

GEMEENTE MEPPEL

Aanbesteding cashless/ticketless straatparkeerautomaten

Bijlage B

Bestaande infrastructuur en koppelingen

bij Programma van Eisen | Gemeente Meppel | Juli 2026

Documentnummer	MPA-2026-B
Behoort bij	PvE-Cashless/Ticketless-Parkeerautomaten v0.7 PvE Parkeerautomaten (Bijlage J)
Opgesteld door	Gemeente Meppel – Afdeling Openbare Ruimte
Status	Concept – ter informatie voor inschrijvers
Versiedatum	Juli 2026
Classificatie	Openbaar (na gunning vertrouwelijk)

1. Inleiding en doel van dit document

Deze bijlage beschrijft de bestaande technische en organisatorische infrastructuur van Gemeente Meppel die relevant is voor de aanbesteding van cashless/ticketless straatparkeerautomaten. De inschrijver dient rekening te houden met de hierin beschreven systemen, interfaces en beperkingen bij het uitwerken van zijn aanbidding.

Het doel van dit document is drieledig:

- Transparantie bieden over de huidige situatie, zodat inschrijvers een realistische oplossing kunnen aanbieden.
- De integratievereisten specificeren waaraan de nieuwe parkeerautomaten moeten voldoen.
- De verantwoordelijkheid voor bestaande systemen helder afbakenen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

Gemeente Meppel behoudt de uitsluitende regie over haar eigen back-officesystemen. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de integratie van de nieuwe parkeerautomaten op de in dit document beschreven interfaces.

2. Huidige parkeersituatie

2.1 Locaties en zones

De gemeente Meppel kent ~~vier~~^{drie} betaald-parkeergebieden (zones) in de binnenstad en directe omgeving. De exacte locatielijst is opgenomen in Bijlage A. Onderstaande tabel geeft een samenvatting per zone.

Zone	Naam	Tarief (€/uur)	Max. parkeertijd	Minimale inworp
A	Binnenstad	€ 2,05	2 uur	€0,10
B	Schil Woonwijk	€ 1,70	Onbeperkt 2 uur	€0,10
C	Parkeerterrein Kraton	€ 1,05 / uur of € 3,70 / dag	Onbeperkt	€0,10

2.2 Huidige apparatuur

De bestaande parkeerautomaten zijn verouderd en worden volledig vervangen. Er is geen verplichting tot hergebruik van hardware of behuizing. De opdrachtnemer installeert nieuwe apparatuur op de bestaande fundering of fundatieplaten, tenzij anders overeengekomen.

⚠ De huidige automaten accepteren uitsluitend munten en betaalkaart (PIN). Er is geen bestaand cashless of ticketloos systeem actief binnen Gemeente Meppel.

2.3 Electriciteitsaansluitingen

~~Niet alle huidige locaties beschikken over een vaste netstroom aansluiting. De situatie per locatie is vastgelegd in Bijlage A (kolom "Netstroom"). Voor locaties zonder netstroom dient de opdrachtnemer een off-grid oplossing (zonnepaneel + accu) te voorzien die voldoet aan de autonomie-eis van minimaal 14 aaneengesloten dagen bij bewolkt weer ($\leq 20\%$ zonuren). Alle te leveren parkeerautomaten worden off-grid uitgevoerd (zonnepaneel en accu) en voldoen aan de autonomie-eis van minimaal 14 aaneengesloten dagen bij bewolkt weer ($\leq 20\%$ zonuren), zie PvE § 4.2. Geen van de automaten wordt op een vaste netstroomaansluiting aangesloten; de kolom "Netstroom" in Bijlage A is uitsluitend informatief.~~

3. Back-office en beheersystemen

3.1 Fiscaal systeem (belasting en afdracht)~~Financiële verantwoording~~

~~Opdrachtgever contracteert zelf de acquirer; de parkeeropbrengsten worden rechtstreeks aan Opdrachtgever uitbetaald. Het beheersysteem levert een aansluitingsrapportage per dag of per week (PvE § 3.5).~~ Periodieke export (frequentie nader te bepalen). API koppeling wenselijk, geen knock-out criterium.

3.2 Handhavingssysteem (gemeente Meppel)

De handhaving van het betaald parkeren wordt uitgevoerd door gemeente Meppel. De handhaver controleert parkeerrechten uitsluitend via het Nationaal Parkeer Register (NPR). De parkeerautomaat registreert parkeerrechten real-time in het NPR; de handhaver raadpleegt het NPR via de NPR-API.

De opdrachtnemer dient te zorgen dat parkeerrechten in real-time beschikbaar zijn voor het handhavingssysteem. ~~Vertraging is maximaal 30 seconden na afronding van de transactie. Het parkeerrecht wordt binnen 5 seconden na voltooiing van de betaling naar het NPR doorgestuurd (PvE § 3.2).~~

3.3 NPR-koppeling (Nationale Parkeer Register)

Gemeente Meppel is aangesloten op de Nationale Parkeer Register (NPR) voor het registreren en ophalen van digitale parkeerrechten. De parkeerautomaten moeten transacties binnen 5 seconden na voltooiing aanmelden bij de NPR-API.

i De NPR-API is een REST/JSON-interface. De opdrachtnemer dient te beschikken over een geldige NPR-partneraansluiting. Testomgeving beschikbaar via npre.pilotparkeren.nl.

4. API-interfaces en dataprotocolen

4.1 Overzicht koppelingen

De onderstaande tabel geeft een overzicht van alle verplichte en optionele interfaces die de parkeerautomaten (of het centrale beheersysteem van de opdrachtnemer) moeten ondersteunen.

Koppeling	Protocol	Richting	Verplicht	Toelichting
NPR (Nationaal Parkeer Register)	REST/JSON (HTTPS)	Automaat → NPR	Ja	Real-time registratie parkeerrecht ≤ 5 sec
PSP (Betaalverwerker)	Bancontact/iDEAL/Visa/MC	Automaat → PSP → Bank	Ja	PCI-DSS L1 gecertificeerde gateway; <u>acquirer/PSP wordt door Opdrachtgever gecontracteerd</u>
ANPR-camera	MQTT of REST	Camera → Systeem	Ja	Kentekenparkeren met plaatbevestiging
Gemeentelijk GIS	WFS/WMS	Gemeente → Systeem	Optioneel	Kaartintegratie voor beheerdashboard
Storingsdienst	E-mail/SMS/webhook	Systeem → NOC	Ja	Storingalarmering ≤ 5 min na detectie

4.2 Authenticatie en beveiliging

~~Alle API-koppelingen verlopen over TLS 1.2 of hoger.~~ Alle API-koppelingen voldoen aan de actuele TLS-richtlijnen van het NCSC met ten minste de beveiligingswaarde 'voldoende' (PvE § 6.4). Authenticatie vindt plaats via OAuth 2.0 (client credentials grant) of een door de gemeente verstrekte API-sleutel. Certificaatbeheer (inclusief verlengingen) valt onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer.

- Alle API-endpoints zijn voorzien van rate limiting (max. 100 req/min per automaat-ID).
- Logging van API-calls voor minimaal 12 maanden.
- Penetratietest op API-laag verplicht bij ingebruikname ~~(conform PvE § 9)~~.

5. Communicatie-infrastructuur

5.1 Mobiel netwerk

Gemeente Meppel beschikt niet over een eigen netwerkinfrastructuur voor de parkeerautomaten. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de mobiele dataverbinding (4G/5G) per automaat. De gemeente stelt de volgende randvoorwaarden:

- Multi-SIM met roaming-concept om netwerkstoringen op te vangen (conform PvE § 4.3).
- Minimale upload van 1 Mbit/s per automaat onder normale omstandigheden.
- Fallback naar opgeslagen transacties (offline buffer) bij tijdelijk connectiviteitsverlies; synchronisatie zodra verbinding hersteld is.
- SIM-kaarten zijn eigendom van de opdrachtnemer; kosten vallen binnen de dienstprijs.

6. Fysieke omgeving en beperkingen

6.1 Fundaties en bekabeling

De bestaande fundering (betonpoeren of stalen voetplaten) wordt na verwijdering van de huidige automaten beoordeeld op herbruikbaarheid. Fundering die voldoet aan de vereisten van de nieuwe automaat kan worden hergebruikt. Aanvullende fundering valt onder de opdracht van de dienstverlener en wordt op meerwerk-basis uitgevoerd conform de tarieven in ~~Bijlage A~~ Bijlage D (Prijzenblad).

Bestaande stroomkabels (230V/16A) zijn aanwezig op locaties gemarkeerd als "Netstroom: Ja" in Bijlage A. De aansluiting loopt via een verzegelde kast. Openbreken van de kast vereist afstemming met de gemeentelijk elektrotechnisch beheerder (afdeling Beheer Openbare Ruimte). Deze worden voor de nieuwe automaten niet gebruikt (zie § 2.3).

6.2 Monumentale beschermzone

Het centrum van Meppel (zone Binnenstad) valt gedeeltelijk binnen een gemeentelijke monumentale beschermzone. Voor het plaatsen of wijzigen van straatmeubilair kunnen aanvullende esthetische eisen gelden. Of en welke vergunning- of welstandsprocedure van toepassing is op de plaatsing van parkeerautomaten, wordt nader bepaald door de afdeling Vergunningen. Inschrijvers houden in hun planning rekening met een eventuele vergunningprocedure; wie de aanvraag indient wordt uiterlijk bij contractsluiting vastgelegd.

- Kleur en materiaal: terughoudend, niet reflecterend, aardtinten of antraciet.
- ~~Hoogte: maximaal 1,40 m (bovenkant behuizing).~~ Afmetingen: compact en terughoudend vormgegeven. Er geldt geen maximale totaalhoogte; de bedienbare elementen bevinden zich conform PvE § 3.3 tussen 700 mm en 1200 mm boven het maaiveld. Inschrijver vermeldt de buitenafmetingen (h × b × d) van de aangeboden automaat, inclusief zonnepaneel.
- Reclamezuilen of logo's zijn niet toegestaan in de beschermzone.

6.3 Toegankelijkheid (Universal Design)

GPK-houders parkeren gratis in Meppel en hoeven de parkeerautomaat niet te gebruiken; aanvullende GHP-specifieke eisen zijn niet van toepassing. Alle parkeerautomaten dienen te voldoen aan de algemene toegankelijkheidseisen voor alle gebruikers conform het PvE (§ 3.3), waaronder de bedieningshoogte bereikbaar vanuit een rolstoel.

7. Organisatorische interfaces

7.1 Contactpersonen gemeente Meppel

Tijdens de aanbestedingsfase is één aanspreekpunt aangewezen. Na gunning worden de onderstaande rollen ingevuld.

Rol	Aandachtsgebied
Gemeentelijk projectleider	Contractbeheer, voortgangsrapportage, escalatiepunt
Technisch beheerder OR	Fundering, netspanning , vergunningen
ICT-beheerder	API-koppelingen, netwerk, informatiebeveiliging
Financieel medewerker	Afdracht Aansluiting uitbetalingen acquirer, factuurverwerking, rapportages
Handhavingscoördinator	Koppeling handhavingssysteem, signaalverwerking

7.2 Overlegstructuur

De opdrachtnemer neemt deel aan een maandelijks overleg (ca. 1,5 uur) met de gemeentelijk projectleider en relevante beheerders. Bij storingen met impact op meer dan 20% van de automaten wordt een spoedoverleg bijeengeroepen binnen 4 werkuren.

8. Verantwoordelijkheidsmatrix (RACI)

De onderstaande RACI-matrix legt vast wie verantwoordelijk (R), eindverantwoordelijk (A), geconsulteerd (C) of geïnformeerd (I) is voor de relevante activiteiten.

Activiteit	Gemeente	Opdrachtnemer	NPR/PSP	Handhaver
API-koppeling NPR	A	R	C	I
Onderhoud automaten	I	R/A	—	—
Fundering/elektra bestaand	R/A	I	—	—
Fundering/elektra nieuw	A	R	—	—
Omgevingsvergunning	A	R	—	—
Informatiebeveiliging (automaat)	A	R	C	—
Klantenservice parkeerder	I	R/A	—	—
Handavingssondersteuning	I	R	—	A

R = Responsible (uitvoerend) | A = Accountable (eindverantwoordelijk) | C = Consulted (geconsulteerd) | I = Informed (geïnformeerd)

9. Bijzondere aandachtspunten voor inschrijvers

- Inschrijvers dienen in hun plan van aanpak te beschrijven hoe zij de vervanging van 45 automatende vervanging van circa 45 automaten (bandbreedte 40–50) (streefdatum 1 april 2027) technisch beheersen.
- De testomgeving voor de NPR-koppeling moet uiterlijk 12 weken voor de FAT operationeel zijn uiterlijk 6 weken vóór de FAT en in ieder geval binnen 6 weken na ondertekening van de overeenkomst operationeel zijn.
- Tijdelijk verlies van NPR-bereikbaarheid (max. 4 uur per maand per locatie) mag geen transacties laten verloren gaan; offline-buffering is verplicht. Bij uitval van de NPR-verbinding mogen geen transacties verloren gaan; offline-buffering gedurende ten minste 5 dagen is verplicht (PvE § 3.6).
- De gemeente behoudt het recht om aanvullende locaties (max. 5 extra automaten)(optie: max. 15 extra automaten in het stationsgebied) binnen de contractperiode op te nemen zonder heronderhandeling over de eenheidsprijs.
- Opdrachtgever wijst voor de vervangings- en implementatiefase een gemeentelijke locatie (werf) aan voor het tijdelijk stallen van nieuwe en het verzamelen van verwijderde automaten.
- Bij locaties met monumentale bescherming dienen inschrijvers in hun projectplanning rekening te houden met een eventuele vergunningprocedure (termijn nader te bepalen). Zie § 6.2.

Bijlage B behoort onlosmakelijk bij het PvE en de aanbestedingsdocumentatie van Gemeente Meppel. Wijzigingen uitsluitend geldig indien schriftelijk overeengekomen.