

Motivatatie Publicatie met vrijwillige transparantie vooraf TenderNed; TN 544709

Gegevens | Aanbestedende dienst

Naam	:	Reinigingsdienst Midden Nederland (RMN)
Adres	:	Lange Brinkweg 81
Postcode	:	3764 AB Soest
Contactpersoon	:	Hans Vermeulen
Telefoonnummer	:	+31 6 5328 6409
Email	:	h.vermeulen@rmn.nl

RMN | Inleiding en doelstelling

RMN (Reinigingsbedrijf Midden Nederland) is een samenwerkingsverband van en voor zes gemeenten in midden Nederland en voert voor deze gemeenten de beheertaken uit in de Openbare Ruimte, voert daarnaast de Inzameltaken Huis aan Huis uit én is verantwoordelijk voor de uitvoering van de Gladheidbestrijding.

RMN | De Uitvoering digitaal ondersteunen

Voor het beheren (routes/gebieden), optimaliseren, wijzigen, plannen, uitvoeren, registreren, live inzicht en rapporteren van de uitvoeringwerkzaamheden gebruikt RMN naar grote tevredenheid de SaaS Cloud software van Jewel Software. Met Jewel Software ondersteunt RMN eenvoudig en krachtig haar werkvoorbereiders, calculators, teamleiders én de chauffeurs & vakmensen in het veld dag dagelijks om samen het werk goed én met plezier uit te voeren. Dit al sinds enkele jaren voor wat betreft de domeinen Beheer Openbare Ruimte en de Gladheidbestrijding. Daarnaast neigt RMN er zeer sterk toe, en is dan ook voornemens, om in de toekomst de samenwerking met Jewel Software uit te gaan breiden met de Jewel Inzameling software oplossingen.

RMN | Voornemen tot samenwerking

RMN heeft een zeer sterk voornemen om de bestaande contracten met Jewel Software te gaan verlengen. RMN is van mening dat Jewel Software op dit moment de enige leverancier is die aantoonbaar kan voldoen aan de eisen en wensen die RMN stelt. Dit betreft SaaS Cloud software om de uitvoering eenvoudig en sterk te ondersteunen op de domeinen Beheer Openbare Ruimte, Inzameling Huis aan Huis én de Gladheidbestrijding.

RMN | Doelstelling

De doelstelling van deze aankondiging is dat RMN op een doelmatige wijze een overeenkomst sluit met één ter zake kundige partij (voornemens met Jewel Software).

Dit voor het leveren van de benodigde uitvoeringsoftware om het complete uitvoeringswerkpakket van RMN, zonder gebruik te maken van onder aanneming, digitaal te ondersteunen voor het Beheer van de Openbare Ruimte, Inzameling Huis aan Huis én de Gladheidbestrijding.

RMN | Uitvraag

De opdracht bestaat uit het leveren en onderhouden van SaaS Cloud software voor het:

- Voorbereiden, optimaliseren, plannen, uitvoeren (Routes/Gebieden), controleren, registreren, live inzicht en interactief rapporteren van alle voorkomende uitvoering Beheertaken in de Openbare Ruimte (Groen, Grijs & Reiniging).
- Voorbereiden, optimaliseren, plannen, uitvoeren (Routes/Gebieden), controleren, registreren, live inzicht en interactief rapporteren van alle voorkomende uitvoering taken in relatie tot Inzameling Huis aan Huis en Order gebaseerd Inzamelen.
- Voorbereiden, optimaliseren, uitvoeren (Routes), controleren, registreren, live inzicht en rapporteren van alle voorkomende uitvoering taken in relatie tot de uitvoering van de Gladheidbestrijding.

RMN | Looptijd contract

De duur van de opdracht betreft initieel 4 jaren (48 maanden) met mogelijkheid tot verlenging van twee keer met telkens twee jaar (24 maanden) gerekend vanaf 21 kalenderdagen na publicatie van onderhavig document in 2025.

RMN | Marktverkenning

Aan de hand van een marktverkenning is onderzocht of er leveranciers zijn die exact kunnen leveren wat RMN al gebruikt en voornemens is te blijven en te gaan gebruiken. De conclusie van de marktverkenning is dat er maar één leverancier is, Jewel Software, die het totale uitvoeringsoftwarepakket onder de gevraagde eisen kan leveren.

Er zijn enkele bedrijven die, kleine (deel)facetten hebben, die lijken op de gevraagde softwarepakket eisen. Om te voorkomen dat RMN met vele verschillende uitvoer pakketten moet gaan werken, in de cruciale uitvoering van haar taken, kiest RMN ervoor om de opdrachtverstrekking aan één bedrijf te gunnen voor het totale uitvoeringsoftwarepakket.

RMN | Voornemen zonder voorafgaande bekendmaking

Om bovenstaande redenen is RMN daarom voornemens om de opdracht zonder voorafgaande bekendmaking van een aankondiging te gunnen, op grond van artikel 2.32 lid 1 sub b Aw 2012), aan Jewel Software.

RMN | Gunning aan Jewel Software

Belanghebbenden die van oordeel zijn dat de aanbestedende dienst in strijd handelt met het aanbestedingsrecht hebben de mogelijkheid om binnen 20 kalenderdagen, na publicatie van deze vrijwillige aankondiging, een kort geding aanhangig te maken bij de Rechtbank Midden Nederland, Stationsstraat 81, 3811 MH Amersfoort, 088-3620000 op straffe van verval van recht.

Indien binnen voormelde termijn van 20 kalenderdagen geen kort geding aanhangig is gemaakt dan vervalt het recht hiertegen in rechte op te komen en/of daarop enige vordering tot schadevergoeding of welke andere aanspraak dan ook te baseren.

Bijlage

1. Eisen uitvoeringsoftware Beheer Openbare Ruimte.
2. Eisen uitvoeringsoftware Inzameling Huis aan Huis en Order gebaseerd.
3. Eisen uitvoeringsoftware Gladheidbestrijding.

Bijlage 1. Eisen Beheer Openbare Ruimte (BOR)

Algemeen | Software die klaar is & bewezen

- Cloud based software. Een Webapplicatie voor werkvoorbereiders, planners, dispatchers en teamleiders (en eventueel KCC) en Chauffeurs in het veld met een uptime van 99,9%.
- De software moet of the shelf zijn (kant en klaar niet dat er nog zaken ontwikkeld moeten worden in de software door de leverancier).
- De software is gelijk voor alle klanten/gebruikers.
- De software wordt voorzien van periodieke updates voor functionaliteit en veiligheid en deze worden gedurende de looptijd van het abonnement zonder kosten beschikbaar gesteld.
- De software moet minimaal draaien bij zes bestaande klanten.
 - o Twee kleine organisatie met : 5 voertuigen.
 - o Twee middelgrote organisatie met : 10 voertuigen.
 - o Twee grote organisatie met : Meer dan 10 voertuigen.
- Er zal een referentie bezoek gepland worden op locatie of Online.
- Alle gebruikers maken in alle gerelateerde applicaties gebruik van dezelfde actuele gegevens.
- De Software leverancier dient ISO27001 gecertificeerd te zijn.
- De SaaS-software alswel het loggen van de databestanden en gegevens dient uitsluitend binnen de grenzen van Europa te worden gehouden.
- Een demonstratie van de software uniekeheden moet per direct Online gegeven kunnen worden.
- De opstart en uitrol van de samenwerking dient binnen twee weken te staan zodat na een maand de operatie actief gebruik kan maken van het digitale geo gereedschap. Sneller is nog beter.
- Daarnaast is de gebruiksvriendelijkheid van dien aard dat vrijwel alle gebruikers van planners, werkvoorbereiders tot de uitvoerende vakmensen met geringe training kunnen werken met de applicatie en het gebruiken tijdens hun werk.
- De opdrachtgever wil onder andere voor de volgende werkprocessen de software inzetten. Kolkenzuigen, prullenbakken, snoeien, maaien, watergeven, vegen (machinaal), borstelen, onkruid op verhardingen en in plantvakken, civiel herstel, registratie van ondergrondse containers, afhandelen van meldingen uit een ander systeem. En nog meer werkprocessen die we gaan ondersteunen met de software op basis van vlakken, punten of gebieden.
- De software is speciaal ontwikkelt voor de uitvoering en gericht op de ondersteuning aan teamleiders, planners, werkvoorbereiders én chauffeurs.
- De software oplossingen moeten goed aansluiten bij Vakmensen met een arbeidsuitdaging, laaggeletterdheid of anderstaligen.
- De software wordt geleverd zonder onderaannemer constructie.

Werkvoorbereiding | Beheer Openbare Ruimte werkprocessen

- Cloud based software. Een Webapplicatie voor werkvoorbereiders.
- De software biedt een kaartweergave om daarin een werkproces gebied te maken en te onderhouden met gemak, snelheid en die intuïtief is. Voor vlakken, punten en gebieden.
- De weergave toont verschillende kaartlagen waaronder Open Street Map en andere eigen kaartlagen die toegevoegd kunnen worden.
- De software biedt kaartmateriaal dat aanpasbaar is om te matchen met de praktijk.
- De locatie(s) van depot, water, stort en andere points of interest kunnen in de kaart gezet worden.
- In de software kan onderscheid worden gemaakt tussen meerdere verschillende werkprocessen en sub werkprocessen.
- Per werkprocessen en sub werkprocessen kan specifieke informatie vastgelegd worden voor de locatie. Zowel punten als vlakken.
- De gebieden voor een werkprocessen worden met een polygoon op de kaart ingetekend waarbij de objecten in de polygoon worden opgenomen. Dubbel verwerken van objecten (in twee routes of gebieden voorkomen) wordt automatisch voorkomen door de applicatie.
- De objecten (punten en vlakken) kunnen vanuit een bronbestand eenvoudig ingelezen worden.
- De punten en vlakken worden weergegeven in de kaart na import van een Shape of csv bestand.
- Mutaties aan een gebied of route kunnen eenvoudig doorgevoerd worden en zijn direct in te zien op de kaart.
- In geval van vlakken kan er informatie ingezien worden op basis van het aantal ares.
- Een ingetekend gebied kan direct beschikbaar worden gemaakt voor de uitvoering via de app in de voertuigen.
- Het systeem kan via een export alle relevante gegevens beschikbaar maken voor andere software systemen.
- Het systeem kan op eenvoudige wijze de gegevens beschikbaar maken middels een API.
- In de applicatie kan een geautoriseerde gebruiker routes gebieden nieuw maken en/of bestaande routes gebieden bewerken. Anderen kunnen worden geautoriseerd om de data alleen te lezen. Met andere woorden de software voorziet in een rechtenstructuur op basis van gebruikers.
- In de applicatie kunnen alle routes worden geraadpleegd in een lijst en op een geografische kaart.
- De applicatie dient te kunnen werken volgens het principe van plan, do, check act (PDCA).
- Import handmatig mogelijk. Export handmatig en geautomatiseerd via API. Dit betekent dat alle verwerkingsdata en vragen-pad data geautomatiseerd met een bepaalde frequentie wordt weggeschreven in een ander database.
- De SaaS-applicatie moet naar behoren blijven functioneren ongeacht het aantal actieve gebruikers van het Web en de App tegelijkertijd.
- Agenda functie. Ritten die in frequentie worden weggezet weg kunnen plannen.
- Tabletdata wordt bewaard en gecombineerd met de modemdata uit de veegmachine (borstel aan de grond) zodat route uit verleden bewaard blijft en dat ingezien kan worden wat er toen wel /niet gedaan is.

- Straat gebaseerd werken voor ondersteuning van Vegen. Software moet net zo makkelijk in te zetten zijn voor het ondersteunen van Maaien op basis van vlakken. Daarnaast moet de software ook puntlocatie gebaseerd werken ondersteunen voor bijvoorbeeld civiel herstel, sluikstort meldingen, afvalmanden legen en kolkenzuigen. Dit soort processen (maar ook Vegen en Maaien) dienen ondersteund te worden en afgehandeld te kunnen worden met behulp van een vragen padfunctie om meer locatie gerichte informatie in te kunnen winnen om toekomstige routes aan te passen en te verbeteren op basis van de opgehaalde informatie met een vragenpad.
- Inventarisatie app waarmee je opdracht in het veld kan verzamelen en weg kan zetten in de webapplicatie. Vervolgens kunnen verplannen in het Web met agenda functie om vervolgens een route aan te bieden aan de vakmensen buiten. Ook geïmporteerd bronbestand kan ingevoerd worden en vervolgens gecontroleerd worden op juistheid.
- Achter elke opdracht die opgenomen of uitgevoerd wordt kan een vragen-pad toegevoegd worden. Waarmee bijvoorbeeld een vulgraad meting voor afvalbakken gedaan kan worden. Controles op kolken.
- Vragen-pad is vrij in te richten met vragen en antwoorden in allerlei vormen en maten en in meerdere lagen. Uitsluitende vragen en opvolgende vragen zijn mogelijk op basis van bepaalde antwoorden die gegeven worden. Een foto kan ook als antwoord gevraagd of afgedwongen worden.

Dispatch | Planning & Inzicht

- Cloud based software. Een Webapplicatie voor dispatchers planners/teamleiders (en eventueel KCC).
- In de software is een overzicht beschikbaar met alle gebieden/routes die uitgevoerd kunnen worden.
- Het systeem biedt verschillende mogelijkheden om ritten/routes uit te voeren van volledig gestuurd, route navigatie, tot vrij in te vullen door de chauffeur om verantwoordelijkheid te pakken voor een gebied.
- De planning toont een dag weergave waarin alle voertuigen en alle ritten getoond worden.
- De software biedt een dashboard om de voortgang van de routes gebieden te volgen.
- De positie van de voertuigen is tijdens de uitvoering te volgen.
- Samenwerking op een rit is inzichtelijk en volledig automatisch via de app zodat chauffeurs elkaar of via dispatch niet hoeven te bellen of te Whats appen.
- De uitgevoerde ritten worden bewaard en zijn te gebruiken voor analyse. Daarbij is een weergave van de gereden rit beschikbaar.
- Feedback van chauffeurs kan door de planners/teamleiders worden verwerkt om de uitvoering te verbeteren.
- Meldingen vanuit chauffeurs en externe bronnen kunnen eenvoudig worden verwerkt tot een route gebied.
- Calamiteit? Dan snel en eenvoudig route maken en aanbieden aan machinist / vakman op tablet.
- Grotere gebieden over meerdere dagen of weken gepland krijgen waarbij de status van de route intact blijft en iedereen weet en kan zien waar het werk verder opgepakt moet worden de volgende dag of week.
- Live inzicht op status route vanuit Web en App. Wie waar werkt, transporttijden voor vullen water en lossen veegvuil.
- Blokkades beheren. Straatwerk waar een bepaalde tijd niet geveegd mag worden makkelijk uit de planning halen. Waarbij de frequentie in de agenda intact blijft en niet verstoord wordt.
- Bij schademelding kan een KCC op basis van straatnaam inzien of daar een of meerdere voertuigen al dan niet geweest zijn op een bepaalde datum.

- Inzicht in totale historie voor wat betreft (arbeidstijd, afstand en rijdtijd) dit voor een voertuig op kunnen roepen of voor een groep voertuigen.

Chauffeurs | Functionele eenvoudige App als steuntje in de rug

- Cloud based software. Een Android applicatie voor chauffeurs uit te rollen via Intune.
- Updates worden beschikbaar gemaakt via de Google Play Store.
- De software wordt periodiek geactualiseerd (o.a. voor security en nieuwe Android versies).
- Geschikt voor het rijden van ritten gebieden voor diverse werkprocessen onder anderen: Kolkenzuigen, prullenbakken, snoeien, maaien, watergeven, vegen (machinaal), borstelen, onkruid op verhardingen en in plantvakken, civiel herstel, registratie van ondergrondse containers, afhandelen van meldingen uit een ander systeem. En nog meer werkprocessen die we gaan ondersteunen met de software op basis van vlakken, punten of gebieden.
- De app is gebaseerd op de combinatie voertuig/tablet.
- De app geeft een overzicht van de routes gebieden die uitgevoerd moeten worden. Na selectie van een route gebied start het bijbehorende werkproces.
- De chauffeur heeft een overzicht van de relevante informatie die de planner in het systeem heeft gezet.
- De chauffeur krijgt een kaartweergave. De relevante informatie voor de route gebied word weergegeven.
- De chauffeur ziet de voortgang van de route gebied en kan aan het einde van de route gebied zijn werk controleren.
- De app biedt de mogelijkheid om de route gebied tijdens de uitvoering te onderbreken en later te vervolgen.
- De voortgang van de route gebied kan op een ander voertuig worden overgedragen.
- De app biedt bij de uitvoering van een route gebied de mogelijkheid om samen te werken. De helpende chauffeur(s) zien dezelfde informatie als het voertuig dat de route gebied gestart is. Ze kunnen elkaars positie zien en welk object, vlak of straat ze aan het uitvoeren zijn.
- Aangeven in de app dat je aan het pauzeren bent.
- Aangeven dat je aan het storten bent.
- De app is geschikt voor RouteNavigatie en GebiedsNavigatie. De App kan gebruikt wordt om Taken op te nemen (schouwen), Taken uit te voeren. Plus een speciale App voor Vegen.
- Samenwerk-functie voor alle verschillende soorten routes en taken. Zoals veegroutes, afvalbakken, kolken. Kortom voor alle beheer processen in groen, grijs, reiniging en civiel.
- Samen een route afwerken. In een oogopslag is er beeld voor alle machinisten / vakmensen die samenwerken waar ze zijn en wat ze gedaan hebben.
- Er wordt automatisch bijgewerkt zodat de machinisten / vakmensen allemaal weten wat er nog gedaan moet worden.
- Calamiteit? Die kan gemeld worden via de App door de chauffeur.
- Automatisch afvinken van straten en vlakken. Inzicht voor chauffeur wat zijn opdrachtgebied is. Op basis van rijrichting afvinken. Bij vegen zijn er dus drie soorten data beschikbaar op de tablet : niet bezocht, eenmalig bezocht (een kant geveegd) en afgehandeld. Dit kan automatisch op basis van GPS van de tablet maar kan ook handmatig gemuteerd worden.
- Maken van meldingen via tablet door machinist aan werkvoorbereider binnen die via Web de meldingen kan inzien en kan inplannen op een nieuwe route.
- Aangeven of je aan het pauzeren bent, onderhoud doet aan voertuig (borstel wisselen, reinigen voertuig) zodat complete dag besteding in beeld komt.

- Afvinken van straten en vlakken automatisch mogelijk en handmatig.
- Achter elke opdracht die uitgevoerd wordt kan een vragen-pad toegevoegd worden. Waarmee bijvoorbeeld een vulgraad meting voor afvalbakken gedaan kan worden of controles op kolken.

Bijlage 2. Eisen Inzameling Huis aan Huis en Ordergebaseerd.

Algemeen | Software die klaar is & bewezen

- Cloud based software. Een Webapplicatie voor werkvoorbereiders, planners, dispatchers en teamleiders (en eventueel KCC) en Chauffeurs in het veld met een uptime van 99,9%.
- De software moet of the shelf zijn (kant en klaar niet dat er nog zaken ontwikkeld moeten worden in de software door de leverancier).
- De software is gelijk voor alle klanten/gebruikers.
- De software wordt voorzien van periodieke updates voor functionaliteit en veiligheid en deze worden gedurende de looptijd van het abonnement zonder kosten beschikbaar gesteld.
- De software moet minimaal draaien bij zes bestaande klanten.
 - o Twee kleine organisatie met : 5 voertuigen.
 - o Twee middelgrote organisatie met : 15 voertuigen.
 - o Twee grote organisatie met : 30 of meer voertuigen.
- Er zal een referentie bezoek gepland worden op locatie of Online.
- Alle gebruikers maken in alle gerelateerde applicaties gebruik van dezelfde actuele gegevens.
- De Software leverancier dient ISO27001 gecertificeerd te zijn.
- De SaaS-software alswel het loggen van de databestanden en gegevens dient uitsluitend binnen de grenzen van Europa te worden gehouden.
- Een demonstratie van de software uniekeheden moet per direct Online gegeven kunnen worden.
- De opstart en uitrol van de samenwerking dient binnen een maand te staan zodat na een maand de operatie actief gebruik kan maken van het digitale geo gereedschap.
- De software is speciaal ontwikkelt voor de uitvoering en gericht op de ondersteuning aan teamleiders, planners, werkvoorbereiders en chauffeurs.
- De software oplossingen moeten goed aansluiten bij Vakmensen met een arbeidsuitdaging, laaggeletterdheid of anderstaligen.
- De software wordt geleverd zonder onderaannemer constructie.

Werkvoorbereiding | Huis-aan-Huis inzamelen

- Cloud based software. Een Webapplicatie voor werkvoorbereiders die een koppeling heeft met 21Qubz.
- De software biedt een kaartweergave om daarin een inzamelplan te ontwikkelen en te onderhouden met gemak, snelheid en die intuïtief is.
- De weergave toont verschillende kaartlagen waaronder Open Street Map en andere eigen kaartlagen die toegevoegd kunnen worden.
- De software biedt kaartmateriaal dat aanpasbaar is om te matchen met de praktijk.
- De locatie(s) van het depot en de verwerkers kunnen worden vastgelegd.
- In de software kan onderscheid worden gemaakt tussen meerdere verschillende fracties.
- Per fractie kunnen specifieke kengetallen vastgelegd worden (minimaal aanbodpercentages en gemiddelde gewichten bijvoorbeeld).
- De software kan gebruikt worden voor het ontwikkelen van een nieuw inzamelplan en biedt daarbij de optie om verschillende scenario's uit te werken welke ondersteund worden door calculaties en welke makkelijk en snel te gebruiken zijn als input voor de afvalkalender.
- De in te zamelen gebieden worden met een polygoon op de kaart ingetekend/weergegeven.
- De inzamelmiddelen kunnen vanuit een bronbestand worden ingelezen.

- De inzamelmiddelen (containers/bakken/zakken) kunnen worden weergegeven.
- De software biedt de optie om gegevens te geo-coderen oftewel het automatisch omzetten van een adres in een kaart met coördinaten.
- De calculaties in de software houden rekening met rijtijden van/naar depot en stort locaties.
- De calculaties in de software houden rekening met de rijsnelheid en inzamelsnelheid.
- De calculaties houden rekening met de capaciteiten van de voertuigen.
- De calculaties houden rekening met de aanbiedpercentages en de gewichten.
- Scenario's kunnen worden beoordeeld en aanpassingen zijn eenvoudig door te voeren en laten direct de nieuwe uitkomst zien.
- De kengetallen van iedere route/gebied zijn opvraagbaar.
- Een ingetekend gebied kan direct beschikbaar worden gemaakt voor de uitvoering via de app in de voertuigen.
- Het systeem kan via een export alle relevante gegevens beschikbaar maken voor andere software systemen.
- Het systeem kan op eenvoudige wijze de gegevens beschikbaar maken voor een afvalkalender voor gemeentes/burgers.
- In de applicatie voor routebeheer kan een geautoriseerde gebruiker routes nieuw maken en/of bestaande routes bewerken. Anderen kunnen worden geautoriseerd om de data alleen te lezen. Met andere woorden de software voorziet in een rechtenstructuur op basis van gebruikers.
- In de applicatie voor routebeheer dienen nieuwe wegsegmenten eenvoudig toegevoegd te kunnen worden door middel van een teken werk set. Daarna dienen deze nieuwe segmenten eenvoudig aan een bestaande route toegevoegd te kunnen worden.
- In de applicatie voor routebeheer kunnen alle routes worden geraadpleegd in een lijst en op een geografische kaart.
- Moet mogelijk zijn om straten uit te sluiten van inzameling (blacklisting).

Dispatch | Planning & Inzicht

- Cloud based software. Een Webapplicatie voor dispatchers planners/teamleiders (en eventueel KCC).
- In de software is een overzicht beschikbaar met alle gebieden/routes die uitgevoerd kunnen worden.
- Het systeem biedt verschillende mogelijkheden om ritten/routes uit te voeren van volledig gestuurd, route navigatie, tot vrij in te vullen door de chauffeur om verantwoordelijkheid te pakken voor een gebied.
- In de planning kan het inzamelplan worden vastgelegd/weergegeven.
- De planning toont een dag weergave waarin alle voertuigen en alle ritten getoond worden.
- De planner kan relevante informatie vastleggen die bij de uitvoering van een rit wordt getoond aan de chauffeur waarbij rekening wordt gehouden met naar keuze datum en tijd, gebied/route, voertuig en locatie.
- De software biedt een dashboard om de voortgang van de inzameling te volgen.
- De positie van de inzamelvoertuigen is tijdens de uitvoering te volgen.
- Samenwerking op een rit is inzichtelijk ('afhelpen') en volledig automatisch via de app zodat chauffeurs elkaar of via dispatch niet hoeven te bellen of te Whats appen.
- De uitgevoerde ritten worden bewaard en zijn te gebruiken voor analyse. Daarbij is een weergave van de gereden rit beschikbaar.
- Feedback van chauffeurs kan door de planners/teamleiders worden verwerkt om de uitvoering te verbeteren. Grotere aanpassingen kunnen worden doorgegeven aan de werkvoorbereiding.

- De software biedt de mogelijkheid om specifieke wegsegmenten uit te sluiten zodat deze niet worden getoond om in te zamelen.
- Per wegsegment kan worden aangegeven of er (een) specifieke aanbiedzijde(s) is/zijn voorzien.
- Meldingen vanuit chauffeurs en externe bronnen kunnen worden verwerkt tot een rit.

Chauffeurs | Functionele eenvoudige App als steuntje in de rug

- Cloud based software. Een Android applicatie voor chauffeurs uit te rollen via Intune.
- Updates worden beschikbaar gemaakt via de Google Play Store.
- De software wordt periodiek geactualiseerd (o.a. voor security en nieuwe Android versies).
- Geschikt voor het rijden van ritten voor de diverse inzamel processen. Zoals Huis aan Huis inzameling op basis van gebieden of genavigeerde routes. Daarnaast opdracht gebaseerde ritten voor o.a. grofvuil ophalingen (dumpingen), mutaties of bijvoorbeeld herstel.
- De app is gebaseerd op de combinatie voertuig/tablet. Hierbij worden alle werkzaamheden aangeboden op het voertuig.
- De app geeft een overzicht van de ritten die uitgevoerd moeten worden. Na selectie van een rit start het bijbehorende proces.
- De chauffeur heeft een overzicht van de relevante informatie die de planner in het systeem heeft gezet.
- De chauffeur krijgt een kaartweergave. De relevante informatie voor het type rit worden weergegeven.
- De chauffeur ziet de voortgang van de rit en kan aan het einde van de rit zijn werk controleren.
- De app biedt de mogelijkheid om de rit tijdens de uitvoering te onderbreken en later te vervolgen.
- De voortgang van de rit kan op een ander voertuig worden overgedragen.
- De app biedt bij de uitvoering van een rit de mogelijkheid om samen te werken. De helpende chauffeur(s) zien dezelfde informatie als het voertuig dat de rit gestart is. Ze kunnen elkaars positie zien en welk segment/opdracht ze aan het uitvoeren zijn.
- Aangeven in de app dat je aan het pauzeren bent.
- Aangeven dat je aan het storten bent.
- De app is geschikt voor RouteNavigatie, GebiedsNavigatie en Order-gebaseerde routes.
- App moet duidelijkheid geven over welke straten niet ingezameld moeten worden (blacklisting).

Bijlage 3. Eisen Gladheidbestrijding

Algemeen | Software die klaar is & bewezen

- Cloud based software. Een Webapplicatie voor werkvoorbereiders, planners, dispatchers en teamleiders (en eventueel KCC) en Chauffeurs in het veld met een uptime van 99,9%.
- De software moet of the shelf zijn (kant en klaar niet dat er nog zaken ontwikkeld moeten worden in de software door de leverancier).
- De software is gelijk voor alle klanten/gebruikers.
- De software wordt voorzien van periodieke updates voor functionaliteit en veiligheid en deze worden gedurende de looptijd van het abonnement zonder kosten beschikbaar gesteld.
- De software moet minimaal draaien bij zes bestaande klanten.
 - Twee kleine organisatie met : 5 voertuigen.
 - Twee middelgrote organisatie met : 15 voertuigen.
 - Twee grote organisatie met : 30 of meer voertuigen.
- Er zal een referentie bezoek gepland worden op locatie of Online.
- Alle gebruikers maken in alle gerelateerde applicaties gebruik van dezelfde actuele gegevens.
- De Software leverancier dient ISO27001 gecertificeerd te zijn.
- De SaaS-software alswel het loggen van de databestanden en gegevens dient uitsluitend binnen de grenzen van Europa te worden gehouden.
- Een demonstratie van de software uniekeheden moet per direct Online gegeven kunnen worden.
- De opstart en uitrol van de samenwerking dient binnen twee maanden te staan zodat na een maand de operatie actief gebruik kan maken van het digitale geo gereedschap.
- De software is speciaal ontwikkelt voor de uitvoering en gericht op de ondersteuning aan teamleiders, planners, werkvoorbereiders en chauffeurs.
- De software oplossingen moeten goed aansluiten bij Vakmensen met een arbeidsuitdaging, laaggeletterdheid of anderstaligen.
- De software wordt geleverd zonder onderaannemer constructie.

Werkvoorbereiding | Gladheidbestrijding voorbereiden

- Cloud based software. Een Webapplicatie voor werkvoorbereiders.
- In de applicatie voor routebeheer kan alleen een geautoriseerde gebruiker routes nieuw maken en/of bestaande routes bewerken. Anderen kunnen worden geautoriseerd om de data slechts te lezen.
- In de applicatie voor routebeheer dient men eenvoudig op de kaart aan te kunnen geven waar omleidingen en andere aanpassingen in welke route aangebracht moeten worden al dan niet tijdelijk.
- In de applicatie voor routebeheer dienen nieuwe wegsegmenten eenvoudig toegevoegd te kunnen worden door middel van een teken werk set. Dit geldt zowel voor fietspaden als hoofdwegen. Daarna dienen deze nieuwe segmenten eenvoudig aan een bestaande route toegevoegd te kunnen worden. Er dient na het wijzigen van routes een simpele check uitgevoerd te kunnen worden of het areaal goed gedekt wordt door de routes. Voorrijden is dus niet nodig en de route is direct klaar voor gebruik door de chauffeur.
- In de applicatie voor routebeheer dient door middel van de gemaakte opmerkingen een archief opgebouwd te kunnen worden zodat altijd teruggezien kan worden wie wanneer om welke aanpassing heeft gevraagd.
- In de applicatie voor routebeheer kunnen alle actuele strooiroutes worden geraadpleegd in een lijst en op een geografische kaart, per type route of per type actie.

- In de applicatie voor routebeheer kunnen de daar vastgelegde routes ook ingelezen worden als referentieritten in een andere applicatie.
- In de applicatie voor routebeheer moet per route in het systeem een afbeelding van de route op kaart (print), en een routebeschrijving gegenereerd kunnen worden. Deze routebeschrijving moet eenvoudig (handmatig) aangepast kunnen worden.
- Er zijn verschillende exportmogelijkheden in de applicatie voor routebeheer beschikbaar om de routeinformatie te kunnen delen o.a. naar Excel, als Shapefile of als bestand geschikt voor een automatische strooier software- programma (Json, EpoSat of .ALR of .AR3).
- Wanneer routes worden gewijzigd dan rekent de applicatie voor routebeheer direct door wat dit betekent voor de routetijd en benodigde zoutcapaciteit.
- Er moet per route meegegeven kunnen worden wat de FS-verhouding zal zijn.
- Bij routes die automatisch gestrooid worden dienen op een simpele manier automatisch de breedte-instellingen voor 90% correct meegegeven te kunnen worden.
- De applicatie dient eventueel uitgebreid te kunnen worden met een RouteNavigatie App sp ciaal voor chauffeurs op de strooiwagens. De app is een op een connected met de webapplicatie. Apps draaien op Android.
- De software biedt een kaartweergave om daarin een strooiroute te kunnen maken en te onderhouden met gemak, snelheid en die intuïtief is.
- De weergave toont verschillende kaartlagen waaronder Open Street Map en andere eigen kaartlagen die toegevoegd kunnen worden.
- De software biedt kaartmateriaal dat aanpasbaar is om te matchen met de praktijk.
- De locatie(s) van het depot en de zoutopslag kunnen worden vastgelegd.
- De applicatie is geschikt (met hulp van de leverancier) om complexe optimalisaties uit te kunnen voeren.
- De calculaties in de software houden rekening met rijtijden van/naar depot en zout locaties.
- De calculaties in de software houden rekening met de rijsnelheid.
- De calculaties houden rekening met de capaciteiten van de voertuigen.
- Het systeem kan via een export alle relevante gegevens beschikbaar maken voor andere software systemen. Bijvoorbeeld voor het tonen van de strooiroutes aan burgers via de website van de betreffende gemeente.
- In de applicatie voor routebeheer kan een geautoriseerde gebruiker routes nieuw maken en/of bestaande routes bewerken. Anderen kunnen worden geautoriseerd om de data alleen te lezen. Met andere woorden de software voorziet in een rechtenstructuur op basis van gebruikers.
- In de applicatie voor routebeheer dienen nieuwe wegsegmenten eenvoudig toegevoegd te kunnen worden door middel van een teken werk set. Daarna dienen deze nieuwe segmenten eenvoudig aan een bestaande route toegevoegd te kunnen worden.
- In de applicatie voor routebeheer kunnen alle routes worden geraadpleegd in een lijst en op een geografische kaart.
- De software is strooierkast-leverancier onafhankelijk. De software kan gebruikt worden met bijvoorbeeld Aebi Schmidt, Schuitemaker, Epoke en met BG-Engineering.
- De software zorgt ervoor dat het voorrijden van routes tot het verleden behoort. Met andere woorden je maakt in de Web Applicatie een route (of past die aan) en de route kan daarna meteen gereden worden via de App op de Android tablet.
- De software voor routebeheer kan per route in het systeem een afbeelding van de route op kaart genereren (eventueel te printen) en een routebeschrijving (in woorden) genereren. Deze routebeschrijving kan eenvoudig (handmatig) aangepast worden. Op deze manier kunnen er hele specifieke spraakberichten afgespeeld worden voor de chauffeur tijdens het rijden van de route. Bijvoorbeeld bij een busbaan : "Let op! Strooi ook het wachtgebied van de bushalte mee".

- Met de software voor routebeheer kan door middel van gemaakte opmerkingen, aan een route én of segment, een archief opgebouwd worden zodat altijd teruggezien kan worden wie wanneer om welke aanpassing heeft gevraagd. Zo creëer je een levensloop/logboek van een route en of segment.

Dispatch | Planning & Inzicht

- Cloud based software. Een Webapplicatie voor dispatchers planners/teamleiders (en eventueel KCC).
- In de software is een overzicht beschikbaar van alle routes die uitgevoerd kunnen worden.
- Het systeem biedt de mogelijkheid om de strooi routes uit te voeren middels route navigatie voor een mobile device (Android).
- De applicatie toont een weergave waarin alle voertuigen en alle ritten getoond worden.
- De planner kan relevante informatie vastleggen die bij de uitvoering van een strooi route wordt getoond en/of uitgesproken aan de chauffeur waarbij rekening wordt gehouden met naar keuze datum en tijd, gebied/route, voertuig en locatie.
- De software biedt een dashboard om de voortgang van de uitvoering van de strooi routes te volgen.
- De positie van de strooiers is tijdens de uitvoering te volgen.
- De uitgevoerde strooi routes worden bewaard en zijn te gebruiken voor analyse. Daarbij is een weergave van de gereden rit beschikbaar.
- Feedback van chauffeurs kan door de planners/teamleiders worden verwerkt om de uitvoering te verbeteren.
- De software biedt de mogelijkheid om specifieke wegsegmenten uit te sluiten.
- Per wegsegment kan worden aangegeven of er specifieke maatregelen nodig zijn.
- Meldingen vanuit chauffeurs en externe bronnen kunnen worden verwerkt.

Chauffeurs | Functionele eenvoudige App als steuntje in de rug

- Cloud based software. Een Android applicatie voor chauffeurs uit te rollen via Intune.
- Updates worden beschikbaar gemaakt via de Google Play Store.
- De software wordt periodiek geactualiseerd (o.a. voor security en nieuwe Android versies).
- Geschikt voor het rijden van strooi routes op basis van RouteNavigatie.
- De app is gebaseerd op de combinatie voertuig/tablet.
- De app geeft een overzicht van de ritten die uitgevoerd moeten worden. Na selectie van een rit start de bijbehorende strooi route.
- De chauffeur heeft een overzicht van de relevante informatie die de planner in het systeem heeft gezet.
- De chauffeur krijgt een kaartweergave. Ziet hoe hij moet rijden en de route wordt per segment afgevinkt zodat de chauffeur makkelijk en snel kan zien wat er al gedaan is en nog gedaan moet worden.
- De chauffeur ziet de voortgang van de rit en kan aan het einde van de rit zijn werk controleren.
- De app biedt de mogelijkheid om de rit tijdens de uitvoering te onderbreken en later te vervolgen.
- Aangeven in de app dat je aan het pauzeren bent.
- De app is geschikt voor RouteNavigatie.