

Bijlage 5: Programma van eisen

PvE Parkeerautomaten Zandvoort

Datum 14-2-2022

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	2
1. Inleiding	3
2. Hardware	3
2.1 Beschikbaarheid en functioneren parkeerautomaat	3
2.2 Fysieke eisen	3
2.3 Specifieke weersomstandigheden	4
2.4 Vandalisme	4
2.5 Beveiliging	4
2.6 Energievoorziening.....	4
2.7 Printen	5
2.8 Communicatie	5
3. Gebruik parkeerautomaat	7
3.1 Beeldscherm.....	7
3.2 Betalen	8
3.3 Factory Acceptance Test (FAT)	9
3.4 Site Acceptance Test (SAT)	9
4. Software.....	11
4.1 Functioneren managementsysteem	11
4.2 Inrichting managementsysteem	12
4.3 Werking managementsysteem	13
4.4 Rapportage uit managementsysteem.....	13

1. Inleiding

Onderstaand worden de minimale eisen beschreven, die gesteld worden aan de aan te schaffen parkeerautomaten. De eisen gelden als een knock-out criterium. Indien de Inschrijver niet kan voldoen aan deze minimale eisen dan wordt de aanbidding ter zijde gelegd.

Naast de wijze waarop parkeerders aan de betalingsverplichting kunnen voldoen gaat het Programma van Eisen (PvE) ook in op de eisen die gesteld worden aan de veiligheid en de techniek van de parkeerautomaten en de eisen die gesteld worden aan het mee te leveren managementsysteem.

2. Hardware

2.1 Beschikbaarheid en functioneren parkeerautomaat

Iedere parkeerautomaat afzonderlijk dient gedurende de reguleringstijden betaald parkeren voor minimaal 99% volledig operationeel te zijn conform dit PvE.

Tot de 99% worden niet gerekend: (voor zover niet in eigen beheer wordt uitgevoerd)

- als de netwerkverbinding door een defect of gebrek bij de provider niet tot stand kan worden gebracht;
- als de banktransactie door een defect of gebrek bij de bank waar de parkeerautomaat mee verbonden is niet tot stand kan worden gebracht;
- als verbinding met de parkeerrechtendatabase door de leverancier van de database niet tot stand kan worden gebracht;
- de tijd die nodig is voor afhandeling van het eerstelijns onderhoud door een door de gemeente ingehuurde partij.

Per kwartaal wordt bepaald of aan bovenstaande eis wordt voldaan.

2.2 Fysieke eisen

De te leveren parkeerautomaten dienen te voldoen aan de geldende richtlijnen en normen. Hier is in hoofdlijn van toepassing:

- a) NEN-EN 12100 2010;
- b) NEN 1010;
- c) NEN-EN 2006/95/EG;
- d) NEN 13857:2008;
- e) EMV-2;
- f) NEN-EN 12414;
- g) NEN-EN 14450:2005;
- h) De ticketautomaten dienen uitgerust te zijn met een lichtbak die boven de automaat zichtbaar is. Op de lichtbak moet worden aangegeven dat er een betaalmogelijkheid is en wat het zonenummer is. De lichtbak is voorzien van verlichting die per automaat aan en uitgeschakeld kan worden. De lichtbak is bestand tegen weersinvloeden, zoals storm, sneeuw en hagel.

2.3 Specifieke weersomstandigheden

Aangezien Zandvoort aan zee ligt, dienen de automaten tegen de weersinvloeden bestand te zijn, zoals zoutwater, zand en wind (met zand en zout).

2.4 Vandalisme

De parkeerautomaat dient vandalismebestendig te zijn. Dit houdt in dat:

- a) Zoveel als mogelijk voorkomen kan worden dat er voorwerpen in de parkeerautomaat kunnen worden ingevoerd;
- b) De constructie van de parkeerautomaat (inclusief display, zonnepaneel en lichtbak), met gebruikmaking van spierkracht, slag- en stootvast is;
- c) De displays in de parkeerautomaat (met uitzondering van het gebruik van zwaar gereedschap) krasvast zijn;
- d) De buitenkant van de parkeerautomaat voorzien dient te zijn van een anti graffiti coating;
- e) De parkeerautomaat voorzien dient te zijn van een voldoende fundering voor de stabiliteit en ter voorkoming van scheeftrekken en verzakken;
- f) De parkeerautomaat met vuurwerkkappen beschermd kan worden tegen vuurwerkschade. Onder vuurwerkkap wordt verstaan een metalen omhulsel van het bedieningsgedeelte van de parkeerautomaat. Vuurwerkkappen zelf zijn vooralsnog geen onderdeel van de levering, maar dienen als optie wel aangeboden te worden, zodat ze later alsnog aangeschaft kunnen worden.

2.5 Beveiliging

- a) De technische ruimte dient afsluitbaar te zijn met sloten met een standaard (vaste) sleutel (géén token/digitale pas) voor een serie van parkeerautomaten. De Inschrijver garandeert dat deze sleutel niet past op parkeerautomaten die buiten deze serie elders geplaatst zijn.
- b) De sloten zijn dusdanig gecertificeerd dat dupliceren alleen mogelijk is door de leverancier van de parkeerautomaat.
- c) Er dienen minimaal 3 sleutels per parkeerautomaat geleverd te worden.

2.6 Energievoorziening

- a) Alle parkeerautomaten dienen te beschikken over- en te functioneren op basis van een zonne-energie installatie. De zonne-energie installatie is een integraal onderdeel van de totale constructie van de parkeerautomaat.

- b) Onder zonne-energie installatie wordt verstaan de combinatie van zonnepaneel en accu. Het zonnepaneel mag niet groter dan zijn 1m² op de locaties (aan het strand) waar de automaten op een parkeerterrein staan. Op de locaties in de woonwijken, waar de automaten voor woningen staan, mag het zonnepaneel niet groter dan zijn 0,25m².
- c) De parkeerautomaat dient tevens te kunnen functioneren op een netstroom aansluiting. Er dient in de kast voldoende ruimte te zijn om door een netleverancier een onbemeterde aansluiting te kunnen laten plaatsen. Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor de aan te vragen netstroomaansluitingen via Mijnaansluiting.nl.
- d) Iedere parkeerautomaat dient uitgevoerd te zijn met een aardelektrode. Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor het aanbrengen en aansluiten van deze aardelektrode.
- e) De zonne-energie installatie van de parkeerautomaat heeft de capaciteit om, bij tenminste 150 transacties per dag, de parkeerautomaat volledig operationeel en werkend te houden in de minst gunstige omstandigheden (seizoen met weinig zon, extreme temperaturen etc.) voor een minimale aaneengesloten periode van 7 dagen zonder dat de accu gewisseld dient te worden.

2.7 Printen

- a) De parkeerautomaat dient uitgevoerd te worden met een printer ten behoeve van het afdrukken van een parkeerticket en reçu.
- b) De printer:
 - is te allen tijde bedrijfszeker in het Nederlandse klimaat, ook wanneer het ticketpapier is geleverd door derden/anderen dan leverancier, welke zich conformeren aan de voorschriften van leverancier;
 - kan door Opdrachtgever voor parkeerticket en reçu afzonderlijk, zonder tussenkomst van Inschrijver via het managementsysteem structureel (per parkeerautomaat of selectie van parkeerautomaten) worden in- of uitgeschakeld.
- c) Een parkeerticket en eventueel reçu:
 - is minimaal 14 dagen lang goed leesbaar;
 - wordt op verzoek van de parkeerder uitgegeven;
 - is voorzien van minimaal de volgende kenmerken van de transactie: datum, begin- & eindtijd, betaalde parkeertijd, ingevoerd kenteken, betaald bedrag, locatie en volgnummer.

2.8 Communicatie

- a) De parkeerautomaat moet de mogelijkheid bieden om via een intercomoproep verbinding te leggen met een centrale meldkamer.

- b) Indien de parkeerautomaat een storing heeft (anders dan een defect beeldscherm) en dit een beperking geeft in het aankoopproces van een parkeerrecht, dient voor de parkeerder duidelijk te worden wat de beperking is en een aanwijzing/instructie hoe te handelen. Minimaal de volgende beperkingen moeten kunnen worden gecommuniceerd:
- 1) Let op! Parkeerautomaat is buiten werking, ga naar dichtstbijzijnde parkeerautomaat of gebruik een parkeerapp.
 - 2) Let op! U ontvangt een parkeerticket welke achter uw voorruit geplaatst moet worden, handhaven op kenteken is tijdelijk niet mogelijk. (Nationaal Parkeer Register, hierna te noemen: NPR, is niet beschikbaar)
 - 3) Let op! U ontvangt geen kwitantie, printen is tijdelijk niet mogelijk. (printer defect/papier op).
- c) Indien de parkeerautomaat geen verbinding kan maken met het NPR (storing aan NPR zijde), kan de parkeerder nog steeds een parkeerrecht aankopen, maar nu wordt er standaard een parkeerticket uitgegeven met instructie om deze achter de voorruit van het geparkeerde voertuig te plaatsen. Wanneer de parkeerautomaat weer in verbinding staat met het NPR, worden de tussentijds verkochte parkeerrechten gesynchroniseerd met het NPR.
- d) De parkeerautomaat heeft duidelijk herkenbare pictogrammen. Voor zover van toepassing dienen deze te voldoen aan de CROW publicatie "Handboek-parkeren.
- e) Inschrijver is vrij in de keuze van een provider ten behoeve van de datacommunicatie, mits de gekozen provider dekking heeft in het volledige gebied.

3. Gebruik parkeerautomaat

3.1 Beeldscherm

- a) De parkeerder wordt door middel van een verlicht beeldscherm (kleurenscherm met touch-functionaliteiten) stapsgewijs geïnstrueerd over het proces, zodat uiteindelijk een parkeertransactie succesvol kan worden afgerond.
- b) Het op het beeldscherm getoonde moet zowel bij daglicht als in het donker duidelijk leesbaar zijn.
- c) Nadat een transactie is afgebroken, dient de parkeerautomaat binnen 5 seconden terug te zijn bij het beginscherm. Hier dient de software van het managementsysteem op uitgerust te zijn.
- d) Op het beeldscherm dient het kenteken via een alfanumeriek toetsenbord te worden ingetoetst, zodat alle Europese kentekens kunnen worden ingevoerd.
- e) De parkeerder dient op de parkeerautomaat kennis te kunnen nemen wat het parkeertarief is, wat de eventueel maximale parkeerduur is en wat de betaaltijden/-dagen zijn.
- f) De bediening van de parkeerautomaat verloopt via een duidelijk herkenbare interface met knoppen die onderdeel uitmaken van het beeldscherm. Er worden zo min mogelijk knoppen in de parkeerautomaat zelf aangebracht om de parkeerautomaat te bedienen (behoudens de intercomknop bij uitval van het display).
- g) Het beeldscherm is, op armlengte afstand, onder alle omstandigheden goed afleesbaar, hierbij wordt nadrukkelijk ook bedoeld dat het beeldscherm bij fel zonlicht en bij schittering van de zon goed leesbaar is.
- h) Een tekst van minimaal 40 tekens en 4 regels dient zichtbaar te zijn in het display, waarbij in ieder geval tijdsaanduiding, locatie, betaal instructie en de eindtijd zichtbaar moeten kunnen zijn.
- i) De parkeerautomaat heeft een instelmogelijkheid om het beeldscherm (en apart de lichtbak) te dimmen buiten de venstertijden betaald parkeren. Het beeldscherm dient buiten venstertijden wel ingeschakeld (uit dimstand) gehaald te kunnen worden door gebruiker.
- j) De bedieningsinformatie op het beeldscherm kan in meerdere talen worden weergegeven, waaronder minimaal Nederlands, Duits, Frans en Engels.

- k) Inschrijver is bereid om voor implementatie, kosteloos medewerking te verlenen aan het initieel inrichten van de parkeerautomaten. Dit om te komen tot de voor Opdrachtgever meest optimale inrichting van schermen. Dit biedt de mogelijkheid tot het inhoudelijk aanpassen van tekst- en scherm(indeling)en, alsook het invoegen en verwijderen van schermen.
- l) Er kunnen minimaal 8 voor gedefinieerde tijdsvakken worden geprogrammeerd waarmee de parkeerder zijn parkeertijd kan selecteren.
- m) Op het startscherm moet een tekst en/of kaart getoond kunnen worden, aangevuld met tarieven, om parkeerders te kunnen verwijzen naar de dichtstbijzijnde parkeervoorziening en het logo van de gemeente Zandvoort. Deze boodschap moet dus per automaat(groep) kunnen verschillen.

3.2 Betalen

Aan een parkeerautomaat worden voor het voldoen aan de betalingsplicht door een parkeerder de volgende eisen gesteld.

- a) Het betaalproces dient in logisch op te volgen stappen te worden ingedeeld;
- b) Bij een doorlopende handeling van de parkeerder duurt de volledige transactie (aanraken touchscreen tot en met succesvol afronden van de betaling via Tap & Go) maximaal 40 seconden;
- c) Het parkeergeld wordt pas afgeschreven nadat de parkeerder de transactie heeft geaccordeerd;
- d) De parkeerder kan bij de parkeerautomaat zijn parkeerrechten met een bepaalde parkeerduur afnemen en middels pinbetaling, creditcard en Tap&Go voldoen, waarbij de betaalmodules gecertificeerd zijn volgens de PCI en EMV-2 richtlijnen;
- e) De betalingen aan de parkeerautomaat dienen te kunnen worden verricht middels bankpassen van Maestro of V PAY, maar ook met Visa Debit en Debit Mastercard, conform de richtlijnen van de Betaalvereniging, zodat niet alleen met Nederlandse bankpassen, maar ook de gangbare bankpassen van andere Europese landen (in het bijzonder Duitsland en België) aan de parkeerautomaat kunnen betalen.
- f) De parkeerautomaten hoeven geen betaalmogelijkheid te hebben voor cash-betalingen.

- g) Het betaalproces is bij elke stap d.m.v. één handeling af te breken waarbij de parkeerautomaat in de beginstand terecht komt en direct beschikbaar is om een nieuw betaalproces te starten;
- h) De parkeerautomaat laat op elk moment van de afhandeling van de betaling het ingevoerde bedrag en de daarvoor te kopen parkeertijd zien;
- i) Het afbreken van de transactie dient op het display gemeld te worden;
- j) Het is mogelijk om de parkeerduur zowel in te stellen op basis van tariefstappen als op basis van tijdstappen (zowel oplussen als minnen);
- k) Bij “overbetaling” moet worden doorgeteld naar de volgende dag, waarbij het mogelijk moet zijn om voor de tijden buiten de betaaltijden geen parkeergeld te berekenen. Bij een vastgestelde maximale parkeerduur dient niet doorgeteld te worden.

3.3 Factory Acceptance Test (FAT)

- a) Indien de parkeerinstallatie fabrieksklaar is en de complete levering voor installatie gereed is zal een FAT test van de opdrachtnemer worden afgenomen.
- b) Indien tijdens deze FAT wordt geconstateerd dat de installatie niet conform PvE is en bepaalde zaken niet gebruiksklaar zijn voor installatie zal de installatie niet worden afgenomen.
- c) Opdrachtnemer is aansprakelijk voor alle hieruit voortvloeiende kosten.
- d) Kosten van FAT zijn onderdeel van levering.

3.4 Site Acceptance Test (SAT)

- a) Nadat de installatie is voltooid en de opdrachtnemer de installatie heeft getest vindt de SAT plaats.
- b) In deze test worden alle parkeerautomaten en verbindingen getest onder gebruikersomstandigheden.
- c) Indien tijdens deze SAT wordt geconstateerd dat de installatie niet gebruiksklaar is zal de installatie niet in gebruik worden genomen totdat de in het, door opdrachtnemer aangeleverd en door opdrachtgever voor akkoord verklaarde, opleveringsprotocol genoemde punten zijn opgelost.

- d) Als de SAT met goed gevolg wordt doorlopen, wordt de installatie in bedrijf gesteld. Eventuele ontbrekende punten die in bedrijfstelling niet in de weg staan worden opgenomen in een opleveringsprotocol. Deze punten dienen uiterlijk binnen 2 maanden na in bedrijfstelling verholpen te zijn.

- e) Als de opleverpunten volledig zijn opgelost vindt de eindoplevering plaats.

4. Software

De te leveren parkeerautomaten moeten worden aangesloten op een door de Inschrijver te leveren webbased managementsysteem. Hierdoor kan centraal de werking en de parkeerautomaten worden gemonitord en rapportages worden verzameld. Het managementsysteem dient aan de volgende eisen te voldoen:

4.1 Functioneren managementsysteem

- a) Periodiek dienen de opbrengsten online te worden afgestort, waarbij de frequentie door Opdrachtgever zelf is in te stellen in dagelijks of wekelijks;
- b) Er dient tenminste 99% van de tijd waarop betaald parkeren geldt, volledige communicatie tussen het managementsysteem en de parkeerautomaat mogelijk te zijn;
- c) Het managementsysteem dient webbased op ten minste 2 locaties tegelijkertijd benaderbaar te zijn;
- d) Het managementsysteem heeft geen beperkingen inzake het aantal toe te voegen parkeerautomaten;
- e) Het managementsysteem, alle documentatie met betrekking tot de parkeerautomaten en bijbehorende ICT-toepassingen zijn uitgevoerd in de Nederlandse taal;
- f) Minimaal 1 keer per 24 uur wordt een back-up (lokaal of centraal) gemaakt;
- g) Bij een storing dient de laatst geprogrammeerde configuratie bewaard te blijven;
- h) Het managementsysteem dient gekoppeld te worden aan een extern dashboard, de Parkeermonitor van Monit. Bij oplevering dient de parkeerdata gekoppeld te worden met dit dashboard, zonder dat er kosten voor de koppeling in rekening gebracht zal worden;
- i) Vanuit het managementsysteem dient er een API aangeboden te worden voor het onttrekken van betaalgegevens door ParkeerService via Monit;
- j) Opdrachtgever is vrij in het kiezen van de bank, waarnaar de betalingen overgemaakt worden. De betaalterminals dienen in ieder geval aan Rabobank/Equens en OmniKassa (Rabobank) gekoppeld te kunnen worden en niet via een tussenrekening van de Leverancier.

4.2 Inrichting managementsysteem

- a) Er dienen meerdere gebruikersniveaus aangemaakt te kunnen worden binnen het systeem. In ieder geval de volgende groepen: technisch, financieel, management;
- b) Door Opdrachtgever wordt een beheerder aangewezen die wachtwoorden van gebruikers zonder tussenkomst van Inschrijver kan aanpassen;
- c) Er dienen (zonder meerkosten) ten minste 10 gebruikers-accounts aangemaakt te kunnen worden door de Opdrachtgever.
- d) Alleen de gebruiker 'management' is gerechtigd wijzigingen door te geven en wijzigingen in de lay-out aan te brengen. Deze wijzigingen dienen, na opnieuw inloggen, bewaard te blijven;
- e) Zonder tussenkomst van de Inschrijver is het voor Opdrachtgever mogelijk om vanuit het managementsysteem op een gebruiksvriendelijke manier online de instellingen van de parkeerautomaat (tijdelijk) te wijzigen, waaronder:
 - Tarief;
 - tariefstructuur (progressief & degressief);
 - dal- en piektarieven, waarbij meerdere tijdsvensters door opdrachtgever zelf zijn in te stellen;
 - parkeertijden, koopzondagen, evenementen en eventuele welkomstboodschappen.
 - de onder 3.1 lid I. genoemde tijdsvakken.
- f) Het minimale startbedrag, en de mate van betaling van meer parkeergeld, dient vrij instelbaar te zijn. Het dient mogelijk te zijn om voor maximaal 24 uur vooruit te betalen.
- g) De database slaat informatie tenminste 24 maanden op en kan op elk moment geraadpleegd worden. Dit dient zodanig geregeld te zijn dat de snelheid van opvragen van de rapporten hier niet negatief door wordt beïnvloed. Rekening houdend wettelijke termijnen conform privacy richtlijnen.
- h) Alle geregistreerde kentekens dienen na 13 weken te worden gewist uit de registraties. De gebruiksgegevens en transacties dienen hierbij wel geanonimiseerd te worden opgeslagen en raadpleegbaar te blijven. Rekening houdend wettelijke termijnen conform privacy richtlijnen.
- i) De parkeergegevens (zonenummer, starttijd, eindtijd, kenteken) worden ten behoeve van de handhaving geautomatiseerd direct in het NPR van de opdrachtgever weggeschreven, waarbij de Inschrijver de benodigde koppeling levert voor aansluiting op NPR zodat parkeerrechten digitaal kunnen worden gecontroleerd.

4.3 Werking managementsysteem

- a) Alle gegevens zijn eigendom van de opdrachtgever en worden verwerkt conform het privacy reglement van de opdrachtgever. Er mogen nooit gegevens zonder toestemming van opdrachtgever gebruikt worden.
- b) Alle storings in parkeerautomaten dienen geregistreerd te worden en zichtbaar te zijn in het managementsysteem.
- c) Het managementsysteem dient vast te leggen welke handelingen wanneer door personeel verricht zijn aan parkeerautomaten.
- d) Vanuit de parkeerautomaten dienen periodiek zowel alle soorten foutmeldingen alsmede alle relevante data digitaal naar het managementsysteem verstuurd te worden.
- e) Zelf te bepalen meldingen dienen tenminste gegeven te worden bij: minimumaantal tickets, geen tickets, te selecteren technische storings, energieniveau van de accu, inbraakpogingen, geen netwerkverbinding en indien de bank en de NPR niet bereikt kan worden voor een transactie. Deze meldingen moeten kunnen worden doorgestuurd per sms naar een mobiele telefoon en/of per e-mail.
- f) Onderdelen die door personeel in een parkeerautomaat zijn geplaatst of verwijderd dienen in het managementsysteem te worden bijgehouden.

4.4 Rapportage uit managementsysteem

- a) Per parkeerautomaat, voor een selectie van parkeerautomaten en voor alle parkeerautomaten samen dienen op een eenvoudige wijze rapporten gegenereerd te kunnen worden met daarin voor een vrij instelbare periode (uur/dag/week/maand/kwartaal/jaarbasis):
 - a. totaal aantal- en gemiddelde verkochte parkeeruren en parkeeromzet;
 - b. totaal aantal storings en alarmmeldingen met oorzaak;
 - c. totaal aantal niet-afgeronde aankoopprocessen met oorzaak.
- b) Het managementsysteem dient alle informatie uit de verschillende parkeerautomaten en de parkeerrechtendatabase in een gezamenlijke, zelf te configureren rapportage te kunnen presenteren en per parkeerautomaat apart.
- c) Er dienen vergelijkingen t.o.v. van voorgaande jaren (minimaal één jaar) naast elkaar gerapporteerd te kunnen worden. In combinatie met voorgaand punt (a).
- d) Op het moment dat de verbinding met de parkeerrechtendatabase niet tot stand kan worden gebracht, dient de apparatuur minimaal over 5 dagen de volgende informatie te

kunnen opslaan en genereren: actuele status en -storingen, historie, financiële informatie aangaande betalingen en alle overige handelingen van de parkeerautomaat.

- e) Het managementsysteem dient de beschikbaarheid van het managementsysteem en de parkeerautomaten te kunnen monitoren en rapporteren.
- f) Alle parkeerdata (zowel de ruwe basisdata als opgeschoonde data uit de rapportages) dient op eenvoudige wijze geëxporteerd te kunnen worden naar bestandformats van het MS Office Pakket, in ieder geval MS Excel (en csv-formaat).
- g) Met de ruwe data kan Opdrachtgever zelf op individueel transactieniveau analyses uitvoeren.