrachtnemer dient aan te geven op het prijzenblad welke garantieperiode hij voor de Parkeerautomaten afgeeft, met een minimum van 1 jaar.
- 3.7.2 Gedurende de looptijd van de onderhoudsovereenkomst worden alle technische storingen aan de Parkeerautomaten, met uitzondering van storingen als gevolg van aanrijdingen, blikseminslag of vandalisme, door de Opdrachtnemer kosteloos op werkdagen binnen 24 uur na melding opgelost. Voorrijkosten en kosten voor (het verzenden van) onderdelen dienen hierbij te zijn inbegrepen en kunnen niet in rekening worden gebracht.
- 3.7.3 De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de uitvoering van het preventief en correctief onderhoud van de Parkeerautomaten op straat, alsmede het gedurende de looptijd van de overeenkomst op voorraad beschikbaar houden van reserve-onderdelen en het bieden van een RMA-procedure voor de noodzakelijke vervangende onderdelen van de Parkeerautomaten.
- 3.7.4 De Opdrachtnemer dient bij de uitvoering van zijn opdracht steeds als “goed huisvader” op te treden opdat de beschikbaarheid, bruikbaarheid en informatievoorziening naar de Opdrachtgever en de gebruiker gewaarborgd blijven. Daarbij is de Opdrachtnemer te allen tijde verantwoordelijk voor het handelen of nalaten te handelen van de voor de uitvoering van de opdracht door hem (direct en indirect, bijvoorbeeld leveranciers en onderaannemers) ingezette personen.
- 3.7.5 De Opdrachtnemer stelt voor het melden van storingen aan de Parkeerautomaten een storingsnummer beschikbaar, waarvoor maximaal lokale belkosten in rekening worden gebracht aan de beller.

- 3.7.6 Het storingsnummer dient te worden vermeld op de Parkeerautomaat.
- 3.7.7 De Opdrachtnemer dient op dit telefoonnummer permanent (7 dagen, 24 uur per dag en 365 dagen per jaar) bereikbaar te zijn.
- 3.7.8 Bellers worden bij het melden van een storing door de Opdrachtnemer te woord gestaan in minimaal de volgende talen: Nederlands en Engels.
- 3.7.9 Een oproep via het storingsnummer wordt opgenomen door iemand die inhoudelijk op de hoogte is van het parkeerbeheer in Eindhoven en van de inhoud en uitvoering van de Opdracht van Opdrachtnemer.
- 3.7.10 Voor alle door de Opdrachtnemer uit te voeren taken geldt, dat klachten van derden over de wijze van uitvoering van de diensten, door de Opdrachtnemer moeten worden afgehandeld conform een vastgestelde en door de Opdrachtgever geaccordeerde procedure.
- 3.7.11 Voor het indienen, monitoren en bewerken van calls en het reageren op ingediende calls dient de Opdrachtnemer 24/7 een digitale omgeving beschikbaar te stellen.
- 3.7.12 Opdrachtnemer beschikt gedurende de gehele looptijd van de overeenkomst over een telefonische helpdesk die op werkdagen minimaal tussen 08.00 en 17.00 uur bereikbaar is, alsmede een te allen tijde telefonisch bereikbare piketdienst.
- 3.7.13 Bij de telefonische helpdesk en overige ondersteuning dient Nederlands de voertaal te zijn.
- 3.7.14 De reactietijd voor het opnemen van telefoontjes bedraagt maximaal 20 seconden.
- 3.7.15 Het minimale service-window van de Opdrachtnemer voor het oplossen van aangemelde problemen is maandag tot en met vrijdag, van 08.00 tot 17.00 uur.
- 3.7.16 Opdrachtnemer beschikt in Nederland over tenminste 10 monteurs die aantoonbaar gekwalificeerd zijn voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan de Parkeerautomaten.
- 3.7.17 Opdrachtnemer verzorgt 2 keer per jaar een preventieve onderhoudsrond van de Parkeerautomaten, inclusief verslaglegging van de bevindingen en ondernomen acties/werkzaamheden alsmede adviseren ten aanzien van te ondernemen acties/werkzaamheden.
- 3.7.18 Opdrachtnemer doet minimaal 2 weken van tevoren aan Opdrachtgever een voorstel voor de aanvangsdatum en doorloopplanning van een preventieve onderhoudsrond van de Parkeerautomaten. Eerst na schriftelijk akkoord van de Opdrachtgever kan een preventieve onderhoudsrond plaatsvinden.
- 3.7.19 De maximale responstijd voor 1^e lijns storingen bedraagt 4 uren binnen de Reguleringstijden.
- 3.7.20 De maximale responstijd voor 2^e lijns storingen bedraagt 24 uur, voor storingen die aanvangen tussen zondag 12:00 uur en vrijdag 12:00 uur. Voor storingen die aanvangen tussen vrijdag 12:00 uur en zondag 12:00 uur geldt dat de volgende maandag voor 12:00 uur een storingsmonteur op locatie dient te starten met het verhelpen van de storing.
- 3.7.21 De maximale hersteltijd van een storing bedraagt 3 werkdagen.
- 3.7.22 Alle monteurs van Opdrachtnemer die werkzaamheden buiten op straat uitvoeren aan het systeem zijn minimaal VCA gecertificeerd.
- 3.7.23 Een monteur van Opdrachtnemer dient te allen tijde een opdrachtbon in te vullen, waarop minimaal is aangegeven de aankomst- en vertrektijd, de Parkeerautomaat, de naam van de monteur, constatering met betrekking tot de storing, de uitgevoerde testen en werkzaamheden en de verbruikte materialen en/of onderdelen voor werkzaamheden die niet vanaf achter het bureau uitgevoerd kunnen worden.

- 3.7.24 Bij facturering van werkzaamheden met betrekking tot storingen die niet binnen de reikwijdte van het onderhoudscontract vallen, dient Opdrachtnemer de kopie opdrachtbon met de factuur mee te zenden.
- 3.7.25 De kosten van vervangende onderdelen, uitgezonderd het bepaalde in 3.2.4, die voor het oplossen van een storing in de TA worden geplaatst, vallen buiten het kader van deze dienstverlening. Deze kosten kunnen periodiek achteraf worden gefactureerd middels een verzamelfactuur.
- 3.7.26 Van alle uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden dient een werkbbon per e-mail te worden toegezonden naar een door Opdrachtgever nader aan te geven e-mailadres. De werkbbon dient voorzien te zijn van een uniek volgnummer, dat wordt vermeld bij eventuele facturering van werkzaamheden. Tevens dient op de werkbbon te worden aangegeven datum, tijdstip en locatie (automaatnummer) van de werkzaamheden, eventueel ingezette vervangende of nieuwe onderdelen en het eindresultaat van de uitgevoerde werkzaamheden. Opdrachtnemer legt voorafgaand aan de start van de dienstverlening een voorbeeld-werkbod ter goedkeuring voor aan Opdrachtgever.

3.8 Eisen aan buitenbedrijfstelling, verplaatsing, verwijdering en herplaatsing van de Parkeerautomaten

- 3.8.1 Gedurende de looptijd van de dienstverlening vinden wijzigingen in het bestand van Parkeerautomaten plaats, als de gevolg van buiten bedrijf stellingen, verplaatsingen, verwijderingen (naar voorraad) en herplaatsingen (uit voorraad) van Parkeerautomaten. De Opdrachtgever is verantwoordelijk voor het bepalen van de randvoorwaarden ten aanzien van dergelijke mutaties. De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor zowel de gehele coördinatie als de uitvoering van de werkzaamheden.
- 3.8.2 De hierna genoemde werkzaamheden dienen verplicht te worden uitgevoerd:
 - a. Het specificeren van de eenmalige verplaatsings-, verwijderings- en herplaatsingskosten bij offertes aan de Opdrachtgever. In het prijzenformulier bij deze aanbesteding wordt de Opdrachtnemer gevraagd om standaardtarieven op te geven voor verplaatsings-, verwijderings- en herplaatsingskosten. Deze standaardtarieven dienen te worden toegepast bij offertes voor verplaatsings-, verwijderings- en herplaatsingskosten.
 - b. Het contracteren en coördineren van de werkzaamheden van een door de Opdrachtgever goed te keuren onderaannemer met betrekking tot de uitvoering van door de Opdrachtgever aan te leveren bebordingsplannen bij wijzigingen van het areaal gereguleerd parkeren. De kosten voor inschakeling van deze onderaannemer dienen in projectspecifieke offertes aan de Opdrachtgever inzichtelijk te worden gemaakt. In het prijzenformulier bij deze aanbesteding wordt de Opdrachtnemer gevraagd om een coördinatievergoeding op te geven als percentage van de omzet van de onderaannemer. Dit percentage dient te worden toegepast bij offertes voor wijzigingen voor het areaal gereguleerd parkeren.
 - c. Het na opdrachtverlening verplaatsen, verwijderen en/of herplaatsen van Parkeerautomaten naar, van en op de door de Opdrachtgever aangegeven locatie(s), het plaatsen en weer verwijderen van vooraankondigingsborden en wijzigen van de parkeerbebording conform de bebordingsplannen, inclusief de vastlegging van de wijzigingen in GeoVisia. De Opdrachtgever stelt op afroep een device ter beschikking om de wijzigingen in GeoVisia vast te leggen. De medewerker van de Opdrachtnemer of de

onderaannemer dient opgeleid zijn in en door de Opdrachtgever bevoegd zijn tot het doorvoeren van wijzigingen in GeoVisia.

- d. Bij (tijdelijke) verwijdering van een Parkeerautomaat (met of zonder fundatie) dient de Opdrachtnemer deze tot een maximum van 5 Parkeerautomaten met fundatie op te slaan in zijn opslag. Gedurende de periode van opslag ligt de verantwoordelijkheid voor de Parkeerautomaat volledig bij de Opdrachtnemer.
 - e. Het uitvoeren van alle noodzakelijke werkzaamheden (waaronder testen, instellen tarief en scherm) voor (her)plaatsing en bedrijfsklare oplevering.
 - f. Het voorzien van de Parkeerautomaat van het door de Opdrachtgever verstrekte automaatnummer, zonenummer voor mobiel parkeren en het doorvoeren van de noodzakelijke wijzigingen in de administratie.
 - g. Het afstemmen met de betrokken wegbeheerders en/of projectleiders over de uitvoering van werkzaamheden rond de (ver)plaatsing van de Parkeerautomaat, zoals graafwerkzaamheden, afzettingen bij werkzaamheden en (her)straten.
 - h. Het waar nodig uitvoeren van graaf- en bestratingswerkzaamheden bij alle locaties waar Parkeerautomaten zijn verwijderd en/of zijn geplaatst en zorgen voor het herstel van bestrating inclusief alle hiervoor nodige werkzaamheden (zoals onder meer het dichten van het gat van de fundatie en het afkitten conform eis 3.5.10) en inclusief alle benodigde materialen zoals onder andere zand en juiste betegeling.
 - i. Het te allen tijde tijdig nemen van de nodige maatregelen om onveilige situaties voor de omgeving te voorkomen.
 - j. Het af- en/of aanmelden van de kaartlezer en het modem bij het Managementsysteem.
- 3.8.3 Wanneer de (ver)plaatsing van een Parkeerautomaat niet volgens afgesproken planning voltooid is, wordt de desbetreffende Parkeerautomaat beschouwd als 'niet beschikbaar', tenzij de Opdrachtnemer kan aantonen dat de vertraging veroorzaakt wordt door derden, waarbij de Opdrachtnemer moet aantonen tijdig aanvragen voor inschakeling van derden te hebben gedaan.

3.9 Eisen aan duurzaamheid

- 3.9.1 De Opdrachtnemer dient bij de uitvoering gebruik te maken van schoonmaakartikelen die voldoen aan de eisen zoals beschreven in Besluit (EU) 2017/1217 van de Commissie van 23 juni 2017 tot vaststelling van de criteria voor de toekenning van de EU-milieukeur aan schoonmaakproducten voor harde oppervlakken, of gelijkwaardig.

3.10 Eisen ICT

- 3.10.1 Opdrachtnemer dient ISO27001, dan wel aantoonbaar gelijkwaardig, gecertificeerd te zijn. Dit geldt tevens voor eventuele onderaannemers van Opdrachtnemer.
- 3.10.2 Alle communicatie van de Apparatuur, inclusief de betaaltransacties, dienen via een beveiligd draadloze communicatienetwerk te verlopen. De Opdrachtnemer dient de hiervoor benodigde datasimkaarten te leveren.
- 3.10.3 Binnen de beschikbare bandbreedte voor communicatie dient de hoogste prioriteit te worden gegeven aan de afhandeling van betaaltransacties en het vastleggen van parkeerrechten.

- 3.10.4 Informatiebeveiliging dient integraal te zijn meegenomen bij het ontwerp en de inrichting van applicatie en infrastructuur.
- 3.10.5 De leverancier geeft inzicht hoe men omgaat met Responsible Disclosure (zie: [Coordinated Vulnerability Disclosure \(CVD\) | Rijkswebsites | CommunicatieRijk](#)).
- 3.10.6 Metadata of gegevens ten behoeve van authenticatie (iets wat je hebt, bent of weet of mogelijk metadata tbv tijd en plaats) kunnen worden uitgewisseld met informatiesystemen. Bijvoorbeeld Identity & Access Management (IDM) of Azure ten behoeve van SSO.
- 3.10.7 Indien Opdrachtnemer in aanmerking komt voor gunning dient deze een kopie van de geldige certificaat(en) en verklaringen te uploaden. Bij het ontbreken van een geldig certificaat dient inschrijver een alternatief te overleggen dat voldoet aan navolgende criteria:
- De wijze waarop de beveiligingsmaatregelen en vertrouwelijkheid door de Opdrachtgever te controleren zijn;
 - De wijze waarop Opdrachtnemer Opdrachtgever in staat stelt om te voldoen aan de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) en aan de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO).
- 3.10.8 Opdrachtnemer werkt mee aan audits en pentesten op verzoek van de Opdrachtgever (right to audit). De Opdrachtnemer laat, bij hosting, periodiek (minimaal 1x per jaar) een Black box pentest uitvoeren, waarbij een kwetsbaarheids-scan onderdeel vormt van de pentest, op zijn systemen binnen de scope van de dienstverlening. De resultaten van deze pentest, de opvolging van de testresultaten en de oplossingsmogelijkheden conform het risicoprofiel worden gerapporteerd aan de Opdrachtgever. Daarbij is vereist dat alle high-risk bevindingen opgelost worden binnen de vastgestelde tijd conform de SLA.
- 3.10.9 Opdrachtnemer laat jaarlijks een PEN-test uitvoeren door een onafhankelijke gecertificeerde partij en geeft inzage in de uitkomsten van de PEN-test. De kosten voor de PEN-test worden gedragen door de Opdrachtnemer.
- 3.10.10 Sessies dienen na een bepaalde tijd te verlopen afhankelijk van de criticiteit van de applicatie.
- 3.10.11 Software libraries mogen niet EOL(End-of-life) zijn. Update mag N-1 zijn.
- 3.10.12 De Opdrachtnemer dient zicht te conformeren aan de navolgende NCSC richtlijnen.
- Security scorecard >80%
 - Network>70%
 - DNS>70%
 - Patching>70%
- 3.10.13 Autorisaties worden toegekend op functionaliteit met toegang tot die modules die de gebruiker nodig heeft voor zijn of haar werkprocessen.
- 3.10.14 Autorisaties worden toegekend op inhoud (data). Niet alle gebruikers die dezelfde functionaliteit hebben zien dezelfde data.
- 3.10.15 De standaardrapportages over de ingerichte autorisatiematrix en de manier waarop gebruikers gekoppeld werden aan de autorisatiematrix, zijn beschikbaar vanuit de Programmatuur voor Functioneel beheer van de Opdrachtgever.
- 3.10.16 De gebruiker moet inloggen in de applicatie volgens de door de Opdrachtgever gestelde technische en security eisen.
- 3.10.17 Communicatie van gebruikers van Opdrachtgever met de servicedesk van Leverancier vindt zowel schriftelijk als mondeling plaats in het Nederlands. Voor 2e of derdelijns technische ondersteuning zou Engels wel acceptabel zijn.
- 3.10.18 De rapportages en selecties in de ICT prestatie dienen beschikbaar te zijn op het niveau van strategisch, tactisch en operationeel.

- 3.10.19 Door een gebruiker opgevraagde rapportages en selecties tonen alleen waartoe die gebruiker in de ICT prestatie geautoriseerd is.
- 3.10.20 Alle handelingen in de ICT prestatie (bv. toevoegen, raadplegen, bewerken, goedkeuren, verwijderen, kopiëren, exporteren) op informatieobjecten en hun kenmerken zijn vastgelegd in een audit trail. De opgenomen gegevens in de audit trail kunnen niet gewijzigd worden.
- 3.10.21 De logging opgenomen in de audit trail moet gefilterd kunnen worden.
- 3.10.22 De Leverancier biedt inzicht in de samenhang tussen de verschillende entiteiten voor functioneel beheer van de Opdrachtgever, door het beschikbaar stellen van het datamodel (ERD).
- 3.10.23 Gegevens uit de ICT prestatie moeten geëxporteerd kunnen worden naar gangbare bestandstypen, minimaal naar PDF, Excel en/of naar csv, ook voor 1 op n relaties ten behoeve van verwerking buiten de ICT prestatie.
- 3.10.24 De ICT prestatie registreert alle beheersactiviteiten. Er wordt minimaal bijgehouden wie wat wanneer gedaan heeft in de beheerdersrol.
- 3.10.25 Bij nieuwe releases van de ICT prestatie blijven bestaande data in de applicatie toegankelijk zonder verandering van inhoud en structuur en verlies van functionaliteit. Oorspronkelijke metadata blijven behouden.
- 3.10.26 Wanneer gebruik gemaakt wordt van certificaten is voor de Functioneel Beheerder van de Opdrachtgever inzichtelijk welke certificaten gebruikt worden, wat de looptijd is en wie verantwoordelijk is voor tijdige signalering en verlenging.
- 3.10.27 De ICT prestatie biedt de mogelijkheid om op procesniveau in te richten wat er moet gebeuren bij het uitvoeren van een vernietigingsactie. Gegevens moeten bewaard, verwijderd of geanonimiseerd kunnen worden.
- 3.10.28 Meldingen dienen geprioriteerd te worden met een verwijzing naar reactietijden en oplostijden
- 3.10.29 Clouddiensten/applicaties dienen gemonitord te worden met een statuspagina of healthcheck (endpoint monitoring).
- 3.10.30 Opdrachtnemer heeft een releasestrategie voor het (versie)beheer van software, firmware en licenties. Daarin wordt duidelijk aangegeven welk proces wordt gevolgd bij het invoeren van updates en welke rapportages worden gedeeld over de versies die in gebruik en beheer zijn
- 3.10.31 Changes dienen uitgevoerd te worden volgens een duidelijk IPC (Incident Management, Problem Management en Change Management of "Change Enablement/ITIL) proces .
- 3.10.32 (Preventief) Onderhoud aan soft- en firmware dient plaats te vinden tijdens vaste onderhouds windows, buiten werkdagen (standaard tussen 08:00 tot 18:00).
- 3.10.33 Opdrachtnemer heeft een backupstrategie voor het terughalen en herstellen van data (inclusief jaarlijks backup restore tests). Daarin wordt duidelijk aangegeven welke RTO (Recovery Time Objective) en RPO (Recovery Point Objective) van toepassing is
- 3.10.34 Informatie m.b.t. logging en monitoring kan (periodiek) opgevraagd worden door de Opdrachtgever t.b.v. audit trails
- 3.10.35 Vulnerability scanning op software wordt (periodiek) uitgevoerd door de Opdrachtnemer
- 3.10.36 Pentests worden (periodiek) uitgevoerd in samenwerking met de Opdrachtgever (Op basis van BBN score wordt een Blackbox, Greybox of Whitebox pentest uitgevoerd)
- 3.10.37 Security incidenten en datalekken dienen gemeld te worden bij de Opdrachtgever binnen 48 uur. Security issues dienen opgelost te worden op basis van CVSS score.
- Kritiek – Oplossen binnen 1 dag
 - High – Oplossen binnen 1 week
 - Medium – Oplossen binnen 2 maanden
 - Low – Oplossen in overleg

Bron:

- <https://cve.mitre.org/>
- <https://www.cve.org/>
- <https://nvd.nist.gov>

- 3.10.38 Opdrachtnemer volgt de richtlijnen van DigiToegankelijk voor het ontwikkelen en opleveren van websites en apps volgens de geldende EN 301 549 richtlijnen (zie <https://digitoegankelijk.nl/leveranciers> en <https://digitoegankelijk.nl/toegankelijkheidsverklaring/onderzoek>)
- 3.10.39 Opdrachtnemer voert na oplevering van de opdracht binnen 2 jaar een onderzoek uit volgens de WCAG-EM richtlijnen en toetst dan of er aan de digitoegankelijkheidseisen wordt voldaan inclusief een digitoegankelijkheidsverklaring (zie <https://digitoegankelijk.nl/toegankelijkheidsverklaring/onderzoek>).
Verbeteringen/wijzigingen naar aanleiding van het onderzoek worden afgestemd met de gemeente Eindhoven en worden binnen 1 jaar gerealiseerd.
- 3.10.40 Indien de overeenkomst langer dan 3 jaar duurt, voert <Opdrachtnemer> opnieuw een onderzoek uit op het gebied van digitoegankelijkheid volgens de op dat moment geldende EN 301 549 richtlijnen. Wijzigingen inclusief een vernieuwde toegankelijkheidsverklaring worden opnieuw aangeleverd bij de gemeente Eindhoven voor verwerking in het landelijk register.
- 3.10.41 Authenticatie loopt via (Seamless) Single Sign On. Hierbij worden de door Microsoft Azure Active Directory protocollen ondersteund en wordt als identity provider de Entra ID omgeving van de opdrachtgever gebruikt.
- 3.10.42 (Seamless) Single Sign on gebeurt op basis van least privilege. De Leverancier dient aan te tonen en te onderbouwen welke premissies, attributen en/of claims nodig zijn om de koppeling op te zetten. (SSO, SCIM en SP(N))
<https://docs.microsoft.com/en-us/graph/permissions-reference>
- 3.10.43 Bij gebruik van een subdomein of domein dat door de Opdrachtgever wordt beheerd dan gebruikt Leverancier alleen certificaten welke zijn verstrekt door de Opdrachtgever.
- 3.10.44 De Leverancier is verantwoordelijk voor de aankoop van certificaten. Tenzij het gaat om de door Opdrachtgever beheerde domeinnamen.
- 3.10.45 Naast de verplichte documentatie die in Artikel 6 en 14 in de GIBIT worden gesteld houdt de Leverancier actuele overzichten, documentatie en handleidingen bij en stelt deze beschikbaar aan Opdrachtgever met minimaal de volgende eigenschappen voor SaaS applicaties:
- Handleiding tbv het vervangen van certificaten/secret keys gebruikt door de ICT Prestatie bij Azure application tbv SSO/SCIM"
- 3.10.46 Leverancier beschikt over en verstrekt (geanonimiseerd) aan opdrachtgever de Incident Response procedure welke minimaal voldoet aan de ISO 27001 template.
- 3.10.47 Leverancier beschikt over en verstrekt aan opdrachtgever de Coordinated Vulnerability Disclosure procedure, dit mag via een publiek beschikbare security.txt file. Deze moet voldoen aan de richtlijnen van NCSC (<https://ncsc.nl/>)
- 3.10.48 Er wordt er een audit trail gelogd van alle transacties en wijzigingen waarbij de logging minimaal het volgende bevat (indien van toepassing):
- Een tot een natuurlijke persoon herleidbare gebruikersnaam of ID;
 - De gebeurtenis;
 - Waar mogelijk de identiteit van het werkstation;
 - Host naam;
 - Naam van de toepassing;
 - IP-adres(sen);

- Het object waarop de handeling werd uitgevoerd;
- Het resultaat van de handeling;
- De datum en het tijdstip van de gebeurtenis.

Logging wordt minimaal 1 jaar bewaard en bij het voorkomen van een incident wordt de logging omtrent het incident 3 jaar bewaard.

- 3.10.49 Alle protocollen die worden gebruikt in de ICT Prestatie en staan in de verplichte of aanbevolen standaarden van Forum Standaardisatie voldoen aan de vereiste versie of hoger.
<https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden/verplicht>
<https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden/aanbevolen>"
- 3.10.50 In aanvulling op Staatsblad 2019, 457 stelt Opdrachtgever de Leverancier verplicht geen gebruik te maken van producten of diensten van een partij waarvan bekend is of waarvoor gronden zijn te vermoeden dat deze de intentie heeft een product of -dienst te misbruiken of uit te laten vallen, of nauwe banden heeft met of onder invloed staat van een staat, entiteit of persoon als bedoeld onder met deze intentie, of een entiteit of persoon is ten aanzien van wie er gronden zijn om dergelijke banden of invloed te vermoeden
(<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2019-457.html>).
- 3.10.51 De ICT Prestatie blijft voldoen aan de meest actuele NCSC richtlijnen voor wat betreft de ICT-beveiligingsrichtlijnen voor webapplicaties, TLS, Mobile apps en HTTPS (<https://www.ncsc.nl/>)
- 3.10.52 De SSL Cipher Suites volgorde is zo ingesteld dat deze als eerst gebruikt maakt van het sterkste Cipher en zo aflopend. Hierbij gebruikt de Leverancier enkel ciphers met de status goed en/of voldoende van het NCSC.
- 3.10.53 Encryptie & hashing algoritmes voldoen aan de FIPS standaard N-1 (meest recente definitieve versie of 1 versie lager) (<https://csrc.nist.gov/publications/fips>)
- 3.10.54 Te beschermen gegevens worden veilig opgeslagen in databases of bestanden, waarbij zeer gevoelige gegevens worden versleuteld. Opslag vindt alleen plaats als dit noodzakelijk is.
- 3.10.55 Onprem to SaaS, SaaS to Onprem en SaaS to SaaS koppelingen verlopen altijd via de door Opdrachtgever aangeboden Enterprise Service Bus (ESB), API Gateway of SFTP oplossing. Tenzij het gaat om openbaar raad te plegen data, deze data mag rechtstreeks bij de aanbieder van de data worden geraadpleegd en/of opgehaald of als het gaat om koppelingen onderling tussen leveranciers welke vallen onder de wettelijke grondslag welke is gesteld door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties of als data van de onprem omgeving van de opdrachtgever via een priveverbinding gaat naar de Azure Tenant van de opdrachtgever.
- 3.10.56 De ICT Prestatie voorziet in validatiecontroles in toepassingen om eventueel corrumperen van informatie door verwerkingsfouten of opzettelijke handelingen te ontdekken. Er zijn door Leverancier beheersmaatregelen geïmplementeerd voor het bewerkstelligen van authenticiteit en het beschermen van integriteit van berichten in toepassingen.
- 3.10.57 De ICT Prestatie moet voorzien zijn van strikte input- en output-validatiemechanismen. Voor de input houdt dit in dat alle ontvangen gegevens, of deze nu van gebruikers, andere systemen of bestanden afkomstig zijn, gecontroleerd en gevalideerd worden op veiligheid en correctheid voordat ze worden verwerkt. Dit is essentieel om beveiligingsrisico's zoals SQL-injectie, cross-site scripting en andere potentiële aanvallen te voorkomen. Wat betreft de output, moeten alle gegevens die naar externe bestemmingen worden verzonden, zorgvuldig worden gecontroleerd en gevalideerd om te waarborgen dat er geen gevoelige informatie wordt gelekt en dat de gegevens correct worden weergegeven. De implementatie en werking van deze validatiemechanismen dienen in lijn te zijn met de richtlijnen zoals beschreven in NORA online met betrekking tot input-/output-validatie (<https://www.noraonline.nl/>).
- 3.10.58 De ICT Prestatie gaat om met diakrieten
- 3.10.59 De ICT Prestatie is benaderbaar zowel IPv4 als IPv6

- 3.10.60 Als de ICT Prestatie of een onderdeel hiervan webbased is, kan deze op mobiele apparaten plaats- en tijdonafhankelijk worden gebruikt. Bovendien, wanneer de toegang tot deze webbased of SaaS Programmatuur via een browser verloopt, installeert deze, voor de werking van de Programmatuur, geen plugins lokaal in de geldende HTML5 standaard. Daarnaast zullen altijd minimaal de laatste 3 versies van Microsoft – Chromium Edge als browser ondersteund.
- 3.10.61 Indien er geen Continuous access evaluation (CAE) plaatsvindt dan zal de session time-out (Idle, Absolute, Renewal) ingesteld moeten worden voor het webbased gedeelte van de Totale ICT prestatie en is deze zo ingesteld dat de maximale tijd niet wordt overschreden.
- Time-out voor inactiviteit (Idle):
- Max 1 uur voor toepassingen met laag risico of na handmatig beëindigen van de sessie
- Absolute time-out:
- Max 4 uur of na handmatig beëindigen van de sessie
- Verlenging Time-out (Renewal):
- Maximaal iedere uur midden in de gebruikerssessie, en onafhankelijk van de sessieactiviteit en dus van de time-out voor inactiviteit, dient er automatisch een nieuw sessie ID te worden gegenereerd welke, met een veiligheidsinterval van max 10 minuten, automatisch overgang verzorgt van het oude naar het nieuwe sessie ID en hiermee het voorgaande sessie ID ongeldig maakt.
- 3.10.62 De ICT Prestatie gebruikt minimaal de onderstaande Security Headers, conform best practices van het OWASP <https://owasp.org/www-project-secure-headers>.
- Strict-Transport-Security (HSTS)
 - Content-Security-Policy (CSP)
 - X-Content-Type-Options
 - Referrer-policy
 - X-Frame-Options
 - Permissions-Policy
- 3.10.63 Voor SaaS-applicaties en producten is de leverancier verantwoordelijk voor de beveiliging en updates van de ICT-prestatie. Kwetsbaarheden worden conform de SLA-oplostijden opgelost. De leverancier is vereist een WAF (Web Application Firewall) en antivirus te gebruiken. De ICT-prestatie moet worden ingericht volgens best practices, huidige technologische standaarden en het Zero Trust-principe. Daarnaast dient de leverancier te voldoen aan de volgende eisen:
- Periodieke Beveiligingsaudits: De leverancier moet periodieke beveiligingsaudits uitvoeren, inclusief penetratietesten, om de beveiligingsmaatregelen te evalueren en te verbeteren.
 - Encryptie: Alle gegevens, zowel in transit als in rust, moeten worden versleuteld met encryptiealgoritmes conform eis SECA08.
 - Toegangsbeheer: Er moet een robuust toegangsbeheerbeleid zijn, inclusief SSO (of multi-factor authenticatie (MFA)), voor alle beheerders en personen met toegang vanuit de leverancier.
 - Data Back-up en Herstel: Back-ups van alle gegevens moeten worden uitgevoerd conform RTO en RPO. Er moet een gedetailleerd disaster recovery plan zijn om snelle herstelmaatregelen te garanderen in geval van gegevensverlies. RTO en RPO worden elders in de uitvraag gedefinieerd. De backup moet op een andere locatie zijn dan de locatie van het live systeem.
 - Monitoring en Logging: Continue monitoring en logging van alle activiteiten binnen de applicatie om verdachte activiteiten snel te detecteren en hierop te reageren conform eis LOG01/02.
 - Datacenter: Tier 3 of hoger"

Bijlage 1: Uitbreidingsplanning 2025

Vooralsnog ziet de planning van de uitbreidingen in 2025 er als volgt uit. Aan de genoemde aantallen kunnen geen rechten worden ontleend.

Deelgebied/Buurt	Aantal Parkeerautomaten	Uitbreiding
Villapark	1	Mei 2025
Philipsdorp	1	Mei 2025
Engelsbergen	3	Mei 2025
Schouwbroek	7	Mei 2025
Oude Spoorbaan	7	Mei 2025
Hagenkamp	4	Mei 2025
Elzent-Zuid	3	Mei 2025
Looijakkers	3	Mei 2025
Schrijversbuurt	5	Mei 2025
Totaal mei	34	
Bloemenplein	2	Juni 2025
Joriskwartier/Tuindorp	9	Juni 2025
Irisbuurt	6	Juni 2025
Hemelrijken	3	Juni 2025
Limbeek-Noord	6	Juni 2025
Lakerlopen	11	Juni 2025
Woenselse Watermolen (OLV-sstraat)	1	Juni 2025
TUE (OLV-sstraat)	2	Juni 2025
Totaal juni	40	
Totaal	75 stuks	