

Marktconsultatieverslag

Toegangssystemen voor afvalinzameling

21 oktober 2024
Versie 1v0



Gemeente Utrecht

Utrecht.nl

1 Markconsultatieverslag

Op de marktconsultatie hebben 4 verschillende partijen gereageerd. De antwoorden van deze partijen dienen als informatiebron voor de aanbesteding. De samenvatting en belangrijkste bevindingen uit de beantwoording worden hieronder per vraag gepresenteerd.

Vragen en antwoorden

- Vraag 1 Kunt u het toegangssysteem leveren dat aan de gespecificeerde functionele eisen voldoet?
- In de beantwoording komt naar voren dat er in de markt voldoende mogelijkheden zijn voor het gevraagde toegangssysteem, in relatie tot de gevraagde functionele eisen. Alle partijen geven aan het gevraagde te kunnen leveren.*
- Vraag 2 Vraag 2: Is uw toegangssysteem geschikt voor het gebruik van alle gangbare kaarten en -passen (denk hierbij aan bankpassen, OV-passen, etc) en is deze te openen door alle merken mobiele telefoons middels NFC.
- In alle reacties is de beantwoording positief. De toegangssystemen die geleverd kunnen worden sluiten aan op alle gangbare passen en mobiele telefoons met NFC. Alle varianten van Mifare worden ondersteund, alle passen en apparaten die werken op basis van 13,56MHz. Niet alle partijen durven te garanderen dat alle telefoons worden ondersteund, maar er komt wel duidelijk naar voren dat het om uitzonderingen zal gaan mochten er bepaalde telefoons met NFC geen toegang verlenen.*
- Vraag 3 Wat zijn de beperkingen indien van toepassing? Is dit bijvoorbeeld softwarematig aan te passen?
- In de beantwoording worden verschillende beperkingen genoemd, voornamelijk op het gebied van verouderde hardware waar geen NFC ondersteuning voor wordt geboden. De frequentie zal 13,56 MHz moeten zijn (op dit moment voldoen alle telefoons en passen aan deze eis). Een mogelijke restrictie is het beperken van de NFC mogelijkheden door de fabrikant van de telefoon of de desbetreffende software. Apple wordt meermaals genoemd omdat zij, met betrekking tot beveiligde communicatie per NFC restricties hebben. Voor het openen van een container is dit voor nu geen beperking.*
- Vraag 4 Wat zijn de beperkingen indien van toepassing? Is dit bijvoorbeeld softwarematig aan te passen?
- Voor nu geen beperkingen voor de huidige IRDC systemen. Voor iPhone en beveiligde communicatie zijn voor nu geen alternatieven voor NFC. Wel kan Bluetooth eventueel gebruikt worden voor deze functionaliteit.*
- Vraag 5 Welke potentiële risico's ziet u bij deze uitvraag en welke maatregelen zouden genomen kunnen worden?
- De potentiële risico's die worden benoemd door de marktpartijen liggen voornamelijk in de toekomstige ontwikkelingen bij leveranciers van telefoons. Het anonimiseren van gebruikersgegevens is een risico in de servicegaranties die kunnen worden geboden. Een oplossing zou kunnen zijn de gegevens weer aan elkaar te koppelen en tijdelijk op te slaan.*
- Eén partij beschrijft het risico van aankopen op basis van nog te ontwikkelen producten en beschrijft dat het vragen van een demonstratie hierin zekerheid kan bieden. Het risico op het niet kunnen leveren van*

de gevraagde aantallen kan worden ondervangen door het vragen van referenties. Eén partij raad af om alle passen toegang te laten geven, maar het te beperken tot de middelen conform STOSAG. Tot slot wordt de gevraagde garantie (8 jaar) als afwijkend benoemd, de gebruikelijke maximale garantie op elektronica is 4 jaar.

- Vraag 6 Aan welke relevante normeringen en standaarden voldoet uw toegangssysteem? Kunt u aangeven waarom deze normeringen relevant zijn?

De beantwoording over de aanwezige standaarden en normeringen loopt erg uiteen. De ene partij noemt wel 12 standaarden, terwijl de ander er slechts 2 benoemd.

- Vraag 7 Kan het toegangssysteem gegevens lokaal opslaan wanneer er geen netwerkverbinding is? Hoe lang en hoeveel data kan er in dat geval worden opgeslagen? Wat gebeurt er als het geheugen vol raakt?

Er kan data lokaal worden opgeslagen, instellingen, autorisatielijsten zijn standaard lokaal opgeslagen. Transacties kunnen ook lokaal worden opgeslagen, hier zit geen standaard maximum termijn aan. Wel kan het geheugen vol raken bij sommige marktpartijen. Wanneer dit vol loopt verschilt per partij van een aantal maanden tot meer dan een jaar. Het risico op een vol lokaal geheugen wordt benoemd, het zou (in extreme gevallen) kunnen leiden tot verlies van data.

- Vraag 8 Kan het toegangssysteem gebruikmaken van een whitelist indien dit mogelijk gebruikt zou worden? En hoeveel gebruikers (bewoners/servicemedewerkers/etc.) kunnen maximaal in deze whitelist gelijktijdig worden opgenomen? Hoe wordt de whitelist geüpdatet (gaat dit via een beheersysteem wat frequente synchroniseert met het toegangssysteem in het inzamelmiddel of werkt dit op een andere manier)?

Het gebruiken van een whitelist is mogelijk bij alle partijen, sommigen werken hier bij voorkeur mee. Ook het opnemen van een blacklist is mogelijk. De limieten voor het aantal gebruikers lopen uiteen van honderdduizend(en) tot meer dan een miljoen. Het updaten van een whitelist is mogelijk op basis van synchronisatie. De synchronisatie frequentie kan worden bepaald door de opdrachtgever, waarbij opgemerkt wordt dat een hoge frequentie effect kan hebben op de batterijduur van het lokale systeem.

- Vraag 9 Welke toekomstige technologische of marktontwikkelingen voorziet u die invloed kunnen hebben op toegangssystemen voor inzamelmiddelen?

In de toekomst zien de marktpartijen verschillende interessante ontwikkelingen die mogelijk relevant zullen zijn. De digitale milieupas wordt benoemd wanneer het gaat om gebruiksgemak en zelfservice. Alternatieve afrekenmodellen op basis van tegoeden per huishoudens worden door de markt in de gaten gehouden, of het direct afrekenen met contactloos betalen. Verder wordt de mogelijkheid tot het uitbreiden van de sensoren benoemd, zo zou bijvoorbeeld de vulgraad, werking of andere status in de gaten gehouden kunnen worden.

- Vraag 10 Heeft u naar aanleiding van deze marktconsultatie aanvullende opmerkingen c.q. aandachtspunten?

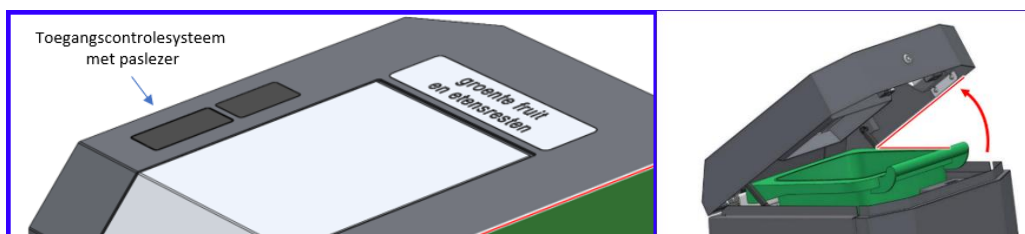
Er worden verschillende opmerkingen en aanvullingen gegeven. De foutgevoeligheid van het gebruik van een ledigingspas m.b.t. vulgraad wordt aangestipt. Er wordt aangegeven dat er gewerkt kan worden vulgraadsensoren of automatische ledigingsdetectie. Met betrekking tot de milieupas of het volledig openzetten wordt ook de overweging van data verzameling genoemd, een milieupas kan leiden tot betere data maar een hogere drempel voor het storten. Terwijl volledig openstellen leidt tot minder goede data, maar storten wel aanmoedigt. De balans vinden hierin is van belang. Eén partij geeft de suggestie voor een anonieme milieupas, waardoor alle data anoniem verzameld kan worden. Software

kan een ondersteunende factor zijn om in de toekomst tot hogere afvalscheidingsgraad te komen, om te voldoen aan de Europese doelen. Het is volgens verschillende partijen in ieder geval van belang om het gesprek aan te blijven gaan, tussen opdrachtnemer en opdrachtgever. Ook wordt de suggestie gedaan om in gesprek te gaan met andere gemeenten.

Vraag 11 Wij hebben een mogelijk toekomstig inzamelmiddel op het oog waarbij een “bovendeksel” opengaat als deze geleegd wordt door de inzameldienst.

Hoe werkt het?:

- De inzamelaar opent het inzamelmiddel met een D-sleutel waardoor het bovendeksel via een veer automatisch omhoog gaat.
- Vervolgens kan de achterklep worden geopend waarna de minicontainer uit het inzamelmiddel kan worden gehaald en geleegd.



Is het mogelijk dat het toegangscontrolesysteem voor bewoners (wat in de deksel aan de bovenkant komt – zie afbeelding hieronder) zelf detecteert dat de deksel opengaat óf dat er iets (eenvoudig) te monteren is in het inzamelmiddel waardoor deze opening van de deksel wordt gedetecteerd. Het is ook de bedoeling dat in het beheersysteem (CMS) elke opening te zien is.

Er komt in de beantwoording dat het omschreven systeem mogelijk is.