

Marktconsultatie digitaliseren van afvalbakken

Aanbestedende dienst: StadsWerk072 NV

Datum: 11-06-2025

Inhoud

1. Inleiding.....	3
2. Beschrijving van StadsWerk072.....	3
3. Beoogde opdracht.....	3
4. Doel van de marktconsultatie.....	6
5. Planning marktconsultatie.....	6
Bijlage 1. Vragenlijst.....	7

1. Inleiding

Stadswerk072 NV overweegt een (Europese) aanbestedingsprocedure te organiseren omtrent het digitaliseren van afvalbakken in de openbare ruimte. Stadswerk072 heeft een aantal concrete doelstellingen voor ogen en wilt inzicht krijgen in hoeverre marktpartijen oplossingen kunnen aanbieden die voldoen aan onze huidige eisen/wensen om dit doel te bereiken. Zodoende is deze marktconsultatie opgezet, die in de kern bestaat uit het beantwoorden van een vragenlijst. We nodigen u van harte uit om deel te nemen aan deze marktconsultatie. Dit document bevat onder andere een omschrijving van de doelstellingen, de beoogde opdracht, de reeds uitgevoerde pilotfase en de wijze waarop geïnteresseerde partijen kunnen deelnemen. De vragen die Stadswerk072 aan de markt stelt zijn opgenomen in de bijlage.

2. Beschrijving van Stadswerk072

Stadswerk072 is gespecialiseerd in beleidsvorming, beheer en onderhoud van de openbare ruimte. We zorgen voor een groene, schone en veilige leefomgeving in gemeente Alkmaar. 300 Stadswerkers zetten zich hier elke dag voor in. Sinds 2014 is Stadswerk072 een zelfstandige NV.

Onze waarden

Betrokken, dichtbij en deskundig en samen.

De pijlers van onze dienstverlening:

- *Groen*: Stadswerk072 NV en RegioGroen BV zijn samen verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van groenvoorzieningen.
- *Schoon*: Stadswerk072 is verantwoordelijk voor het schoonhouden van de openbare ruimte. Onder meer door de openbare ruimte daar zo goed mogelijk op in te richten en de communicatie met stakeholders.
- *Veilig*: Stadswerk072 is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de openbare ruimte. Daarbij staat voorop dat deze veilig en toekomstbestendig is.

RegioGroen BV, dat valt onder Stadswerk072 NV, voert een keur aan werkzaamheden uit op het gebied van groenvoorziening en reiniging en werkt voornamelijk in de regio Noord-Kennemerland. De basis van het succes is eerlijkheid, vakmanschap en de zorg voor onze medewerkers met een achterstand op de arbeidsmarkt. Meer informatie over Stadswerk072 vindt u op onze website: [Samen meer doen voor onze leefomgeving | Stadswerk072](#)

3. Beoogde opdracht

Behoeft van Stadswerk 072

Stadswerk072 verstaat onder de digitalisering van afvalbakken het voorzien van 'straatprullenbakken' van een sensor waarmee de vulgraad wordt gemeten en waarmee de data samen met de geografische locatie wordt gecommuniceerd. Hiermee wordt op afstand zichtbaar óf en wánnereen afvalbak geleegd moet worden en kan, met behulp van navigatie-software, een efficiënte route op worden gereden. Om lediging op drukbezochte locaties (waar veel afval ontstaat) te temporiseren, worden persafvalbakken ingezet. Deze eveneens digitale afvalbakken hebben een persmechanisme waardoor de inhoudscapaciteit drie tot vijf keer toeneemt.

Samengevat zoekt Stadswerk072 een marktpartij die zowel over persafvalbakken beschikt, als sensoren die in een bestaande afvalbak gemonteerd kan worden, wat in combinatie met navigatie en een dashboard leidt tot een integrale en efficiënte afvalinzameling.

Doelstellingen

Met de aanschaf, plaatsing en implementatie van dit integrale systeem wil Stadswerk072 de volgende doelstellingen realiseren:

- Verminderen benodigde arbeidstijd voor het legen van de afvalbakken, ofwel het verhogen van de arbeidsproductiviteit; hard nodig in een verkrappende arbeidsmarkt;
- Overdraagbaarheid van de taak tijdens ziekte/verlof (snel inzicht in areaal/niet meer 'uit het hoofd' werken);
- Verminderen rijbewegingen en daarmee reductie van CO2-uitstoot;
- Efficiënter maken areaal afvalbakken;
- Verhogen van de beeldkwaliteit door verlagen kans op een overvolle afvalbak waarmee deze een bron van zwerfafval wordt;
- Tevredenheid inwoners en ondernemers verhogen door minder overlast van volle afvalbakken en zwerfafval;
- Verminderen overlast met reinigingsvoertuigen tussen (winkelend) publiek;
- Door innovatie het werk moderner en uitdagender maken;
- Verminderen onnodige handelingen (rijden naar lege bakken) en daardoor het werk zinvoller maken.

Resultaten pilot

Stadswerk072 is in januari 2025 enkele pilots gestart met vulgraadsensoren en persafvalbakken. De doelstellingen van de pilot waren: opdoen van kennis en ervaring met deze voor Stadswerk072 relatief nieuwe technieken en daarmee toetsen of eerdergenoemde doelstellingen kunnen worden behaald. Voor deze pilots zijn twee leveranciers gevonden die beide producten op huurbasis konden leveren. Op die manier kon er ervaring op worden gedaan zonder definitieve aanschaf, en waarbij de pilot niet direct gekoppeld is aan een eventuele aanbesteding. Hieronder wordt bondig de opzet en verdeling van de pilotgebieden omschreven.

Drie pilots

1. Landelijk gebied: 2 persafvalbakken en circa 175 vulgraadsensoren. Leverancier A.
2. Groot winkelcentrum: 14 persafvalbakken en circa 15 vulgraadsensoren. Leverancier A.
3. Middelgroot winkelcentrum plus de omliggende wijk: 2 persafvalbakken en circa 75 vulgraadsensoren. Leverancier B.

Bevindingen

De eerste 2 maanden waren er aanloopproblemen die deels te wijten waren aan de eis van Stadswerk072 om niet in de buitenschil van de afvalbakken te boren voor bevestiging van de vulgraadsensoren. Overige aanloopproblemen hielden verband met calibratie-afstellingen van de sensoren. Nadat die eis was losgelaten, konden de sensoren op de juiste manier worden bevestigd, en konden vervolgens de metingen aan de doelstellingen van start gaan. Een waardevolle les.

Leverancier A heeft echter de vulgraadsensoren niet goed werkend gekregen. Ook de aangeboden navigatie-functionaliteit bleek niet leverbaar. Met deze leverancier is de pilot met de sensoren stopgezet. De persafvalbakken van deze leverancier werken over het algemeen wel naar

tevredenheid van Stadswerk072, op enkele storingen na die snel opgelost zijn door de leverancier. De huur van de persafvalbakken loopt daarom door.

Leverancier B heeft na de aanloopfase de vulgraadsensoren goed werkend gekregen, naast de persafvalbakken die reeds goed functioneerde. Vervolgens kon er gebruik gemaakt worden het software-platform met daarin functies als het automatisch genereren van inzamelplannen op basis vulgraad en vulsnelheid. Vervolgens konden deze inzamelplannen met ondersteuning van route-navigatie worden uitgevoerd.

Conclusie

In de eerste twee pilots met leverancier A kon er slechts gedeeltelijk worden gemeten aan de doelstellingen, doordat de techniek het voor een groot gedeelte liet afweten.

In de derde pilot met leverancier B functioneerde alle hardware en software volledig, eveneens na een moeizame start, en hebben we volledig kunnen meten aan de doelstelling arbeidstijdbesparing.

Uit de derde pilot is gebleken dat de vereiste arbeidstijdbesparing, nodig voor een budget-neutrale digitalisering van de afvalbakken, gerealiseerd kan worden. Met budget-neutraal wordt bedoeld dat de (jaarlijkse) exploitatiekosten niet toenemen door een efficiëntere afvalinzameling. De aanname is dat enkele andere doelstellingen die hieruit volgen ook gerealiseerd kunnen worden.

Scope en omvang

Stadswerk072 is op zoek naar een integraal en goed op elkaar afgestemde oplossing voor het efficiënt inzamelen van afvalbakkenafval. Stadswerk072 beschikt over een netwerk van afvalbakken en wil deze voorzien van vulgraadsensoren en op de drukke plekken een persafvalbak plaatsen. Stadswerk072 is op zoek naar een integrale oplossing die voorziet in: vulgraadsensoren voor afvalbakken, persafvalbakken, een online platform waarin zowel sensoren als persafvalbakken met actuele data zichtbaar zijn en bijbehorende navigatie.

Stadswerk072 wil haar gehele areaal voorzien van nieuwe afvalbakken of het uitrusten van afvalbakken met sensoren. Dit betreft de gemeente Alkmaar, zowel stedelijk als buitengebied.

Indicatie omvang van het aantal gewenste bakken, sensoren en licenties.

- Circa 1400 sensoren leveren en aan te brengen in verschillende bestaande type afvalbakken: [Bammens Capitole](#), [Binsystem hondenthalte](#), [EcoDesgins Circle](#) (klikbare hyperlinks).
- 80 tot 100 persafvalbakken leveren inclusief plaatsing.
- 5 tot 10 gebruikers software/navigatie.

Om de doelstellingen te bereiken wenst Stadswerk072 de gewenste producten en diensten als een integrale oplossing bij één leverancier af te nemen.

4. Doel van de marktconsultatie

Het doel van deze marktconsultatie is om:

- Te toetsen in hoeverre de opdracht haalbaar en realistisch is voor marktpartijen;
- Te verkennen welke innovatieve maar bewezen oplossingen beschikbaar zijn binnen de markt;
- Binnen de kaders van de doelstellingen waar mogelijk de eisen en wensen af te stemmen op de mogelijkheden in de markt.

Beantwoording vragenlijst

Marktpartijen worden van harte uitgenodigd om deel te nemen aan deze marktconsultatie door het invullen van bijgevoegde invulformulier vragenlijst.

Resultaten

Een samenvatting van de resultaten van deze marktconsultatie zal geanonimiseerd gepubliceerd in een verslag. De resultaten gebruikt Stadswerk072 om de verdere inkoopstrategie te bepalen en eventueel ter voorbereiding van een mogelijke aanbesteding.

Aan deze marktconsultatie en de verstrekte informatie kunnen geen rechten worden ontleend. De kenmerken van de beoogde opdracht kan wijzigen. Stadswerk072 behoudt zich het recht om niet over te gaan tot inkoop dan wel tot een aanbesteding. Deelname aan deze marktconsultatie is vrijblijvend en geeft geen rechten en/of garanties ten aanzien van deelname aan of uitnodiging voor een eventuele aanbesteding. Er is geen vergoeding verbonden aan deelname.

5. Planning marktconsultatie

In bijlage 1 vindt u de vragenlijst die tevens als invulformulier is bijgevoegd. U heeft tot woensdag 2 juli 12.00 uur de gelegenheid om de ingevulde vragenlijst in te dienen. We verzoeken u maximaal 3 A4 pagina's in te dienen.

Planning

Start marktconsultatie	11-6-2025
Sluiting marktconsultatie	02-07-2025, 12.00 uur
Publicatie verslag	16-07-2025

Bijlage 1. Vragenlijst

1. Bent u als leverancier in staat om een integrale en bewezen oplossing aan te bieden? Zo ja, kunt u hiervan een referentieopdracht overleggen waarin dit is toegepast en werkend?
2. In het geval u een deel van de scope niet kunt aanbieden kunt u aangeven wat u niet kunt aanbieden?
3. Kunt u aangeven welke functionaliteiten uw online platform bevat om zo efficiënt en gebruikersvriendelijk te kunnen werken? We denken hierbij o.a. aan arbeidstijd, aantal gereden kilometers, CO2 uitstoot, e.e.a. zoals geformuleerd in onze doelstellingen.
4. Kunt u aangeven op welke manieren de medewerker geholpen wordt met een inzamelplan? Denk hierbij aan vulgraad, vulsnelheid, navigatie. Kunt u de voordelen benoemen van uw aanpak hierin?
5. Kunt u aangeven welke inhoudsmaten uw verschillende persafvalbakken hebben en met welke factor deze kunnen samenpersen?
6. Bevat uw applicatie de functionaliteit om een inzamelplan te maken dat rekening houdt met variabelen zoals wekdagen, weekenden, feestdagen, variabele bezetting (i.v.m. verlof en verzuim) etc.?
7. Op welke manier ondersteunt uw navigatie de medewerker optimaal? We denken aan mogelijkheden als spraak gestuurd starten en afmelden van bakken en het navigeren door parken met voetpaden.
8. Bevat uw applicatie de functionaliteit om de doelmatigheid van afvalbakken te analyseren en de nut en noodzaak van een afvalbak op een locatie te bepalen? Indien ja, kunt u aangeven welke data u in een dashboard kunt tonen?
9. Kunt u de paragraaf uit uw SLA, waarin uw serviceniveau staat beschreven, zoals bereikbaarheid helpdesk, oplossen storingen etc., meesturen met deze vragenlijst? NB. Dit is geen onderdeel van het maximaal aantal pagina's.
10. Omvat uw dienstverlening het monteren, installeren en inregelen van alle sensoren en persafvalbakken zodat deze in een correct werkend dashboard bedrijfsklaar in gebruik kunnen worden genomen? Zo niet, wat valt onder uw dienstverlening?
11. Omvat uw dienstverlening het met de inzamelmedewerkers programmeren van inzamelroutes en inzamelplannen en het trainen van de (planning-)medewerkers in het werken hiermee?