

Programma van Eisen systeem meldkamer

Versie 11 mei 2016

ParkeerService is voornemens een centraal systeem voor de meldkamer in te kopen, waarmee de (parkeer)locaties van haar leden adequaat op afstand kunnen worden beheerd. In dit centrale systeem worden intercom, videoverbindingen en de bediening van parkeersystemen geïntegreerd. Het systeem ontzorgt de meldkameroperators doordat zij via een eenduidige interface efficiënt handelingen kunnen uitvoeren en zo de gebruikers van de locaties van dienst te zijn. Het systeem stelt ParkeerService in staat managementinformatie in te zetten voor operationele aansturing en voor managementrapportages. Dit document beschrijft het eisenpakket alsmede een aantal wensen en discussiepunten, behorende bij het centrale systeem van de meldkamer van ParkeerService.

HOOFDEISEN

1. Systeemopbouw en connectiviteit

Het systeem is in staat om minimaal 180 te beheren locaties aan te sturen, waarbij systemen van verschillende fabrikanten naadloos worden aangesloten op de meldkamer. Daarbij maakt ParkeerService onderscheid naar drie verschillende trajecten:

- a. De initiële implementatie van de opdracht die moet leiden tot een bedrijfsgeraad* systeem met daaraan gekoppeld de parkeerbeheersystemen zoals opgenomen in het overzicht dat als bijlage 4 is toegevoegd aan dit PvE;
- b. Nadere uitbreiding van het systeem uitgaand van een gestandaardiseerd implementatietraject op basis van vaste kosten en een vaste doorlooptijd voor het aankoppelen van een parkeersysteem en bedrijfsgeraad* opleveren op basis van een vastgestelde lijst met systemen;
- c. Nadere uitbreiding van het systeem uitgaand van een maatwerktraject bij afwijkende systemen/specials waarbij doorlooptijd en kosten op basis van een open boek calculatie per traject in overleg worden vastgesteld. Ook dit maatwerktraject moet leiden tot een bedrijfsgerade* oplevering.

*bedrijfsgeraad betreft levering, installatie, plaatsing (indien van toepassing), het (in)programmeren en operationeel en werkend opleveren van alle functionaliteiten zoals vereist binnen dit PvE, voor zo ver deze door de Opdrachtgever worden afgenomen.

2. Functionaliteit en bediening

Het systeem stelt de meldkamer in staat om op efficiënte en klantvriendelijke wijze beheer op afstand van alle locaties uit te voeren.

3. Databeheer en informatie

Het systeem stelt de meldkamer in staat alle relevante informatie over het functioneren van de meldkamer te raadplegen.

FUNCTIONELE EN SPECIFIEKE EISEN

1. Systeemopbouw en connectiviteit

1.1 Te leveren systeem (discussiepunt)

ParkeerService heeft nog geen definitieve keuze gemaakt over de vraag of ParkeerService de software ten behoeve van het centrale meldkamersysteem op haar eigen servers geplaatst (variant 1) wil hebben dan wel dat wordt gekozen voor een systeem waarbij de software op afstand wordt gehost (software as a service (SAAS) (variant 2). Belangrijk voor het maken van de afweging is de garanties die ParkeerService zal krijgen voor de beschikbaarheid /uptime en betrouwbaarheid van het systeem.

In **variant 1** is de leverancier verantwoordelijk voor het leveren en onderhouden van de benodigde software en hardware, inclusief netwerkaansluitingen, voor het systeem. De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de netwerkverbindingen naar de verschillende te beheren locaties. De opdrachtgever stelt een serverruimte ter beschikking, voorziening van elektra, noordstroomvoorziening en veiligheidsvoorzieningen. Het systeem dient gecertificeerd te zijn voor 24/7-operatie.

Bij **variant 2** (SAAS) geldt dat leverancier verantwoordelijk voor beschikbaar stellen van een dienst waarmee ParkeerService in staat is om via een centraal systeem de (parkeer) locaties te beheren (gecertificeerd te zijn voor 24/7-operatie). De opdrachtgever is daarbij nog steeds verantwoordelijk voor de netwerkverbindingen naar de verschillende te beheren locaties.

1.2 Levering en onderhoud

De leverancier is verantwoordelijk voor het (variant 1) leveren, in bedrijf stellen en testen van het systeem. Daarnaast is de leverancier verantwoordelijk voor het in bedrijf houden en onderhouden van het systeem gedurende een periode van (minimaal) 5 jaar. In de andere optie (variant 2) is leverancier verantwoordelijk voor het gedurende (minimaal) 5 jaar beschikbaar stellen van het systeem.

Onafhankelijk of voor variant 1 dan wel 2 wordt gekozen gelden de volgende voorwaarden:

- a. Onderhoud aan het systeem vindt uitsluitend plaats na toestemming door opdrachtgever;
- b. De minimale *uptime* van het systeem bedraagt 99,6% (zonder de onderhoudsvensters). Het niet kunnen garanderen van deze minimale uptime zal worden gehanteerd als een uitsluitingsgrond;
- c. De leverancier zorgt voor een *fall back*-voorziening ten behoeve van de bedrijfszekerheid;
- d. De leverancier verzorgt regelmatige updates van het systeem, opdat de compatibiliteit in stand worden gehouden.

1.3 Typen te beheren locaties en vereiste koppelingen

Het systeem moet in staat zijn de apparatuur behorende bij de volgende typen locaties aan te sturen:

- a. parkeergarages en –terreinen (eis bij oplevering);
- b. dynamische (weg)afsluitingen in de openbare ruimte (eis bij oplevering);
- c. bewaakte fietsenstallingen (op middellange termijn/ontwikkeltraject);
- d. parkeerautomaten op straat (discussiepunt: hangt af van haalbaarheid/kosten vs. gerealiseerde meerwaarde. Indien positief dan voor langere termijn / ontwikkeltraject).

1.4 Randvoorwaarden

- a. Het te leveren centrale systeem moet in staat zijn om een koppeling tot stand te brengen met systemen van alle gangbare fabrikanten. Bijlage 4 bevat een overzicht van alle thans bij ParkeerService toegepaste systemen;
- b. ParkeerService gebruikt standaard voor alle beheerde locaties gebruik van een Commend intercomsysteem;
- c. Toegang vanaf iedere werkplek. Het systeem maakt het mogelijk om vanaf iedere PC via een beveiligde internetverbinding toegang te krijgen tot de bedieningsinterface van het systeem.

2. Functionaliteit en bediening

2.1 Gebruiksvriendelijke interface

De systeem heeft een eenduidige, fabrikantonafhankelijke, interface die de operator in staat stelt op efficiënte wijze alle benodigde handelingen uit te voeren. De opbouw van de (grafische user) interface is intuïtief en gebruiksvriendelijk, zodat (nieuwe) medewerkers in gemiddeld 4 uren kunnen worden ingewerkt.

2.2 Uit te voeren handelingen door operator

- a. Het systeem stelt de operator in staat om via de interface minimaal de handelingen uit te voeren, zoals opgenomen in de lijst in bijlage 1;
- b. Het systeem moet de operator actief ondersteunen bij de werkzaamheden door bijvoorbeeld diverse meldingen die binnenkomen te prioriteren (bijvoorbeeld storings/intercommeldingen/meldingen van vandalisme e.d.).

2.3 Specifieke functionaliteiten

Het systeem dient te voorzien in de volgende automatische koppelingen en gebeurtenissen:

- a. Bij een binnenkomend intercomgesprek wordt automatisch een locatie specifiek belscript geopend op het scherm van de operator;
- b. Bij een binnenkomend intercomgesprek wordt op het scherm van de operator automatisch het bijbehorende videobeeld en parkeersysteem weergegeven;
- c. Van de systemen, zoals opgenomen in de lijst in bijlage 2, worden storingsmeldingen automatisch getoond via een specifiek op te roepen storingenscherm;

- d. De wachtrij van oproepen (inclusief prioritering) kan realtime worden weergegeven op een apart in te stellen scherm.

2.4 Videosurveillance (wens dan wel doorontwikkeling middellange termijn)

Het systeem maakt het mogelijk om videosurveillance uit te voeren waarbij gebruik wordt gemaakt van 'slimme' software die middels audio- en/of videowaarneming afwijkende situaties kan herkennen/signaleren en daar op kan anticiperen.

2.5 Klantvriendelijkheid

De functionaliteit van het systeem moet een bijdrage leveren aan de klantvriendelijkheid van de meldkamer. Het systeem dient minimaal te voorzien in een gesproken boodschap voor de gebruikers van intercomknoppen met informatie over het aantal wachtenden.

2.6 Overneem-, doorschakel- en overlooffunctie

ParkeerService streeft naar flexibiliteit in de inzet van medewerkers. Het systeem dient ter ondersteuning van die flexibiliteit de volgende functionaliteiten te bevatten:

- a. Operators moeten actief lopende gesprekken van elkaar kunnen overnemen;
- b. In beginsel komen alle binnenkomende gesprekken bij alle ingelogde werkplekken binnen. Het moet echter mogelijk zijn om een 'overloop'-werkplek in te stellen; deze werkplek ontvangt alleen oproepen indien de wachttijd een bepaalde vooraf in te stellen waarde overschrijdt. Bij de 'overloop'-werkplek moet worden gedacht aan een externe overloop functie richting een nader te bepalen externe meldkamer.

2.7 Ondersteuning telefonie (discussiepunt eis vs. wens)

ParkeerService gebruikt zoals aangegeven onder 1.4 standaard het Commend intercomsysteem. Vanaf een aantal locaties wordt thans echter gebruik gemaakt van telefoonverbindingen richting de centrale meldkamer voor het doorgeven van meldingen. ParkeerService verwacht dat deze functionaliteit op de (middel)lange termijn wordt uitgefaseerd. ParkeerService wil graag het gesprek aan gaan over de haalbaarheid van de mogelijkheid om ondersteuning van telefonie aan te bieden. Gebruikers van sommige aangesloten parkeervoorzieningen bellen daarbij rechtstreeks in naar de meldkamer en waarbij de operator op dezelfde wijze als bij intercomverbindingen het gesprek krijgt aangeboden ter verwerking als bij het intercomsysteem. (het formuleren van dit punt als eis dan wel wens hangt af van haalbaarheid/kosten vs. gerealiseerde meerwaarde en de snelheid waarmee dit gerealiseerd kan worden.

3. Databeheer en informatie

3.1 Managementmodule

Het systeem heeft een managementmodule die het mogelijk maakt realtime 'mee te kijken' met de operatie in de meldkamer. Daarbij zou minimaal de volgende informatie zichtbaar gemaakt moeten worden:

- a. status/performance van de meldkamer;
- b. uptime van het centrale beheersysteem en eventuele storingen;
- c. wachttijd en afhandelsnelheid van binnenkomende calls/intercomoproepen;
- d. wachttijd en afhandelsnelheid van andere meldingen/evenementen zoals gegenereerd door de aangesloten systemen.

3.2 Online rapportage

- a. Het systeem maakt het mogelijk om via een webinterface online rapportages aan te maken over het functioneren van de meldkamer. Hierbij geldt als wens dat deze informatie/rapportage voor specifiek voor ieder aangesloten lid van ParkeerService kan worden gegenereerd;
- b. In een administrator-account kan ParkeerService de verschillende gebruikers en gebruikersgroepen aanmaken en instellen welke informatie voor welke gebruiker beschikbaar is.

3.3 Performance systeem

- a. Opstarten systeem: na het invoeren van de juiste autorisatiegegevens dient het systeem binnen vijftien (15) seconden gereed te zijn voor het uitvoeren van beheeractiviteiten;
- b. Voor het opvragen van informatie (bijvoorbeeld status aangesloten systeem, parkeertransactie) en het uitvoeren van handelingen (bijvoorbeeld open slagboom of uitgeven verloren kaart) via verlopen middels koppelingen met externe bronnen (zoals de aangesloten parkeersystemen) geldt dat deze binnen 4 seconden na opvraging/uitvoering beschikbaar dan wel uitgevoerd moeten zijn. De 4 seconden zijn start-tot-einde en daarom inclusief de tijd die de externe bron nodig heeft. Als die bron zelf een doorlooptijd van meer dan 3 seconden neemt, wordt opdrachtnemer niet aan de 5 seconden gehouden, maar aan $T_{bron}+1$ seconde.

3.4 Security standaarden

- a. Het systeem bevat een goede en eenvoudig te bedienen autorisatieschil;
- b. Het systeem bevat ondersteuning voor het definiëren van autorisatie rollen. Aan deze rollen is een fijnmazige autorisatie van applicatiefunctie toe te kennen;
- c. Bij de uitwisseling van informatie tussen de componenten van het systeem is het niet mogelijk dat ongeautoriseerde gebruikers toegang hebben tot de data en/of mutaties kunnen uitvoeren;
- d. Het systeem is aantoonbaar "hack-proof", dat wil zeggen: het systeem is, zonder uitputtend te zijn, beschermd tegen:
 - Lekkage van informatie;
 - Niet doen van de integriteit van informatie;
 - Phishing;
 - Virussen/malware;
 - Cross-site scripting;
 - Cross-site requestforgery;
 - DOS attacks;
 - Onjuist gebruik van autorisaties;
 - Onnodige programmatuur-onderdelen (hardening);

- e. Procesgegevens en het data- en berichtenverkeer wordt vastgelegd en verwerkt op basis van open standaarden of algemeen geaccepteerde branche- of IT gerichte afspraken;
- f. Gegevens kunnen gevoelig zijn en voorzieningen bedrijfskritisch. Het te leveren systeem en het bijbehorende dataverkeer en moet derhalve veilig en betrouwbaar zijn. De leden van ParkeerService zijn allen gemeenten. Derhalve dient het te leveren systeem te voldoen aan de BIG (Baseline Informatiebeveiliging Gemeenten) en wat betreft de privacy aan de richtsnoeren van het CBP (College Bescherming Persoonsgegevens);
- g. Indien wordt geopteerd voor een SAAS oplossing (variant 2) dan geldt eveneens dat:
 - Data mag niet worden opgeslagen in het buitenland en er mag geen sprake zijn van data uitwisseling zijn met partijen die vallen onder de USA PATRIOT ACT;
 - Voldaan dient te worden aan de eisen als gesteld in ISO 27001 welke ook regelmatig wordt gecontroleerd op de naleving hiervan (certificering);
 - Betrokken medewerkers van opdrachtnemer die in contact komen met mogelijk gevoelige data, worden geïnstrueerd over de juiste dataveiligheidsprocedures. Die worden regelmatig gecontroleerd en herhaald;
 - De back-up van digitale opslag van data gedegen moet worden ingericht waarbij sprak is van een back-up systeem op gescheiden locaties en een robuuste beveiliging tegen brand, hitte, water, bevingen e.d.

3.5 Datamanagement

Ten aanzien van de data gelden aanvullend op paragraaf 3.4 de volgende eisen:

- a. Alle intercomgesprekken naar de meldkamer worden door het systeem opgenomen en 30 dagen bewaard, binnen de bepalingen van de Wet Bescherming Persoonsgegevens;
- b. Het systeem dient alle handelingen die gebruikers binnen het systeem verrichten te loggen. Het systeem dient daarbij in staat te zijn het aantal gelijktijdige gebruikers van het systeem bij te houden;
- c. Alle systeemdata wordt 365 dagen bewaard in het systeem. De te bewaren data is opgenomen in bijlage 3;
- d. Alle data kan door opdrachtgever worden geëxporteerd naar een CSV-bestand.

3.6 Abonnementenbeheer (optioneel)

ParkeerService zou (optioneel) aan het af te nemen systeem ook het 'abonnementenbeheer' willen toevoegen. Hieronder wordt verstaan het aanmaken, verlengen, (tijdelijk) stopzetten en beëindigen van abonnementen die worden toegepast bij de op het systeem aangesloten garages en terreinen.

Naast het beheer van de abonnementen moet de applicatie ook:

- a. rapportage over gebruik (inclusief gebruik buiten abonnementenperiodes) kunnen genereren;
- b. eenmalige uitrijkaarten kunnen aanmaken;
- c. gegevens kunnen exporteren naar een CVS bestand.

Bijlage 1: Lijst van handelingen

1. Inrit parkeergarage / -terrein

- a. openen slagboom / rolhek
- b. sluiten
- c. vergrendeld open
- d. uit bedrijf
- e. in bedrijf
- f. free to pass / filestand
- g. herstarten

2. Uitrit parkeergarage / -terrein

- a. openen
- b. sluiten
- c. vergrendeld open
- d. uit bedrijf
- e. in bedrijf
- f. free to pass / filestand
- g. herstarten
- h. omzetten wisselstrook

3. Betaalautomaat

- a. herstarten
- b. uit bedrijf
- c. in bedrijf
- d. verloren kaart activeren
- e. nieuwe kaart aanmaken

4. Loopdeur

- a. openen
- b. vergrendeld open
- c. uit bedrijf
- d. in bedrijf

5. Bollard (dynamische afsluiting in de openbare ruimte)

- a. laten zakken
- b. uit bedrijf
- c. in bedrijf
- d. herstarten

6. *Bussluis*

- a. laten zakken
- b. uit bedrijf
- c. in bedrijf

7. *Parkeergarage Algemeen*

- a. vol-/vrijsignalering aanpassen
- b. abonnementen aanpassen

Bijlage 2: storingsmeldingen

Ten aanzien van de storingsmeldingen geldt dat ten minste de volgende storingen worden gesignaleerd en gemeld:

- a. storingen aan de systemen van parkeergarages en –terreinen;
- b. storingen aan toegangscontrolesystemen;
- c. storingen aan parkeerautomaten op straat;
- d. storingen aan PRIS-systemen;
- e. gasdetectie, per gebouwde parkeervoorziening (indien aanwezig);
- f. brandmelding, per gebouwde parkeervoorziening (indien aanwezig).

Bijlage 3: Managementinformatie

De managementinformatie bevat ten minste de volgende presentatie-indicatoren, gespecificeerd per locatie:

- a. aantal ontvangen intercom- en telefoonoproepen;
- b. snelheid van opnemen van oproepen;
- c. aantal afgehandelde oproepen;
- d. aantal calamiteiten;
- e. aantal storingen;
- f. rapportage van uitval van de meldkamer in minuten;
- g. door medewerker aan te maken logboeken.

Bijlage 4: Overzicht te koppelen systemen

Zie het separate excel-bestand: bijlage 4 – Overzicht garages-terreinen en straatparkeren 22042016
DEF.xlsx