

Programma van Eisen

Parkeerautomaten betaald parkeren

Levering & All-in beheer en onderhoud



FIGUUR 1 PARKEERAUTOMATEN BLOEMENDAAL AAN ZEE, HUIDIGE SITUATIE

gemeente Heemstede & Bloemendaal

Juni 2025
Versie 1.0 '25-06-20

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Begrippen & afkortingen	4
3. Achtergrondinformatie	8
3.1 Gemeente Heemstede.....	8
3.2 Gemeente Bloemendaal.....	8
3.3 Parkeerorganisatie gemeenten.....	8
3.4 Gezamenlijke aanbesteding door twee gemeenten.....	8
3.5 Parkeerbeleid Heemstede.....	8
3.6 Parkeerbeleid Bloemendaal.....	9
3.7 Juridisch kader.....	9
4. Huidige situatie parkeerautomaten	11
4.1 Huidige situatie, die verandert met dit PvE.....	11
4.2 Overige informatie & parkeerlocaties.....	11
4.3 Wijziging parkeerbeleid/uitbreiding parkeerregulering.....	12
5. Visie op de Opdracht(nemer)	13
6. Eisen en KPI	14
6.1 Algemeen.....	14
6.2 Personeel, opleidingen, bevoegdheden en integriteit.....	15
6.3 Overleg.....	15
6.4 De Parkeerautomaten – behuizing & fundatie.....	16
6.5 Gebruikersinterface / Bediening.....	17
6.6 Kopen Parkeerrecht – kaartlezer.....	19
6.7 Papierloos + kwitantie.....	20
6.8 Software & (Data)communicatie.....	21
6.9 Beheersysteem.....	22
6.10 Energievoorziening.....	23
6.11 Verlichting /zichtbaarheid.....	24
6.12 Beveiliging.....	24
<i>Parkeerautomaat binnenzijde</i>	<i>24</i>
<i>Databeveiliging</i>	<i>24</i>
<i>Aardpennen</i> 24	
7. Uitvoeringstraject	25
7.1 Levertijd en oplevering.....	25
7.2 Afvoer oude automaten en fundaties.....	25
7.3 FAT.....	26
8. Beheer en Onderhoud	26
9. Prestatie-eisen	28
<i>Beschikbaarheid Parkeerautomaten en Beheersysteem</i>	<i>28</i>
<i>Schoon, heel en veilig</i>	<i>29</i>
Overzicht bijlagen PvE	31
Bijlage B. Exportdata	32

1. Inleiding

Voor u ligt het Programma van Eisen Parkeerautomaten voor de inkoop van nieuwe Parkeerautomaten in Heemstede & Bloemendaal ten behoeve van het betaald parkeren op straat; in de winkelgebieden en aan het strand. De huidige parkeerautomaten op straat zijn aan vervanging toe, op zowel economisch, technisch en functioneel vlak.

Heemstede en Bloemendaal werken ambtelijk samen op diverse fronten, en besteden daarom de aanschaf van nieuwe parkeerautomaten ook gezamenlijk aan.

In dit document staat achtergrondinformatie over het parkeerbeleid, de huidige situatie, de organisaties van beide gemeenten, er staan doelstellingen van de Opdracht geformuleerd en alle gestelde eisen staan beschreven waaraan Opdrachtnemer minimaal moet voldoen. De Opdracht is, naast de gestelde eisen, doelgericht ingestoken. Zie ook de gunningcriteria in de Aanbestedingsleidraad.

Op hoofdlijn beslaat de Opdracht de volgende diensten;

- Leveren en installeren van straat Parkeerautomaten in de betaald parkeergebieden van Heemstede en Bloemendaal;
- Inclusief beheersysteem, koppelingen, datacommunicatie en hosting;
- All-in beheer en onderhoud;
- Datalevering, rapportage & periodiek overleg.

2. Begrippen & afkortingen

Aanbestedingsleidraad	Het document waarin de aanbestedende dienst uitlegt hoe de aanbestedingsprocedure verloopt, welke regels en voorwaarden gelden en hoe Inschrijvers een geldige Inschrijving kunnen indienen.
Acquirer	Een acquirer is een financiële instelling (meestal een bank of een gespecialiseerde betaaldienstverlener) die transacties verwerkt voor Opdrachtgever wanneer Parkeerders/Gebruikers met een betaalkaart (zoals een pinpas of creditcard) betalen. Voorbeelden van acquirers zijn: Worldline, Adyen, ING.
Apparatuur	Het geheel van Parkeerautomaten inclusief al dan niet onlosmakelijk verbonden Beheersysteem, systemen, software, componenten/ onderdelen, programmatuur, licenties, certificaten, bekabeling enzovoorts zoals in dit PvE omschreven. Het geheel werkt als een integraal systeem.
AVG	Algemene verordening gegevensbescherming
Beheersysteem	Het (informatie)systeem waarmee de Parkeerautomaten zijn verbonden. Het Beheersysteem beheert, bestuurt, genereert, legt data vast, analyseert alles wat gebeurt in de Parkeerautomaten en onderliggende systemen ervan (zoals bijvoorbeeld pinterminal, modem).
BIO	Baseline Informatiebeveiliging Overheid. De BIO is gebaseerd op de internationale norm ISO 27001/27002, stelt minimale beveiligingseisen voor overheidsorganisaties en is sinds 1 januari 2020 verplicht voor alle overheden. De BIO helpt overheden om de vertrouwelijkheid, integriteit en beschikbaarheid van informatie goed te beschermen. Zie ook https://www.digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/cybersecurity/bio-en-ensia/baseline-informatiebeveiliging-overheid/
CAS	Common Approval Scheme
Correct	Juist, volledig, tijdig, rechtmatig en verifieerbaar Als iets Correct is, wordt bedoeld dat datgene 'Juist, volledig, tijdig, rechtmatig en verifieerbaar' moet zijn. De betekenis krijgt steeds een andere inhoud/toepassing door de context waarin het woord wordt gebruikt.
EPC	European Payment Council
FAT	Factory Acceptance test

	<p>Een test die bij Opdrachtnemer plaatsvindt samen met Opdrachtgever om na te gaan of de Parkeerautomaten en de apparatuur voldoen aan dit PvE en aan de Inschrijving van Inschrijver. Wanneer bij de FAT de Apparatuur akkoord is bevonden kunnen en mogen de automaten op straat geplaatst worden.</p>
Handhaving	<p>De activiteiten door Opdrachtgever om te zorgen voor naleving van wetten en regels ten aanzien van onder meer betaald parkeergebieden in Heemstede & gemeente Bloemendaal.</p> <p>Voor de realisatie van beleidsdoelen is het belangrijk dat er toezicht is op de naleving van regels. Handhaven is onder meer de controle of parkeerders een geldig parkeerrecht hebben (gekocht) op de betreffende parkeerlocatie en het ingrijpen bij overtredingen door middel van opleggen van een naheffingsaanslag of (aankondiging van) beschikking.</p>
Inschrijver	<p>De onderneming die een Inschrijving indient die gebaseerd is op de aanbestedingsdocumenten.</p>
Inschrijving	<p>Het geheel van hetgeen Inschrijver heeft ingediend aangaande alle gevraagde informatie zoals in de Aanbestedingsleidraad door de Opdrachtgever is gevraagd.</p>
Melding	<p>Een binnenkomende mededeling (kennisgeving) over een gebeurtenis, geconstateerde waarneming of een geconstateerd feit.</p>
Mobiel parkeren	<p>De mogelijkheid voor een parkeerder om zich via een digitale weg aan te melden voor een Parkeerrecht en de verschuldigde belasting te betalen via een abonnement met een in de gemeente Heemstede & gemeente Bloemendaal actieve provider.</p>
NPR	<p>Nationaal Parkeerregister (zie www.nationaalparkeerregister.nl). Dit is een landelijke database waarin alle actuele parkeerrechten van aangesloten gemeenten op kenteken geregistreerd staan. Het NPR is ondergebracht bij de Rijksdienst voor het Wegverkeer (RDW) door het Servicehuis Parkeer- en Verblijfsrechten (SHPV).</p> <p>Het NPR maakt onder meer de volgende diensten mogelijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het faciliteren van Mobiel parkeren via alle parkeerproviders; • het registreren van parkeervergunningen en parkeerrechten via een Parkeerautomaat;

	<ul style="list-style-type: none"> • het verzamelen en publiceren van openbare informatie en tarieven over parkeergebieden en –tarieven; • het registreren van gehandicaptenparkeerkaarten; • digitale Parkeercontrole.
Opdracht	De levering, installatie en het all-in beheer en onderhoud van de Apparatuur zoals omschreven in de Aanbestedingsleidraad, het Programma van Eisen (PvE), de concept Overeenkomst, de standaardformulieren, eventuele Nota('s) van Inlichtingen, bijlagen en de Inschrijving van de Opdrachtnemer.
Opdrachtgever(s)	Gemeente Heemstede en Gemeente Bloemendaal
Opdrachtnemer	De opdrachtnemer van de Overeenkomst, zijnde de Inschrijver aan wie de Opdracht is gegund.
Onderhoud	Het uitvoeren van zowel correctief (herstel storingen) als preventief onderhoud aan de Apparatuur om deze volgens de Opdracht te laten functioneren.
Overeenkomst	De door Opdrachtgever met Opdrachtnemer te sluiten schriftelijke Overeenkomst waarin de condities en voorwaarden ten aanzien van de Opdracht zijn vastgelegd.
Parkeerder / Gebruiker	Een persoon die op locatie bij een Parkeerautomaat een Parkeerrecht wil aanschaffen/ aanschafft of anderszins te maken heeft of krijgt met de uitvoering van de Opdracht. Dit kan uiteenlopen van een parkeerder, bediener van de Parkeerautomaat of iemand die een Storing of Melding doorgeeft aan Opdrachtnemer.
Parkeerapparatuur	Alle apparatuur ten behoeve van het betalen voor het parkeren inclusief de daarmee verbonden beheersystemen met uitzondering van mobiel parkeren en het systeem NPR.
Parkeerautomaat	Een automaat voor het vooraf betalen van een Parkeerrecht, om te voldoen aan de belastingplicht die geldt in het betaald parkeergebied waar men een motorvoertuig geparkeerd heeft. Waarbij na het aanbieden van een betaalkaart en invoering van het kenteken, een geldig Parkeerrecht in de database verschijnt en eventueel een (digitaal) kwitantiebewijs wordt verstrekt waarop de betaling van het Parkeerrecht staat vermeld in overeenstemming met het betaalde bedrag. Parkeerautomaten staan verspreid over het gebied waar betaald parkeren van kracht is en hebben betrekking op een aantal

	parkeerplaatsen. Een Parkeerautomaat maakt onderdeel uit van de Parkeerapparatuur.
Parkeerrecht	Het onder bepaalde voorwaarden ontstane recht om een voertuig gedurende een (on)bepaalde periode op een daarvoor bestemde parkeerplaats te parkeren.
PCI-SSC	Payments Card Industry-Security Standards Council
PRDB	Parkeerrechtendatabase
PvE	Programma van Eisen (dit document).
RDW	Rijksdienst Wegverkeer, o.a. verantwoordelijk voor de Basisregistratie Voertuigen
Reguleringstijd	De tijden waarop parkeerregulering voor het straatparkeren van kracht is. Parkeerregulering kan zich onder andere uiten in betaald parkeren, een parkeerschijfzone of parkeervergunninghoudergebied.
SAT	Site Acceptance test. Een zelfde test als FAT waarbij PvE en Inschrijving gecontroleerd worden. SAT vindt op straat plaats na een goedgekeurde FAT.
SHPV	Servicehuis Parkeer- en Verblijfsrechten, eigenaar van het Nationaal Parkeerregister.
Storing	Het niet of niet volledig voldoen van de Apparatuur of delen van de Apparatuur aan de eisen die aan een goed functionerende Apparatuur moeten worden gesteld, de specificaties vastgelegd in dit Programma van Eisen, de technische, functionele en / of operationele specificaties in de bijbehorende en/of meegeleverde fabriek, product- of onderdeelspecificaties van de fabrikant en/of de in de geldende (wettelijke) voorschriften vermelde normen. Een Storing vangt aan op het eerste van de tijdstippen: melding door gebruiker of melding in het Beheersysteem, en eindigt op het tijdstip melding herstel in het Beheersysteem.

3. Achtergrondinformatie

3.1 Gemeente Heemstede

Heemstede is een groene gemeente in de provincie Noord-Holland, gelegen ten zuiden van Haarlem en bekend om haar historische landgoederen en natuurrijke omgeving. Met een oppervlakte van circa 9,6 km² en ruim 27.600 inwoners (2025) is het een groene en aantrekkelijke woonplaats met een rijke historie en diverse bezienswaardigheden.

3.2 Gemeente Bloemendaal

De gemeente Bloemendaal is gelegen in de provincie Noord-Holland, aan de westkust van Nederland, en maakt deel uit van de regio Zuid-Kennemerland. De gemeente omvat de dorpen Bloemendaal, Overveen (waaronder Bloemendaal aan Zee), Aerdenhout, Bennebroek en Vogelenzang. Bloemendaal heeft ongeveer 23.786 inwoners (stand: november 2024) en beslaat een oppervlakte van 45,23 km², waarvan 5,44 km² water. Bloemendaal is rijk aan natuur, met onder andere het Nationaal Park Zuid-Kennemerland, dat zich uitstrekt over delen van de gemeente.

3.3 Parkeerorganisatie gemeenten

Beide gemeenten hebben ieder hun eigen parkeerbeleid en verordeningen en besluiten. Parkeerbeleid- en beheertaken zijn deels in eigen beheer en deels uitbesteed en zijn belegd bij diverse functionarissen van diverse afdelingen.

Het team Handhaving werkt wel voor beide gemeenten. Naast parkeerhandhaving en andere taken zoals APV handhaving en een toezichtfunctie, voeren zij momenteel nog meer parkeerbeheertaken uit: beheer en 1^e lijns onderhoud van de parkeerautomaten en voor Heemstede uitvoering van muntkluis ledigingen. Deze parkeerbeheertaken door Opdrachtgever vervallen bij in werking stellen van deze nieuw aan te schaffen Parkeerautomaten.

3.4 Gezamenlijke aanbesteding door twee gemeenten

Deze aanbesteding wordt gezamenlijk georganiseerd door de gemeenten Heemstede en Bloemendaal (gezamenlijk: "de aanbestedende diensten").

De aanbesteding heeft als doel het contracteren van één leverancier voor de levering en het onderhoud van Parkeerautomaten, op basis van één programma van eisen en één aanbestedingsprocedure.

Hoewel er sprake is van één aanbesteding, zullen gemeente Heemstede en Bloemendaal na gunning ieder afzonderlijk overeenkomst sluiten met de geselecteerde inschrijver. Deze overeenkomsten zijn juridisch en financieel volledig gescheiden.

De aanbestedende diensten behouden ieder de verantwoordelijkheid voor hun eigen uitvoering van de overeenkomst, inclusief facturatie (iedere gemeente ontvangt eigen facturen vanuit Opdrachtnemer), toezicht, en eventuele geschillenbeslechting.

De inschrijver wordt geacht hiermee akkoord te gaan en offerte uit te brengen met inachtneming van dit uitgangspunt.

3.5 Parkeerbeleid Heemstede

Het doel van het parkeerbeleid in Heemstede is om op een slimme, duurzame en rechtvaardige manier om te gaan met de beschikbare ruimte in de gemeente.

Doelstellingen van het parkeerbeleid Heemstede, gerelateerd aan deze Opdracht:

- Leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit verbeteren
Minder zoekverkeer en foutparkeren.
Behoud van ruimte voor groen, voetgangers en fietsers.
Goede balans tussen auto, openbaar vervoer en langzaam verkeer.
- Voldoende parkeerplaatsen voor bewoners en bezoekers
In woonwijken én bij winkels en voorzieningen.
Tegemoetkomen aan de parkeerbehoefte, zonder overaanbod te creëren.
- Ondersteuning van economische vitaliteit
Goede bereikbaarheid en voldoende parkeerplekken in winkelgebieden.
Rotatie stimuleren (kort parkeren) door middel van betaald parkeren.
- Efficiënt gebruik van bestaande ruimte
Slim gebruik van bestaande parkeerplaatsen (bijv. dubbelgebruik).

Heemstede kent 3 verschillende reguleringsvormen; blauwe zones, vergunninghoudersgebied en betaald parkeren: rond het treinstation en in het centrum in de winkelstraten met name in de Raadhuisstraat en de Binnenweg.

3.6 Parkeerbeleid Bloemendaal

Het parkeerbeleid in de gemeente Bloemendaal is gericht op het reguleren van parkeergelegenheid om de beschikbare ruimte optimaal te benutten en de leefbaarheid te waarborgen. Dit gebeurt door middel van verschillende zones en vergunningstelsels.

Parkeerzones

Bloemendaal kent ook drie soorten parkeerreguleringsvormen: Blauwe zones, vergunninghoudersgebied en betaald parkeren zones: aan het strand op twee grote parkeerterreinen aan de Zeeweg en in het 'dorp'; in de winkelstraat aan de Bloemendaalseweg. Aan het strand zijn er in het hoog- en laagseizoen verschillende tarieven en tijden van kracht, die ook verschillen met de tijden en tarieven in het dorp.

3.7 Juridisch kader

De juridische grondslagen liggen aan de basis voor het mogen heffen en innen van parkeergelden via onder meer de Parkeerautomaten in Heemstede en Bloemendaal. De volgende documenten zijn geldend en hebben betrekking op de Opdracht, vanwege de parkeertarieven, parkeerzones en tijden voor betaald parkeren.

- **Verordening op de heffing en de invordering van parkeerbelastingen Heemstede 2025**
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2024-538403.pdf>
- **Aanwijzingsbesluit parkeerbelasting Heemstede 2024**
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2024-74877.pdf>
- **Verordening parkeerbelastingen Bloemendaal 2025**
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2024-549561.pdf>
- **Aanwijzingsbesluit parkeerbelastingen Bloemendaal 2023-2**
<https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR699000/>

Zie ook;

<https://www.heemstede.nl/belastingen/parkeerbelasting>

&

<https://www.bloemendaal.nl/bloemendaal-aan-zee/parkeren-bij-het-strand>

Op deze website pagina's staan plattegronden van de betaald parkeergebieden met de parkeerautomaten ingetekend. Let op: de huidige aantallen zijn niet gelijk aan het gevraagde aantal Parkeerautomaten binnen deze Opdracht.



FIGUUR 2 PARKEERAUTOMAAT HEEMSTEDE, HUIDIGE SITUATIE

4. Huidige situatie parkeerautomaten

4.1 Huidige situatie, die verandert met dit PvE

In de huidige situatie, ten aanzien van de parkeerautomaten:

- werken de parkeerautomaten op energie via de straatverlichting.
Dit PvE vereist parkeerautomaten werkend via PV-panelen i.c.m. accu's.
- is er in Heemstede nog de mogelijkheid tot betalen met munten.
Dit PvE vereist Parkeerautomaten zonder muntbetaling;
- is een ticket achter de voorruit nodig, kentekeninvoer is nog niet van toepassing;
Dit PvE vereist parkeerautomaten met kentekeninvoer.
- is het aantal parkeerautomaten in Heemstede hoger.
Dit PvE vraagt ter vervanging van de huidige 21 automaten, bij aanvang opdracht 16 parkeerautomaten te plaatsen.
- voert team Handhaving zelf eerste lijns beheer en onderhoud uit.
Dit PvE voorschrijft all-in beheer en Onderhoud door de Opdrachtnemer.
- Bevatten de parkeerautomaten printers en is kwitantie-uitgifte op papier:
Dit PvE vereist papierloze Parkeerautomaten waarbij kwitanties digitaal beschikbaar moeten zijn voor gebruikers die een kwitantie wensen.

4.2 Overige informatie & parkeerlocaties

In Heemstede parkeren parkeerders met een geldige gehandicaptenparkeerkaart gratis, in combinatie met een geldige parkeerschijf; max. 2 uur. In Bloemendaal moeten gehandicaptenparkeerkaarthouders wel parkeerbelasting betalen.

In Bloemendaal en Heemstede is ook Mobiel parkeren actief.

In Heemstede staan momenteel 21 parkeerautomaten op straat. Zie hierna de tabel voor onder meer de locaties. In deze tabel staan 5 parkeerautomaten gemarkeerd: voor deze te verwijderen parkeerautomaten komen geen nieuwe Parkeerautomaten terug.

= gaan weg						
PA nr	Locatie	Aantal transacties 2024	Zone mobiel p	Parkeertarief per uur	Maximum parkeerduur	Tijden betaald parkeren
1	Raadhuisstraat 24a	6148	9150	€ 2,10	2 uur	maandag tot en met zaterdag van 09.00 uur tot 18.00 uur
2	Raadhuisstraat 65a	5269				
3	Raadhuisstraat 60	4679				
4	Raadhuisstraat 103	2101				
5	Binnenweg 23	2557				
6	Binnenweg 64	4678				
7	Binnenweg 90	5955				
8	Binnenweg 81	7670				
9	Binnenweg 146	8775				
10	Binnenweg 129	7789				
11	Binnenweg 176	6187				
12	Binnenweg 201	2424				
13	Bronsteeweg	3563				
15	Zandv. Ln. W-Zuid	8005	9152			
16	Zandv. Ln. W-Zuid	6588				
50	Zandvoortselaan 156	305				
52	Vondelkade	329				
53	Zandvoortselaan 180	3				
54	Hoek Roemer Visscherplein/Camp	317				
55	Roemer Visscherplein	1094				
56	Leidsevaartweg	154	9153	€ 2,10	geen, maximum dagtarief €6,30	

TABEL 1 OVERZICHT PARKEERAUTOMATEN HEEMSTED E

In Bloemendaal staan momenteel 13 parkeerautomaten op straat.

PA nr	Locatie	Aantal transacties 2024	Zone mobiel parkeren	Parkeertarief per uur	Maximum parkeerduur	Tijden betaald parkeren
1	Strand parkeerterrein vooraan	7496	23001	Januari, Februari, November en December: €1,75 per uur. Overige maanden: €4,80 per uur.	Januari, Februari, November en December: €14,- Overige maanden: €33,60	Januari, Februari, November en December: maandag tot en met zondag tussen 10.00 uur en 18.00 uur. Overige maanden: 08.00 uur en 22.00 uur
2	Strand parkeerterrein vooraan	14329				
3	Strand parkeerterrein vooraan	8551				
4	Strand parkeerterrein vooraan	11425				
5	Strand (N200/Zeeweg)	5550				
6	Strand (N200/Zeeweg)	1758				
7	Strand (N200/Zeeweg)	2135				
8	Strand (N200/Zeeweg)	2268				
11	Bloemendaalseweg	1128	23000	€ 1,75	2 uur	Hele jaar door: maandag tot en met vrijdag van 09.00 uur tot 18.00 uur
12	Bloemendaalseweg	6686				
13	Bloemendaalseweg	4537				
14	Bloemendaalseweg	3372				
15	Bloemendaalseweg	564				

TABEL 2 OVERZICHT PARKEERAUTOMATEN BLOEMENDAAL

4.3 Wijziging parkeerbeleid/uitbreiding parkeerregulering

Tijdens de looptijd van de Opdracht kan uitbreiding van het betaald parkeren of wijziging van parkeerbeleid van toepassing zijn. Dit kan leiden tot aanpassingen in de verdeling van parkeerregulering, wijzigingen in verordeningen of uitbreiding van gereguleerde gebieden. Veranderingen die van invloed zijn op instellingen van de Parkeerautomaten zijn onderdeel van deze Opdracht. Uitbreiding van het aantal parkeerautomaten en bijbehorende diensten wordt verrekend via het Prijsblad (bijlage A).

5. Visie op de Opdracht(nemer)

Gemeente Heemstede & gemeente Bloemendaal zoeken een Opdrachtnemer die expert is, een ervaren speler is in zijn vakgebied en zijn expertise inzet en verantwoordelijkheid neemt om gemeente Heemstede & gemeente Bloemendaal te ontzorgen. In de eerste plaats met uitstekend werkende Parkeerautomaten en Correcte uitvoering van beheer.

Een Opdrachtnemer die expertise heeft en werkt vanuit een proactieve instelling, meedenkt en indien nodig advies uitbrengt in het belang van Opdrachtgever.

Deze uitmuntende kwaliteit van dienstverlening uit zich ook in goede, plezierige en professionele communicatie met Opdrachtgever en belanghebbenden.

Hiermee beoogt Opdrachtgever voor parkeerders prettig, vlotte en duidelijk werkende Parkeerautomaten die optimaal functioneren, een hoge beschikbaarheid hebben, begrijpelijk zijn voor eenieder, schoon, heel & veilig blijven, goed zichtbaar zijn en tegelijk niet storen in het straat/strandbeeld.

In de uitwerking/invulling van de kwalitatieve gunningcriteria brengt Inschrijver de kwaliteit en Correcte werking van de Parkeerautomaten inclusief aanverwante apparatuur /systemen en bijhorende dienstverlening tot uiting. Zie hiervoor verder de Aanbestedingsleidraad.

6. Eisen en KPI

6.1 Algemeen

- 1 De Opdracht betreft het leveren, installeren en plaatsen van Parkeerautomaten inclusief alle benodigdheden, onderdelen, verbindingen (datacommunicatie), software, hosting, (beheer)systemen en verbruiksmaterialen zoals kwitantietickets indien van toepassing. Inclusief alle dienstverlening die nodig is om de optimale werking van de Parkeerautomaten te kunnen garanderen. Beheer en onderhoud is derhalve onderdeel van de Opdracht; zowel voor correctief als preventief onderhoud, met alle oorzaken die aan het beheer en onderhoud ten grondslag liggen (dus ook schade en vandalisme). Upgrades (zowel van software als hardware), updates bug-fixing en patches die Opdrachtnemer nodig acht.
- 2 De Inschrijver is een expert in het leveren, installeren, plaatsen, beheren en onderhouden van Parkeerautomaten: hij heeft hiermee jarenlang ervaring.
- 3 Opdrachtnemer voldoet aan de wet.
Nadrukkelijk voldoet Opdrachtnemer aan alle wet- en regelgeving relevante normeringen die betrekking heeft op de levering, installatie, plaatsing, koppelingen, datacommunicatie en systemen aangaande de Opdracht en welke taken en verantwoordelijkheden daarbij komen kijken. Zoals AVG, BIO.
Een en ander staat verder gespecificeerd in dit PvE.
- 4 Opdrachtnemer houdt zich aangaande alle vastgelegde data aan de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) en sluit hiertoe met Opdrachtgever een verwerkingsovereenkomst. Zie een bijlage van de Aanbestedingsleidraad voor een concept verwerkersovereenkomst.
- 5 De Opdrachtnemer heeft passende beveiligings- en privacy maatregelen getroffen en is er tevens verantwoordelijk voor dat de leveranciers van systemen die hij bij de uitvoering van de Opdracht inzet, eveneens dergelijke maatregelen hebben genomen.
- 6 Opdrachtnemer overlegt namens de Hostingpartij, een geldig ISO 27001 certificaat, opgesteld door een onafhankelijke instantie.
- 7 De BIO (Baseline Informatiebeveiliging Overheid) is van toepassing. Zie ook het begrip in Hoofdstuk 2. Begrippen & afkortingen.
- 8 De Apparatuur voldoet minimaal aan de NEN-EN 12414:2020 'Apparatuur voor de parkeercontrole van wegvoertuigen – Technische en functionele eisen'.
- 9 Opdrachtnemer zorgt tijdig voor de juiste vergunningen die nodig zijn om te mogen werken in de openbare ruimte en in de grond. Opdrachtnemer verzorgt derhalve onder andere tijdig en juist de KLIC-meldingen.
- 10 De Parkeerautomaten en al haar onderdelen/componenten hebben een CE-markering. De bijbehorende risicoanalyse, gebruikershandleiding en EG-verklaring overlegt

Opdrachtnemer (vanaf de SAT) op eerste verzoek en uiterlijk binnen 8 dagen aan Opdrachtgever.

- 11 Alle data in het beheersysteem aangaande de Parkeerautomaten binnen deze Opdracht is en blijft te allen tijde in eigendom van Opdrachtgever.
- 12 Documentatie wordt geleverd in het Nederlands.
- 13 De Apparatuur moet een in de markt bewezen systeem zijn (proven technology) en worden ondersteund door een actieve serviceorganisatie die de Nederlandse taal machtig is in woord en geschrift. Proven technology betekent dat de toegepaste technologie zichzelf heeft bewezen. Aanbestedende dienst wil niet fungeren als pilot/testgemeente, maar wil Apparatuur geleverd krijgen die de testfase voorbij is.
- 14 Indien van toepassing werkt Opdrachtnemer op verzoek (na gunning) mee aan Dataprotection Impact Assessments (DPIA's) en is bereid om eventuele daaruit voortvloeiende maatregelen te treffen. Aan de hand hiervan toont Opdrachtnemer aan te voldoen aan de AVG. Zie ook artikel 35 van de AVG.
- 15 Opdrachtnemer maakt in haar bedrijfsvoering en dienstverlening zowel binnen als buiten de Opdracht, duurzame keuzes in organisatie en mobiliteit. Zij kan dit aantonen.
- 16 Communiceert integer, helder en volledig. Zie ook Hst 5 Visie op de Opdracht(nemer) Opdrachtnemer is voor Opdrachtgever minstens bereikbaar per e-mail en telefonisch op werkdagen gedurende kantoortijden.
- 17 De Opdrachtnemer garandeert dat alle onderdelen van de Apparatuur, inclusief toekomstige vervangingen of vernieuwingen, tot tenminste 10 jaar na de oplevering van de Apparatuur leverbaar blijven.

6.2 Personeel, opleidingen, bevoegdheden en integriteit

- 18 Opdrachtnemer draagt zorg voor de inzet van personeel met de juiste kennis, opleiding en vaardigheden. Deze eis is ook van toepassing op derden die namens de Opdrachtnemer werken zoals een hostingpartij.

6.3 Overleg

- 19 Eens per kwartaal vindt er overleg plaats tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever of vaker indien hiervoor aanleiding (noodzaak) is; Hierbij geeft Opdrachtnemer een toelichting aan Opdrachtgever over storingen, opvolging, beschikbaarheid (SLA), en info over transacties en inkomsten uit de Parkeerautomaten, en indien aan de orde bijzondere onderwerpen en verbeterpunten.
- 20 Opdrachtnemer initieert de bepaalde overleggen met Opdrachtgever.

- 21 Opdrachtnemer verzorgt telkens binnen 7 dagen de verslagen van de formele overleggen. De overleggen vinden online plaats of, vooraf besproken, op een door Opdrachtgever te bepalen locatie.

6.4 De Parkeerautomaten – behuizing & fundatie

- 22 De Parkeerautomaten worden geplaatst op stabiele fundaties. De Parkeerautomaten sluiten naadloos aan op de fundatie, waarbij de bevestigingspunten niet bereikbaar zijn van buitenaf.
- 23 De Parkeerautomaten staan stevig in de grond verankerd en zijn eenvoudig te verplaatsen. De Parkeerautomaten verzakken niet. Gebeurt dit wel dan zorgt Opdrachtnemer voor herstel binnen de gestelde termijn, zie hoofdstuk 8 beheer en Onderhoud.
- 24 Opdrachtnemer zorgt voor Correcte, nette en veilige bestrating en dichtstraten na het plaatsen en installeren van de Parkeerautomaten. Opdrachtnemer herstelt de bestrating rondom de Parkeerautomaten met de -zoveel als mogelijk intact gelaten- opengebroken stenen, zodat de bestrating rondom aansluit aan de Parkeerautomaat. De ondergrond wordt goed verdicht, zodat bestrating niet verzakt. Voor het aanbrengen van de bestrating en het verdichten van de ondergrond zijn de Standaard RAW Bepalingen 2020 van toepassing.
- 25 De Parkeerautomaten worden geplaatst in een nader te bepalen RAL-kleur. Bloemendaal en Heemstede kunnen ieder een andere RAL-kleur kiezen. De keuze voor een specifieke RAL-kleur beïnvloedt de prijs van de Parkeerautomaten niet.
- 26 De Parkeerautomaten zijn voorzien van een anti-graffiti coating. Na melding en of constatering van graffiti verwijdert Opdrachtnemer deze binnen de gestelde termijn.
- 27 De Parkeerautomaten functioneren naar behoren bij elke weersomstandigheid die in Nederland kan voorkomen. Vanwege Parkeerautomaten gelegen aan het strand bij zee zorgt Opdrachtnemer voor voorkoming van roestvorming. Parkeerautomaten zijn minstens 8 jaar corrosiebestendig. Treedt corrosie op binnen 8 jaar, dan neemt Opdrachtnemer kosteloos effectieve maatregelen en binnen een met Opdrachtgever afgesproken termijn.
- 28 De Parkeerautomaten hebben zo min mogelijk naden en openingen en geen kieren. Met name essentieel vanwege de locaties bij het strand (en) ter bevordering van een storingsvrije werking.
- 29 De Parkeerautomaten zijn op afstand goed zichtbaar, zowel overdag als in het donker en bij schemering.
- 30 De Opdrachtnemer zorgt voor nette Parkeerautomaten die schoon, heel en veilig zijn. Bij (eigen) constatering en of na Melding van Parkeerautomaten die hieraan tijdelijk niet voldoen, zorgt Opdrachtnemer voor herstel en binnen de gestelde termijn. Herstel na schade en of vandalisme is verrekenbaar. Zie prijsblad bijlage A.

- 31 De Parkeerautomaten zijn voorzien van de juiste zonecode (voor Mobiel parkeren). De codes zijn duidelijk leesbaar vanaf 25 meter en vanuit verschillende hoeken/gezichtspunten.
- 32 De huidige parkeerautomaten op straat verwijderd Opdrachtnemer op een Correcte en veilige manier. Zie verder hoofdstuk 7 Uitvoeringstraject, paragraaf 7.2 Afvoer oude automaten en fundaties.

6.5 Gebruikersinterface / Bediening

- 33 De bediening van de Parkeerautomaten is optimaal onder alle weersomstandigheden (zoals felle zon, regen, vrieskou).
- 34 De Parkeerautomaten worden bediend door gebruikers aan de hand van een kleurentouchscreen.
- 35 Het touchscreen is slagvast en vandalismebestendig.
- 36 Het touchscreen is ook bij direct invallend zonlicht goed leesbaar en bedienbaar; de functionaliteit wordt niet beïnvloed.
- 37 De Parkeerautomaten werken met (verplichte) kentekeninvoer. Alle mogelijke bestaande kentekens moeten kunnen worden ingevoerd met dien verstande dat deze bestaan uit Europese letters van het alfabet A t/m Z en de tien cijfers 0 t/m 9. De letters en cijfers staan in qwerty volgorde weergegeven.
- 38 Het is instelbaar dat het kenteken verplicht ingevoerd moet worden bij de Parkeerautomaat. Indien Opdrachtgever dit wenst past Opdrachtnemer dit aan en als onderdeel van de Opdracht.
- 39 Op een logisch moment in het te doorlopen proces, tenminste voordat wordt aangevangen met betalen, verschijnt een melding op het display dat het juiste kenteken dient te worden ingevoerd.
- 40 Alle afgeronde Parkeerrechten worden direct doorgestuurd zonder vertraging (betekent maximaal 5 seconden) naar een parkeerrechtendatabase (PRDB) die gebruikt wordt door de handhaving om na te gaan of de gescande kentekens hebben betaald voor het parkeren. Momenteel betreft de parkeerrechtendatabase het NPR.
- 41 Het moet mogelijk zijn om bij invoer van een kenteken te controleren of op dit kenteken in dezelfde zone in een nader vast te stellen periode voorafgaande aan de invoer van het kenteken al een Parkeerrecht is vastgelegd in de PRDB van Opdrachtgever. Daarbij zijn twee verschillende situaties mogelijk:
 - a. als er sprake is van een parkeerdurbeperking, ervoor te kiezen voor de duur van een nader vast te stellen periode geen nieuw Parkeerrecht vast te leggen op het betreffende Kenteken, waarbij de Parkeerder hierover via de display wordt geïnformeerd;
 - b. als er sprake is van een progressief parkeertarief (bijvoorbeeld het eerste uur €0,20 cent, vanaf het tweede uur €2,-) de nieuwe aanmelding in rekening te brengen conform

dit progressieve parkeertarief, wat betekent dat een Parkeerder die bijvoorbeeld al 45 minuten geparkeerd heeft voor het tarief van het eerste uur, nog maar 15 minuten kan parkeren voor het tarief van het eerste uur en daarna wordt belast voor het daaropvolgende tarief. Ook hierover wordt de Parkeerder geïnformeerd via de display.

- 42 Alle gebruikers moeten de Parkeerautomaten kunnen bedienen. De Parkeerautomaten werken gebruiksvriendelijk, makkelijk, logisch, duidelijk en snel.
- 43 De Parkeerautomaten zijn in meerdere talen te bedienen, minimaal Nederlands, Engels, Frans en Duits. Standaard staan de Parkeerautomaten op Nederlands ingesteld. Bij gebruik in een andere taal, keert de gebruikersinterface automatisch terug in het Nederlands voor de eerstvolgende transactie. Op het startscherm is in een oogopslag zichtbaar dat andere talen selecteren mogelijk is.
- 44 De gebruikersinterface biedt de Gebruiker bij iedere stap een helpfunctie. De teksten bij de helpfunctie kunnen per stap in het proces verschillen. De teksten zijn vrij instelbaar.
- 45 De Parkeerautomaten en het bijbehorende Beheersysteem moeten gesynchroniseerd zijn met een betrouwbare tijdbron gebaseerd op atoomtijd (bijv. via NTP met een referentie op UTC). Automatisch schakelt de tijd van zomer- naar wintertijd en andersom.
- 46 De gebruikersinterface kan naast letters en cijfers ook afbeeldingen en QR-codes weergeven. En deze zijn vrij instelbaar.
- 47 Het touchscreen geeft bij aanraking van 'toetsen' direct reactie (maximaal 0,5 seconde).
- 48 Bij bediening (in normale situatie; staand, door volwassenen met normale lengten) van het touchscreen bij aanraking van bijvoorbeeld de letter K, verschijnt ook daadwerkelijk de letter K op het display.
- 49 Nergens in de Parkeerautomaat of in aanverwante systemen (met uitzondering van tijdelijk gebufferde data zie eis 50) mag het kenteken langer dan 48 uur digitaal worden bewaard, het kenteken dient slechts verzonden te worden naar de externe PRDB van Opdrachtgever.
- 50 Indien de informatie niet direct aan de PRDB kan worden aangeboden, wordt deze tijdelijk gebufferd in de Parkeerautomaat en/of het Beheersysteem. Zodra dit weer mogelijk is, wordt de informatie alsnog verwerkt in de PRDB.
Indien de vertraging langer dan 5 minuten duurt en daarmee invloed kan hebben op de handhaving, wordt automatisch een pushmelding verzonden naar een nader op te geven e-mailadres. Ook bij herstel van de verbinding wordt een pushmelding verzonden.
- 51 Wanneer de Parkeerautomaat een actie uitvoert die langer duurt dan directe respons zoals tijdens het verwerkingsproces van de betaaltransactie, toont het scherm statusinformatie.
- 52 Bij iedere stap in het proces is het mogelijk om een stap terug te gaan en/of een correctie uit te voeren.

- 53 Bij iedere stap in het proces is het mogelijk om het proces af te breken.
- 54 Wordt het proces ten gevolge van een fout afgebroken, dan wordt een statusscherm met relevante informatie getoond aan de Parkeerder.
- 55 Voor aanvang van werkelijke betaling toont het touchscreen samenvattende informatie over parkeertijd (parkeerduur, aanvang en eindtijd), kenteken en het te betalen bedrag.
- 56 De gebruikersinterface biedt de mogelijkheid om, in geval van een storing (waarbij de display nog functioneert), een afbeelding en/of vrij instelbare tekst te tonen aan de parkeerder (bijvoorbeeld: parkeerautomaat in storing).
- 57 Het dient mogelijk te zijn om vrij invulbare boodschappen aan de gebruiker te tonen. Bijvoorbeeld om Mobiel parkeren e.d. te promoten, bezoekers te attenderen op evenementen, etc.
- 58 De Parkeerautomaten hebben ruimte voor informatie die hardcopy wordt weergegeven zodat die altijd en direct zichtbaar is. Hier staan bijvoorbeeld de werkingstijden, tarieven, nummer van de automaat en informatie/QR-code om Meldingen te doen als Gebruiker. U houdt ermee rekening dat deze informatie twee keer per jaar vervangen moet worden.
- 59 Via het scannen van een QR-code die op het hardcopy gedeelte is weergegeven, kunnen Parkeerders, via een webpagina of koppeling naar e-mailadres, Storingen en Meldingen doorgeven aan Opdrachtnemer. Zowel Parkeerders als Opdrachtgever kunnen Storingen en Meldingen doorgeven.

6.6 Kopen Parkeerrecht - kaartlezer

- 60 Betalingen aan de Parkeerautomaat kunnen alleen cashless plaatsvinden.
- 61 De Parkeerautomaten zijn voorzien van kaartlezers met de volgende betaalfunctionaliteiten: pinnen met pincode én NFC/Tap & Go. De kaartlezer dient geschikt te zijn voor Maestro, V-PAY, Debit Mastercard en Visa Debit. Ook zijn de kaartlezers geschikt voor creditcards (Master Card en VISA).
- 62 De kaartlezer voldoet aan relevante Europese veiligheidsstandaarden zoals afgesproken voor SEPA.
- 63 De betaalterminals voldoen gedurende de Opdracht aan de van toepassing zijnde security requirements opgesteld volgens de PCI-SSC en CAS en geaccordeerd door PCI-SSC en de EPC. Inschrijver toont dit aan bij de Inschrijving (zie Aanbestedingsleidraad).
- 64 De Parkeerautomaten inclusief het Beheersysteem en de software accepteren en handelen betalingen af volgens de EMV (1/2) standaarden.
- 65 Opdrachtgever verzorgt de contracten met de Acquirers in overleg met de Opdrachtnemer of via Opdrachtnemer. Opdrachtgever is vrij in het kiezen van een

Acquirer. Uitgangspunten bij deze keuze zijn: geen doorberekening van eventuele crossboarderfee's, tarieven voor kaartbetalingen gebaseerd op Nederlandse marktconforme prijzen. Er kan marktconformiteitstoets gedaan worden om tarieven te vergelijken, op basis van dezelfde aantallen transacties per type transactie; Opdrachtgever kan de Opdrachtnemer verzoeken een aanvullende offerte uit te brengen. Alle kosten voor elektronische betalingen vallen buiten de all-inprijs van deze Opdracht. Opdrachtnemer koppelt de merchant ID's.

- 66 Alle bijbehorende elektronische betaalmiddelen dienen in één kaartlezer aangeboden te kunnen worden, waarbij deze betaalmiddelen niet in de automaat mogen verdwijnen, maar te allen tijde kunnen worden verwijderd door de Parkeerder. Alleen de NFC kaartlezer mag separaat hieraan worden geïntegreerd in de Parkeerautomaat.
- 67 Elektronische betalingen dienen via een draadloos netwerk direct te worden verwerkt.
- 68 De juistheid van afgestorte bedragen (parkeerinkomsten) is te allen tijde op te vragen en aan te tonen. Door alle opgeslagen collectie- en transactiegegevens met elkaar te vergelijken, kan een betrouwbare administratie worden gevoerd die Correct inzicht geeft in de verwerkte gelden. Daarnaast maakt het vergelijken van alle opgeslagen transactiegegevens per parkeerautomaat (over een periode die instelbaar is en aansluit op het bankcontract van de opdrachtgever) het mogelijk te controleren of de binnengekomen stortingen per parkeerautomaat op de bankrekening van de opdrachtgever Correct zijn.
- 69 De Parkeerautomaten geven na betaling de vraag weer of men een kwitantie wil. Bij de keuze Ja wordt een kwitantie 'afgegeven' conform de vereisten en conform de wijze van invulling van het gunningcriterium hierover. Bij de keuze 'Nee' of geen keuze, volgt geen (mogelijkheid tot verkrijgen van een) kwitantie. Zie ook paragraaf 6.7 Papierloos + kwitantie en zie paragraaf 4.1.3.3. van de NEN-EN 12414:2020.
- 70 Alle mogelijke tarieven, tariefopbouw en tariefstructuren zijn instelbaar. Het wel of niet kunnen kopen van een Parkeerrecht voor aanvang Reguleringsstijd is mogelijk om in te stellen.

6.7 Papierloos + kwitantie

- 71 Door de verplichte kentekeninvoer vanwege de handhaving op kenteken, is het ontvangen van een parkeerticket die achter de voorruit moet worden gelegd verleden tijd. Slechts voor kwitanties zou een printer nodig kunnen zijn. Thermische inkt, papier en een printer hebben invloed op energieverbruik en beheer en Onderhoud.

Opdrachtgever eist daarom geen printer omdat kwitanties ook anderszins verkregen mogen worden, als dat op een Correcte manier gebeurt volgens vereisten. Indien in de toekomst toch Parkeerautomaten gewenst zijn met uitgifte van papieren kwitanties, gelden de volgende eisen. In het prijsblad is hiermee ook rekening gehouden. Zie daarvoor bijlage A en zie verder de gunningcriteria in de Aanbestedingsleidraad.

- 72 Indien kwitanties geprint worden, geldt deze eis. De Parkeerautomaten beschikken over een thermische printer van hoogwaardige en onderhoudsarme kwaliteit. Zie ook de gunningcriteria in de Aanbestedingsleidraad.
- 73 Indien kwitanties geprint worden, geldt deze eis. De uitgifte van kwitanties lukt altijd wanneer een gebruiker erom vraagt. Kwitantiepapier is van dusdanige kwaliteit dat de geprinte tekst twee maanden zichtbaar blijft en papierstoringen worden voorkomen.

6.8 Software & (Data)communicatie

- 74 Alle software die nodig is om de Parkeerautomaten en het Beheersysteem volgens dit PvE te laten functioneren, wordt geleverd.
- 75 Gedurende een periode van 10 jaar na de oplevering van alle in dit Programma van Eisen gevraagde Parkeerautomaten, worden updates, patches en andere bugfixes kosteloos geleverd en geïnstalleerd. De installatie van geplande (niet-storingsgerelateerde) updates en bugfixes vindt altijd plaats buiten de reguliere betaald parkeeruren van de Opdrachtgever.
- 76 Alle software die wordt geleverd en is verbonden om de Apparatuur Correct te laten functioneren moet 10 jaar lang na oplevering beveiligd blijven conform de geldende beveiligingsnormen van dat moment.
- 77 De Parkeerautomaten communiceren over en weer via draadloze beveiligde verbindingen van en naar het Beheersysteem en andere benodigde systemen via minimaal 4G en met versleuteling van de verzonden data conform de geldende normen van dat moment.
- 78 Het toe te passen modem ten behoeve van de datacommunicatie moet geschikt zijn voor internetsnelheid van minimaal 4G.
- 79 Opdrachtnemer zorgt ervoor dat de provider van de simkaarten een optimale dekking garandeert bijvoorbeeld op basis van multiprovider roaming simkaarten, waarbij rekening gehouden wordt met de locaties die vlak bij de kust en of Natura 2000 gebied zijn gelegen, waarvan het bereik minder kan zijn. Zie hiervoor ook de dekkingsskaarten van de providers: <https://bestemobileproviders.nl/dekkingskaarten/>.
- 80 De abonnementen en simkaarten voor de datacommunicatie zijn ook onderdeel van de levering.
- 81 De communicatie zorgt tenminste voor:
- het snel kunnen voldoen van de online bankkaart betalingen van Parkeerrechten. De definitie van 'snel' in de context van deze eis is: een dusdanig korte tijd waardoor de Parkeerder zijn acties kan verrichten zonder hinder of zonder wachten. De Parkeerautomaat loopt niet vast en reageert altijd accuraat op handelingen van de Parkeerder; Transacties mogen niet worden vertraagd met als reden het versturen van data.

- b. het snel communiceren met het beheersysteem zodat alle acties van en naar de Parkeerautomaten kunnen plaatsvinden, worden gelogd en kunnen worden beheerd door Opdrachtnemer;
- c. het direct communiceren met andere systemen zoals versturen van data naar NPR of andere parkeerrechtendatabases zodat de handhaving correct kan plaatsvinden.

82 Indien het binnen 8 jaar na opleveren nodig is om modems te vervangen, vanwege behoud van optimale beschikbaarheid en zoals de overeengekomen beschikbaarheid in de SLA, gebeurt dit op kosten van Opdrachtnemer c.q. binnen de all-in prijs voor het onderhoudscontract. Voor vervanging na 8 jaar wordt na akkoord Opdrachtgever een marktconforme prijs betaald voor nieuwe modems.

6.9 Beheersysteem

83 Bij de levering hoort een gebruikerslicentie voor een Nederlandstalig, webbased Beheersysteem. Het systeem maakt beheer op afstand van de Parkeerautomaten mogelijk, inclusief operationeel beheer, onderhoud en het genereren van managementinformatie.

84 Minimaal 10 gebruikers moeten gelijktijdig kunnen inloggen via een gangbare webbrowser (zoals Edge of Firefox), zonder aanvullende software.

85 Het Beheersysteem blijft minimaal 10 jaar na oplevering van de eerste parkeerautomaten volledig functioneel en zorgt ervoor dat de automaten operationeel blijven.

86 Binnen het Beheersysteem is het mogelijk om diverse instellingen per Parkeerautomaat en/of voor een vrij in te stellen groep Parkeerautomaten gelijktijdig te wijzigen. De mogelijkheden qua instellingen vormen geen beperking voor de uitvoering van het parkeerbeleid, vastgelegd in verordeningen -en besluiten.

87 Binnen de Opdracht valt het tweemaal per jaar kosteloos door Opdrachtnemer wijzigen van de tijden en tarieven in de Parkeerapparatuur.

88 Opdrachtgever heeft zelf toegang tot het online Beheersysteem om te allen tijde data te downloaden, te bekijken en te analyseren.

89 Voor downloaden van data wordt gebruik gemaakt van Excel en CSV bestanden. Voor eisen aan (te pushen) (transactie)data zie bijlage B.

90 Opdrachtgever heeft te allen tijde toegang tot de ruwe, niet gecomprimeerde data.

- 91 Het systeem logt alle individuele transacties, meldingen/Storingen in bestanden die zijn beveiligd tegen wissen en/of muteren, met uitzondering van het kenteken.
- 92 Data is tenminste 24 maanden downloadbaar en zichtbaar in het Beheersysteem. Kentekens en andere privacygevoelige informatie wordt versleuteld. Zelfde gegevens zoals een kenteken worden met eenzelfde versleuteling zichtbaar. Dit wil zeggen dat wanneer voertuigen meermaals in Parkeerautomaten zijn ingevoerd, dit inzichtelijk is voor Opdrachtgever, zonder te weten om welk voertuig het gaat.
- 93 Alle alarmen en fouten dienen te worden doorgestuurd naar het Beheersysteem.
- 94 Heemstede en Bloemendaal willen inzicht hebben in de status van de Parkeerautomaten. Essentiële informatie zoals storingsinformatie, aantal transacties en inkomsten per automaat zijn realtime online in het Beheersysteem in te zien: na het aanklikken van bepaalde parameters verschijnen duidelijke correcte tabellen en /of grafieken.
- 95 Heemstede en Bloemendaal krijgen de mogelijkheid tot 10 gratis inlogaccounts aan te vragen waarbij verschillende instellingen mogelijk zijn (onder andere hoogste rechten) en die gelijktijdig gebruikt kunnen worden.
- 96 De Parkeerautomaten beschikken over een koppeling met het NPR.

6.10 Energievoorziening

- 97 De Parkeerautomaten werken op zonne-energie via PV-panelen (Photovoltaïsch-panelen) en zijn voorzien van een of meerdere accu's waardoor de automaat te allen tijde in werking is wanneer nodig. Opdrachtnemer houdt rekening met de werkingstijden en uiteenlopende hoeveelheden transacties. Vooral op drukke stranddagen zijn er piekmomenten met aankoop van veel transacties. De Parkeerautomaten blijven dan ook optimaal functioneren, zowel op drukke zonnige zomerdagen als op koude dagen met weinig zonlicht. De accu kan aaneengesloten minstens 10 dagen werken zonder dat het invloed heeft op prestaties, werkingssnelheid en beschikbaarheid van de Parkeerautomaat.
- 98 Indien de werking van een accu vermindert zorgt Opdrachtnemer tijdig voor vervanging van een accu zodat de beschikbaarheid optimaal blijft. Dergelijke vervanging is onderdeel van het all-in onderhoud. Zie ook hoofdstuk 8 en 9.
- 99 De PV-panelen zijn een integraal onderdeel van de totale constructie van de Parkeerautomaten.

6.11 Verlichting /zichtbaarheid

100 De Parkeerautomaten zijn op afstand zichtbaar en hebben -naast verlichting van het touchscreen dat aangaat bij aanraking- ook Ledverlichting waardoor de Parkeerautomaten bij schemering en in het donker, tijdens Reguleringstijden, zichtbaar zijn.

6.12 Beveiliging

Parkeerautomaat binnenzijde

101 De ontgrendeling van de Parkeerautomaten vindt beveiligd plaats, middels een token, pas of sleutel. Het Beheersysteem logt alle openingen inclusief welke token of pas is gebruikt.

102 Sleutels passen niet op andere parkeerautomaten die de Opdrachtnemer in andere gemeenten heeft geplaatst.

103 Sloten zijn gecertificeerd waardoor dupliceren alleen mogelijk is door de Opdrachtnemer.

Databeveiliging

104 Opdrachtnemer beveiligt alle gegevens van Opdrachtgever zodat gegevens niet verloren gaan en toegang voor onbevoegden onmogelijk is. Data kan niet gemuteerd worden en privacygevoelige informatie wordt versleuteld.

Aardpennen

105 Bij vervanging van de Parkeerautomaten test Opdrachtnemer de daarin aangebrachte aardpennen en hergebruikt deze waar mogelijk. Opdrachtnemer levert het testrapport bij Opdrachtgever aan. Kan de aardpen niet hergebruikt worden, dan zorgt Opdrachtnemer voor het slaan van aardpennen en aanbrengen van de zekering bij de te plaatsen Parkeerautomaat. Bij de SAT levert Opdrachtnemer aan Opdrachtgever meetrapporten aan van de aarding per Parkeerautomaat.

7. Uitvoeringstraject

7.1 Levertijd en oplevering

- 106 Binnen vier maanden na ontvangst en bevestiging van het ingevulde en ondertekende bestelformulier door Opdrachtnemer en Opdrachtgever, zijn de Parkeerautomaten volledig werkend op straat geplaatst, conform het PvE en de Inschrijving.
- 107 Voorafgaand aan de levering wordt bij Opdrachtnemer een FAT (Factory Acceptance Test) uitgevoerd om te controleren of de Parkeerautomaten aan de eisen voldoen.
- 108 Na plaatsing vindt op locatie per automaat een SAT (Site Acceptance Test) plaats. De oplevering volgt na succesvolle afronding van alle SAT's.

7.2 Afvoer oude automaten en fundaties

- 109 De huidige parkeerautomaten die van straat gaan zijn aangesloten op het netwerk voor Openbare Verlichting. Afkoppelen van voeding van de bestaande parkeerautomaten vanuit lichtmasten zal gebeuren door de onderhoudsaannemer OV namens en in opdracht van Opdrachtgever. Bij de strandlocaties komt de stroom van een eigen netwerkpunt bij de politiepost. Opdrachtgever schakelt deze aansluitingen uit.
- 110 Opdrachtnemer verzorgt de projectleiding en stemt af met de betrokken gemeentelijke afdelingen, teams en de verantwoordelijke personen voor deactivering van stroomvoorzieningen om de processen goed te laten verlopen.
- 111 Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het verwijderen, afvoeren en duurzaam vernietigen van deze automaten. De vernietiging wordt aangetoond met een rapport.
- 112 In het kader van een level playing field en in het kader van duurzaamheid geldt het volgende. Indien de Opdrachtnemer een andere leverancier is dan de leverancier van de huidige parkeerautomaten die nu in Heemstede & Bloemendaal op straat staan, kan Opdrachtnemer tegen een reële (aan te tonen) ruilonderdeel-prijs, werkende onderdelen uit de parkeerautomaten verkopen aan de leverancier van de huidige parkeerautomaten. Omdat:
- de huidige leverancier onderdelen nog kan hergebruiken bij andere opdrachtgevers, en;
 - het is niet duurzaam wanneer Opdrachtnemer de parkeerautomaten inclusief alle onderdelen van het binnenwerk laat vernietigen terwijl ze elders nog bruikbaar zijn.
- 113 Er wordt nauw samengewerkt om te voorkomen dat de uitvoering van betaald parkeren langer dan één werkdag per parkeerautomaat wordt onderbroken. Indien een oude parkeerautomaat al is uitgeschakeld en de nieuwe Parkeerautomaat nog niet volledig

werkend en conform PvE beschikbaar is voor Gebruikers, wordt een boete van €200 per dag per Parkeerautomaat opgelegd.

7.3 FAT

114 Opdrachtnemer levert een testopstelling met één volledig werkende Parkeerautomaat, inclusief tariefinstelling, koppeling met het Beheersysteem en werkend elektronisch betalingsverkeer. Deze opstelling stelt Opdrachtgever in staat de volledige functionaliteit te testen. Na goedkeuring volgt levering en installatie.

8. Beheer en Onderhoud

115 Op de Apparatuur zit een jaar garantie, die ingaat na oplevering en acceptatie van de betreffende Parkeerautomaten. Tijdens de garantie worden geen kosten in rekening gebracht voor beheer en onderhoud, m.u.v. eventuele kosten voor herstel na schade/vandalisme.

116 Twee keer per jaar kunnen gewijzigde teksten en of instellingen kosteloos worden doorgegeven vanuit Opdrachtgever aan Opdrachtnemer. Opdrachtnemer verwerkt de aanpassingen op het afgesproken moment Correct. Opdrachtgever geeft dit twee weken voordat de aanpassingen gereed moeten zijn aan.

117 Opdrachtnemer houdt de Parkeerautomaten in bedrijf conform PvE, Inschrijving en behaalt de prestatie-eisen. Dit houdt tevens in dat het beheer en onderhoud geheel ligt bij Opdrachtnemer zowel eerste als tweede lijn stringen, correctief en preventief onderhoud en herstel na schade/vandalisme. Kosten van herstel na schade/vandalisme brengt Opdrachtnemer in rekening buiten de all-in prijs voor beheer en onderhoud. Zie wel hiervoor het Prijsformulier bijlage A.

118 Opdrachtnemer voert in maart en oktober van ieder jaar preventief onderhoud uit bij alle Parkeerautomaten.

119 Indien kwitanties geprint worden, geldt deze eis. Opdrachtnemer zorgt voor tijdig vervangen van het kwitantiepapier.

120 Opdrachtnemer zorgt voor behoud van en herstel naar nette Parkeerautomaten die schoon, heel en veilig zijn. Zowel na Melding als door (eigen) constatering. Zie ook gunningcriteria.

121 Bij Melding en/of constatering van graffiti, stickers en/of kauwgom verwijdert Opdrachtnemer deze zo snel als mogelijk, met een maximum van vijf werkdagen waarna deze niet meer zichtbaar is. Indien het de werking van de Parkeerautomaten

beïnvloed, telt de tijd waarop de graffiti/stickers/kauwgom aanwezig was, mee in de tijd waarin de Parkeerautomaat niet beschikbaar was ten behoeve van het berekenen van het beschikbaarheidspercentage.

- 122 Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het juist (zoals afgesproken in PvE en Inschrijving van Inschrijver) functioneren van datacommunicatie, doorsturen van gegevens naar NPR en andere PRDB's en het kunnen afronden van transacties.
- 123 Opdrachtnemer zal de Opdrachtgever minimaal twee weken vooraf berichten over geplande werkzaamheden aan de Parkeerautomaten.
- 124 Opdrachtnemer zal na afloop van storingsherstel en geplande werkzaamheden deze afmelden bij de Opdrachtgever.
- 125 Opdrachtnemer rapporteert maandelijks voor de 20ste van de eerstvolgende maand het gerealiseerde beschikbaarheidspercentage aan Opdrachtgever of een door Opdrachtgever aangewezen gedelegeerd Opdrachtgever. Zie ook hoofdstuk 9. Prestatie-eisen.
- 126 Opdrachtnemer rapporteert maandelijks over relevante verrichte onderhoudswerkzaamheden. Tenminste al het onderhoud dat fysiek op locatie werd uitgevoerd. Opdrachtgever en Opdrachtnemer spreken samen na voorlopige gunning af welke werkzaamheden nog meer relevant zijn.
- 127 Storingen worden binnen 48 uur na melding of constatering hersteld. Deze termijn geldt voor alle beheer- en onderhoudswerkzaamheden, ook voor Storingen die geen directe invloed hebben op de beschikbaarheid van de Parkeerautomaten. Uitzonderingen gelden alleen indien in een andere eis binnen dit hoofdstuk expliciet een afwijkende hersteltijd is vastgesteld.
- 128 De Parkeerautomaten zijn voorzien van een anti-graffiti coating. Na melding en of constatering van graffiti verwijdert Opdrachtnemer deze binnen vijf werkdagen.
- 129 Parkeerautomaten mogen niet verzakken. Wanneer dit onverhoopt toch gebeurt, zorgt Opdrachtnemer voor herstel binnen maximaal 10 werkdagen.
- 130 De Opdrachtnemer zorgt voor nette Parkeerautomaten die schoon, heel en veilig zijn. Bij (eigen) constatering en of na Melding van Parkeerautomaten die hieraan tijdelijk niet voldoen, zorgt Opdrachtnemer voor herstel binnen 48 uur.
- 131 Wanneer na schade/vandalisme onderdelen vervangen worden, geldt het volgende. Vervangende onderdelen die door Opdrachtnemer worden geleverd vallen onder

garantie voor een minimale periode van 24 maanden na plaatsing van het vervangende onderdeel in de parkeerautomaat. Opdrachtnemer houdt hiervan een administratie bij die ook zichtbaar zijn in de rapportages, zie eis welke leidend is bij onduidelijkheden hierover.

9. Prestatie-eisen

Beschikbaarheid Parkeerautomaten en Beheersysteem

132 De Parkeerautomaten moeten 99,00% van de tijd 100% in bedrijf zijn: dat wil zeggen dat alles functioneert zoals het hoort en conform PvE en Inschrijving. Dus als een deel van een functionaliteit niet werkt, wordt dat voor de berekening van de beschikbaarheid gezien als dat de Parkeerautomaat niet in bedrijf is.

133 Opdrachtgever verstaat in het bijzonder onder een beschikbare Parkeerautomaat het volgende:

- a. Betalingen vinden plaats op het moment dat een Parkeerder wil betalen, met alle afgenomen betaalmethodes (zie ook eis 61),
- b. de Parkeerautomaat werkt direct zonder vertraging (zie ook de eis daarover),
- c. de Parkeerautomaat heeft direct en zonder vertraging communicatie met haar Beheersysteem en de PRDB, data wordt heen en weer uitgewisseld,
- d. de bediening van de Parkeerautomaat functioneert naar behoren (conform PvE en Inschrijving),
- e. kwitanties worden uitgereikt (op de overeengekomen manier) wanneer de Parkeerder daarom vraagt.

134 Ten aanzien van de berekening: de tijd die het beheersysteem aangeeft is leidend voor het bepalen vanaf wanneer een functie niet werkte. Meldingen vanuit Parkeerders of andere mensen die een Melding doen over het niet volledig functioneren zijn alleen leidend wanneer over dit disfunctioneren geen informatie zichtbaar was in het Beheersysteem. (Zoals bij graffiti op het bedieningsscherm, vloeistof in kaartlezer)

135 Wat mag buiten beschouwing worden gelaten voor de berekening van het beschikbaarheidspercentage?

- a. Betalingen die worden afgebroken wanneer de gebruiker onvoldoende saldo blijkt te hebben.
- b. Landelijke storing in het betaalverkeer in Nederland waardoor ook winkels, horeca en allerlei functies waar betaalterminals worden gebruikt geen online transacties kunnen laten plaatsvinden.
- c. Landelijke internetstoring in Nederland waardoor duizenden gebruikers van 4G (of hoger indien de modems daarmee werken) geen toegang hebben tot internet.
- d. Er een stroomstoring in Heemstede en of Bloemendaal plaatsvindt die naast de Parkeerautomaten ook minstens honderden huishoudens langer dan drie dagen

raakt waardoor het functioneren van de Parkeerautomaten via zonne-energie en de accu niet meer toereikend is.

- e. De tijd dat Parkeerautomaten niet of niet volledig functioneren door schade/vandalisme of zelfs daardoor buiten bedrijf staan of daardoor zijn weggehaald, telt niet mee voor de berekening van het beschikbaarheidspercentage.

136 De beschikbaarheid wordt berekend op basis van gelogde, niet muteerbare data uit het beheersysteem.

137 Na voorlopige gunning en ter voorkoming van discussie over de wijze van berekenen levert Opdrachtnemer een geanonimiseerd exportbestand aan met alle type, mogelijke Storingen erin die het Beheersysteem automatisch kan loggen. Aan de hand van deze informatie stellen Opdrachtgever en Opdrachtnemer vast hoe het beschikbaarheidspercentage wordt berekend.

138 De beschikbaarheid wordt per maand per Parkeerautomaat berekend per 24/7. Niet omgerekend naar betaaltijden.

Beschikbaarheid: De tijd dat de Parkeerautomaat beschikbaar is volgens de definitie:
$$\text{Beschikbaarheid} = (\text{Normale bedrijfstijd} - \text{Downtime}) / \text{Normale bedrijfstijd}$$

Normale bedrijfstijd: De tijd gedurende welke de Apparatuur in werking dient te zijn, hetgeen overeenkomt met 365 dagen per jaar en 24 uur per dag.

Downtime: De tijd gedurende welke een Parkeerautomaat om wat voor reden dan ook niet beschikbaar is.

De Downtime is het aantal minuten tussen aanvang storing (in het beheersysteem, niet het meldmoment door een persoon) en einde storing gemeten over 365 dagen per contractjaar en 24 uur per dag.

Schoon, heel en veilig

139 Nette Parkeerautomaten die schoon, heel en veilig zijn. Opdrachtnemer zorgt hiervoor. Opdrachtnemer en Opdrachtgever verrichten steekproefsgewijs controles op het uiterlijk van de Parkeerautomaten.

De volgende aspecten worden gecontroleerd:

- graffiti
- vloeistoffen
- stickers
- plakkerige substanties
- lijm/lijmresten
- voorwerpen op of aan de Parkeerautomaten aangebracht

- scherpe randen
- defecten/gebreken
- aanwezige verlichting werkt

Opdrachtnemer verricht 6 metingen verspreid gedurende elk jaar waarvan 4 in het hoogseizoen. Per meting worden >2 Parkeerautomaten geschouwd en beoordeeld.

Opdrachtgever en Opdrachtnemer rapporteren aan elkaar binnen een week na de controle de bevindingen. Opdrachtnemer herstelt binnen de gestelde termijnen zoals aangegeven in hoofdstuk 8. Beheer en Onderhoud.

Voor zijn eigen bevindingen gaat de termijn direct in na controle.

Voor bevindingen vanuit Opdrachtgever gaat de hersteltijd in na ontvangst van deze bevindingen bij Opdrachtnemer gerapporteerd en verstuurd door Opdrachtgever.

Bonus & Boete

T.a.v. prestatie-eis Beschikbaarheid

Indien blijkt dat het aantal op straat staande Parkeerautomaten gedurende 12 maanden gemiddeld meer dan 99.5% voor gebruik beschikbaar zijn geweest dan ontvangt de **Opdrachtnemer** een vergoeding van € 200,- maal dat aantal Parkeerautomaten.

Indien blijkt dat het aantal op straat staande Parkeerautomaten gedurende een 12 maanden gemiddeld minder dan 99.5% en meer dan 98.5% voor gebruik beschikbaar zijn geweest dan ontvangt de **Opdrachtgever** een vergoeding van € 200,- maal het aantal in het contract opgenomen automaten.

Indien blijkt dat de Parkeerautomaten die onder het prestatiecontract vallen gedurende een kalenderjaar gemiddeld minder dan of gelijk aan 98.5% en meer dan of gelijk aan 98.0% voor gebruik beschikbaar zijn geweest dan ontvangt de Opdrachtgever een vergoeding van € 500,- maal het aantal in het contract opgenomen automaten.

Indien blijkt dat de Parkeerautomaten die onder het prestatiecontract vallen gedurende een kalenderjaar minder dan 98% voor gebruik beschikbaar zijn geweest en daarmee de Opdrachtnemer herhaaldelijk tekort schiet, dan ontvangt de Opdrachtgever een vergoeding van € 1000,- maal het aantal in het contract opgenomen automaten.

T.a.v. prestatie-eis Schoon, heel veilig:

Wanneer Opdrachtnemer niet kan aantonen 6 x minstens 2 Parkeerautomaten binnen 12 maanden te hebben geschouwd, en/of Opdrachtnemer niet binnen de gestelde termijn een rapport inclusief foto's overlegt en of wanneer de ongeregelheden niet binnen gestelde termijn zijn hersteld, volgt een boete van €75 euro per geschouwde Parkeerautomaat. Per geschouwde parkeerautomaat die geheel schoon, heel en veilig was, geldt een bonus van €50 euro.

Overzicht bijlagen PvE

A. Prijsbladen

Zie separaat Excel-document Bijlage A. Prijsbladen PA Heemstede & Bloemendaal

B. Exportdata

Zie bijlage B Exportdata in dit PvE.

Bijlage B. Exportdata

De informatie en data die door de parkeerautomaten worden verzameld, moeten eenvoudig als ruwe data beschikbaar zijn voor de gemeente, zowel voor eigen analyses als voor gebruik in een standaard datawarehouse.

Exporteren transactiebestanden

140 Onderdeel van de levering is de noodzakelijke software(modules) of API('s) die het mogelijk maken om ruwe transactiedata en bestanden in gangbaar bestandsformaat (zoals UTF-8, csv, xlsx of xml) te exporteren, zodat eenvoudige verwerking mogelijk is.

141 Eén export moet ten minste de gegevens van een hele maand bevatten van alle Apparatuur tezamen.

142 Van elke individuele transactie kunnen minimaal de volgende gegevens direct worden geëxporteerd:

- a. Automaatcode/-nummer
- b. Zonecode locatie Parkeerautomaat
- c. GPS coördinaten van elke Parkeerautomaat¹;
- d. Datum en tijd van Transactie
- e. Verkochte parkeertijd
- f. Betaald bedrag
- g. Betaalwijze (Pin (Maestro & V-pay² /debitcards)/ creditcard³)
- h. Verkocht parkeerproduct

147. Het dient mogelijk te zijn individuele transacties direct te exporteren.

148. Van elke logging (melding/Storing) kunnen minimaal de volgende gegevens direct worden geëxporteerd:

- a. Automaatcode/-nummer
- b. GPS coördinaten van de Parkeerautomaat
- c. Zonecode/-nummer
- d. Meldingsnummer/codering
- e. Definitie van de melding in begrijpelijke taal
- f. Start datum/tijd en eind datum/tijd waarop PA niet bruikbaar was door Storing
- g. Start datum/tijd en eind datum/tijd waarbinnen de melding van kracht was
- h. Registratie van wijzigingen en interventies lokaal of op afstand
- i. Start datum/tijd invoering Upgrades en Updates

¹ Deze informatie hoeft niet geëxporteerd te worden als binnen het Beheersysteem is vastgelegd en wordt bijgehouden op welk moment in tijd de Parkeerautomaat op welke GPS-coördinaten staat.

² Voor zolang deze betaalwijzen actief blijven.

³ Elke credit card brand waarvan de kaarten voorzien zijn van de EMV-chip dienen geaccepteerd te kunnen worden. Opdrachtgever bepaalt zelf in een later stadium of en welke brands geaccepteerd zullen gaan worden, met als limitering de brands Visa en Mastercard. Indien Opdrachtgever besluit om andere brands te accepteren zullen de bijkomende kosten hiervan voor de Opdrachtgever zijn.

149. Het format van een record ligt vast gedurende de levensduur van de Apparatuur. Dit betekent dat de outputfile, welke (automatisch) in het gemeentelijke datawarehouse wordt ingelezen, niet verandert en houdt o.a. in dat bij softwarewijzigingen de records onveranderd aangeboden blijven.
150. Indien een Parkeerautomaat verplaatst⁴ wordt wijzigt de historische data niet, maar wordt vanaf een bepaalde datum de wijziging doorgevoerd.
151. De geheugencapaciteit van de afzonderlijke Parkeerautomaten is voldoende om zonder verlies van details van de data deze minimaal 30 dagen te bewaren. Het functioneren van de Parkeerautomaat mag geen hinder ondervinden van deze opslag.
152. De geheugencapaciteit van het Beheersysteem is voldoende om zonder comprimeren van de data deze minimaal 2 jaar te bewaren. Het functioneren van het Beheersysteem mag geen hinder ondervinden van deze opslag.
153. De volgende rapportages zijn via eenvoudige handeling binnen het Beheersysteem op te roepen c.q. zijn samen te stellen (allen zijn op te roepen/samen te stellen per instelbare tijdsperiode):
- Identificatiegegevens van de Parkeerautomaten (naam, nummer, GPS locatie, serie- en versienummers van de aanwezige Modules en software, identificatienummer/nummer kaartlezer voor de bankstortingen etc.)
 - Omzet per betaalwijze (pin(Maestro/V-pay/debitcards)/ creditcard);
 - aantal Transacties per betaalwijze, per gebied, per tijdseenheid (dag of dagdeel);
 - alle Transacties, gebruikersinstellingen, systeeminstellingen, foutmeldingen, en gebeurtenisjournalen moeten terug te lezen zijn in een logbestand;
 - gemiddelde parkeerduur (per Parkeerrecht);
 - weergave van alle actuele Storingen;
 - start datum/tijd en eind datum/tijd van de Downtime per melding.

Pushen transactiedata

154. Voor de verwerking van de transactiedata stelt de Opdrachtnemer ten minste toegang tot views op de databases beschikbaar waar Opdrachtgever (of gedelegeerde van Opdrachtgever) met een read-only userID/password de data zelf op ieder gewenst tijdstip kan ophalen, of Opdrachtnemer stelt een API beschikbaar via welke de informatie/data kan worden opgehaald.

⁴ Het betreft hier een fysieke verplaatsing van een Parkeerautomaat, waarbij automaatnummer in stand blijft maar de GPS-locatie wijzigt. Historische data blijft gekoppeld aan de Parkeerautomaat, maar is tijd- en plaatsgebonden. Dit betekent bijvoorbeeld dat een Parkeerautomaat die van een drukke locatie verplaatst wordt naar een rustige locatie, niet de omzet weergeeft van de vorige drukke locatie maar de omzet van de nieuwe, rustige locatie.