



Grondstoffen- en Afvalstoffendienst GAD

Regio Gooi en Vechtstreek

Bijlage XYZ Programma van Eisen en Wensen Afvalmanagement

Datum: 15 juli 2025

Plaats: Bussum

Versie: 1.0

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Programma van Eisen en Wensen	4
2.1	Eisen algemene functionaliteit	4
2.2	Eisen dienstverlening en aanbiedregels (rechtmatigheid op een adres)	5
2.3	Eisen objecten	6
2.4	Eisen inzamelmiddelen en inzamelvoorzieningen	7
2.5	Eisen ledigingen inzamelmiddelen	8
2.6	Eisen ondergrondse- en bovengrondse inzamelvoorzieningen en toegang krijgen	8
2.7	Eisen Tag (afvalpas) beheer en -gebruik	9
2.8	Eisen toegangsautorisatie boven- en ondergrondse inzamelvoorzieningen	10
2.9	Eisen routes	11
2.10	Eisen afroepmeldingen inwoners	12
2.11	Eisen planning	14
2.12	Eisen registreren van gegevens na uitvoering van de planning	17
2.13	Eisen personeel en urenregistratie	18
2.14	Eisen App in voertuig	18
2.15	Eisen afvalregistratie	20
2.16	Eisen controleren inkoopfactuur verwerker met geregistreerde weegbonnen	21
2.17	Wensen scheidingsstations	22
2.18	Eisen scheidingsstations	23
2.19	Eisen data en rapportage	23
2.20	Eisen koppelingen met concrete externe systemen	24
2.21	Eisen samenwerking met de opdrachtnemer	25

1 Inleiding

In dit document zijn de eisen en wensen gedefinieerd voor een softwaresysteem wat de organisatie ondersteunt in het uitvoeren van de GAD-dienstverlening. Deze eisen en wensen dragen bij aan een goede functionaliteit ter ondersteuning van de onderstaande backoffice processen.

De backoffice processen zijn cruciaal om in juiste en volledige dienstverlening te voorzien. Om tot deze eisen en wensen te komen heeft de organisatie in verschillende samenstellingen door middel van processessies input geleverd over de huidige en de gewenste situatie.

De volgende onderwerpen komen aan bod;

- Adressenbeheer inwoners t.b.v. afvalinzameling;
- Minicontainer beheer t.b.v. afvalinzameling huis-aan-huis inzameling;
- Inzamelvoorziening beheer t.b.v. geautoriseerd storten van afval door en inwoner;
- Maken van plannings, lange en korte termijnplanningen;
- Het registreren van gewerkte uren van medewerkers en materieel;
- Uitvoering van ordergerichte inzameling, met behulp van een App op een tablet in het voertuig. De inzameling van grofvuil, tuinvuil, papier & karton, textiel en afgedankte elektrische of elektronische apparaten;
- Maken en onderhouden van routes, inrichting voor het verzamelen van minicontainers, verzamelcontainers en ondergronds containers;
- Actueel en betrouwbaar houden van de stamdata, zoals bijv. objecten en inzamelmiddelen;
- Actualiseren van resource en asset beschikbaarheid, zoals medewerkers en materieel;
- Het reguleren van de dienstverlening op de scheidingsstations t.b.v. af transporten containers naar verwerker.

2 Programma van Eisen en Wensen

In dit hoofdstuk worden de eisen en wensen geformuleerd. Deze zijn onderverdeeld in algemene eisen en wensen voor het afvalmanagementsysteem en daarna per onderwerp specifiek. U dient op het moment van Inschrijven onvoorwaardelijk aan de eisen¹ en wensen te voldoen zoals opgenomen in dit Programma van eisen en wensen.

Eisen zijn functionele of technische onderdelen die noodzakelijk zijn voor de dagelijkse ondersteuning van de software voor de gebruikers.

Wensen zijn functionele of technische onderdelen die zorgen voor een hoger gebruikers tevredenheid. Het zal het dagelijks gebruik prettiger en dus de acceptatie makkelijker maken. Daar waar mogelijk, ziet de opdrachtgever graag zoveel mogelijk van deze aspecten gehonoreerd.

2.1 Eisen algemene functionaliteit

We zijn op zoek naar een nieuw systeem dat dient te voldoen aan:

- Eis 1: Het softwaresysteem en de opdrachtnemer dienen volledig te communiceren in de Nederlandse taal.
- Eis 2: Het softwaresysteem dient eenduidige terminologie en werkwijzen bij meldingen, eventuele helpteksten, ontwerp en gebruik van de gebruikersinterface te ondersteunen
- Eis 3: Het softwaresysteem dient uniform en eenvoudig in gebruik te zijn. Denk aan de mogelijkheid om op eenvoudige wijze te kunnen knippen, plakken, kopiëren.
- Eis 4: Het softwaresysteem dient toekomstbestendig te zijn. Hieronder verstaan we dat het systeem te allen tijde voldoet aan de Nederlandse wet- en regelgeving en dat het systeem continu meegroeit met de ontwikkelingen in de branche.
- Eis 5: Het systeem moet voldoen aan de AVG of de opdrachtnemer ondersteunt met een DPIA waarbij de AVG geborgd wordt.
- Eis 6: De opdrachtnemer dient een snelle verwerking van opdrachten die aan het systeem worden gegeven te garanderen. Denk aan het bijwerken van een planning. Met “snel” wordt hier bedoeld dat de snelheid van het softwaresysteem de gebruiker in staat stelt zijn/haar werkzaamheden op een goede wijze uit te voeren.
- Eis 7: Bij mutaties op rechtmatigheid, tag beheer op een object of speciale tag, en containerbeheer dienen de mutaties gelogd te worden met de naam van de gebruiker en datum/tijdstip van de mutatie.
- Eis 8: Het softwaresysteem dient altijd te voldoen aan de gestelde eisen vanuit Nederlandse wetgeving.
- Eis 9: Opdrachtnemer zoekt een softwaresysteem dat de gebruiker in staat stelt om op een zeer efficiënte wijze de registraties uit te voeren en de gebruiker mee kan

¹ Inschrijver dient op het moment van Inschrijven onvoorwaardelijk aan alle gestelde eisen te voldoen tenzij in de formulering van de betreffende eis expliciet een andere (latere) datum vermeld staat wanneer onvoorwaardelijk aan de betreffende eis voldaan dient te worden.

nemen in de handelingen die in het softwaresysteem uitgevoerd dienen te worden.

- Eis 10: Het softwaresysteem dient op ieder device en besturingssysteem gebruikt te kunnen worden.
- Eis 11: De GAD heeft een voorkeur voor een softwaresysteem waarin meldingen toegewezen kunnen worden aan gebruikers/behandelaar of een groep. De gebruiker/behandelaar krijgt een signaal wanneer er een melding op hun naam wordt gezet.
- Eis 12: Het softwaresysteem dient de opdrachtgever de mogelijkheid te bieden om data te "archiveren".
- Eis 13: De opdrachtgever wil data migreren o.a. van objecten met actieve inzamelmiddelen en gekoppelde inzamelvoorzieningen.

2.2 Eisen dienstverlening en aanbiedregels (rechtmatigheid op een adres)

Iedere gemeente heeft zijn eigen beleid voor het verzamelen van gemeentelijk afval.

Het is voor een efficiënte werkwijze vereist dat het softwaresysteem de gebruiker ondersteunt bij het eenvoudig inzicht krijgen in de kaders van de te leveren dienstverlening op een adres. Het softwaresysteem dient over rechtmatigheid op een adres te voldoen aan:

- Eis 14: Het softwaresysteem dient op eenvoudige wijze op een object zichtbaar te maken wat de rechten van het object zijn. Met rechten bedoelen we dat de kaders en vormen van dienstverlening zoals die voor de gemeente voor het adres gelden zichtbaar en gemakkelijk herkenbaar zijn. Zeer wenselijk is het wanneer de gemaakte afspraken met de gemeente worden gebruikt voor het inrichten en onderhouden van de rechtmatigheid op een object.
- Eis 15: Het softwaresysteem dient het inrichten en beheren van de rechtmatigheid op een groep van objecten of een individueel object efficiënt te ondersteunen waarbij handmatig door een gebruiker aanpassingen gemaakt kunnen worden.
- Eis 16: Het softwaresysteem dient in de rechtmatigheid zichtbaar te maken wanneer er door de inwoner/bewoner voor een dienst betaald moet worden.
- Eis 17: Het softwaresysteem controleert bij het aanmaken van een containeraanvraag of een pasaanvraag of de aanvrager(object) recht heeft op de container/pas. Wanneer de aanvrager geen recht op de pas heeft, wordt de melding gegeven dat de aanvrager geen recht heeft en wordt de aanvraag stopgezet. De KCC-medewerker dient de mogelijkheid te hebben om de melding te negeren met het invullen van een reden. De melding wordt aangemaakt met het kenmerk dat de melding is genegeerd.
- Eis 18: Het softwaresysteem dient de rechtmatigheid op zeer eenvoudige wijze (selecteren van objecten) te laten invullen en te beheren bij een object of bij een groep van objecten.

2.3 Eisen objecten

Een object is een term uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) en bestaat uit een aantal gegevens, waarvan we hier de verdere informatie benoemen die noodzakelijk is voor de dienstverlening van de GAD. De dienstverlening van GAD wordt geleverd aan een object (of de bewoner van het object).

- Eis 19: Het softwaresysteem dient alle registratie van geleverde diensten aan een/het object te koppelen aan het object.
- Eis 20: Het softwaresysteem dient het object aan te maken in het softwaresysteem met straatnaam, huisnummer, huisnummertoevoeging, huisnummeraanduiding, postcode en plaatsnaam.
- Eis 21: Het softwaresysteem dient naast een object ook locaties aan te kunnen maken die nodig zijn om te registreren “waar” de dienst moet worden geleverd terwijl het geen object betreft. We spreken dan van een aanbiedplaats.

Het systeem dient het object en de aanbiedplaats vast te leggen waarbij de volgende gegevens vereist zijn:

- Eis 22: Het systeem importeert de objecten en de wijzigingen op objecten via de BAG koppeling. Wekelijks worden de objecten bijgewerkt met een update van de BAG. Deze update dient zowel geautomatiseerd als ook handmatig gestart te kunnen worden. Nadat de update verwerkt is dient het softwaresysteem een logbestand te leveren met daarin de nieuwe en gewijzigde objecten. (let op: een beëindigd object wordt nooit verwijderd uit het systeem). Wanneer een object is aangemaakt worden wijzigingen op het object vanuit de BAG verwerkt en is herleidbaar welke wijzigingen op het object zijn uitgevoerd.
- Eis 23: Gedetailleerde adresgegevens (straatnaam, huisnummer en toevoeging, postcode, plaats) dienen vastgelegd te worden waarbij het mogelijk is om deze aan te vullen met onder andere:
 - de bestemming van het adres (woning en/of commercieel)
 - een typering (laagbouw, hoogbouw)
 - de gps-coördinaten,
 - BAG identificatienummer.
- Eis 24: Een object dient handmatig aangemaakt te kunnen worden of gewijzigd te kunnen worden.
- Eis 25: Als een aanbiedplaats moet worden aangemaakt dient zichtbaar te zijn bij het object dat het een aanbiedplaats betreft.
- Eis 26: Op een object kan de rechtmatigheid (de dienstverlening die geleverd mag worden aan het object) en dus welke inzamelmiddelen het object mag hebben eenvoudig worden vastgelegd en worden opgevraagd
- Eis 27: Een object moet handmatig kunnen worden aangemaakt en herkenbaar zijn dat het handmatig is aangemaakt. Bij een update van BAG moet het handmatig aangemaakte object vervangen worden.
- Eis 28: Een object heeft een status actief of inactief. Deze status wordt via de BAG import op actief of inactief gezet. Een inactief adres heeft een einddatum in de BAG gekregen.
- Eis 29: Het softwaresysteem dient een inactief object in een soort van “archief” te plaatsen. De gebruiker kan het object wel opvragen maar het object is niet zichtbaar

- bij het uitvoeren van operationele activiteiten zoals het aanmaken van een melding.
- Eis 30: Het adressenbestand dient geëxporteerd te kunnen worden naar een *CSV bestand en in Excel geopend te kunnen worden.
- Eis 31: Het adressenbestand in het softwaresysteem dient als bronbestand te worden behandeld in de communicatie met andere softwaresystemen.
- Eis 32: Het softwaresysteem dient de gebruiker op zeer eenvoudige wijze een adres te laten zoeken/vinden in het systeem.
- Eis 33: De opdrachtnemer levert een beschrijving van de BAG import zoals het softwaresysteem de objecten importeert in het softwaresysteem.

2.4 Eisen inzamelmiddelen en inzamelvoorzieningen

Voor de huis-aan-huis inzameling zet de GAD diverse middelen in. Per object heeft een inwoner recht op inzamelmiddelen, bestaande uit verschillende soorten. De inzet van diverse soorten inzamelmiddelen hangt af van de afspraken voor het gebied waar wordt ingezameld. Op basis van rechtmatigheid per object of gebied worden inzamelmiddelen toegekend.

Een inzamelmiddel is bedoeld voor de inzameling van afvalstoffen ten behoeve van één huishouden. De GAD heeft ook een aantal gemeenschappelijke inzamelvoorzieningen ter beschikking gesteld aan haar inwoners. Deze zijn verdeeld in onder- en bovengrondse varianten. Inzamelvoorzieningen zijn bedoeld voor de inzameling van afvalstoffen ten behoeve van meerdere huishoudens. Onze eisen voor het beheren van de inzamelmiddelen minicontainers zijn de volgende:

- Eis 34: Het softwaresysteem dient in staat te zijn om de inzamelmiddelen te beheren die zijn uitgegeven, vermist zijn gemeld en/of zijn ingenomen. Het systeem dient in staat te zijn om de volgende acties met betrekking tot containermutaties te ondersteunen:
 - plaatsen,
 - ophalen,
 - vermist,
 - repareren
 - ruilen formaat.
- Eis 35: Het softwaresysteem dient te ondersteunen dat wanneer een mutatie op een inzamelmiddel een betaalde dienst is dit zichtbaar is voor de gebruiker bij het aanmaken van de opdracht.
- Eis 36: Het softwaresysteem dient bij het aanmaken van een opdracht voor een containermutatie de gebruiker de opdracht gelijk te kunnen laten toekennen aan een containermutatie route (wanneer het maximaal aantal opdrachten in de route nog niet is bereikt) en moet de reden voor de containermutatie geregistreerd kunnen worden bij de container.
- Eis 37: Het softwaresysteem dient te ondersteunen dat opdrachten voor containermutaties die niet worden uitgevoerd voorzien kunnen worden van een reden en een vervolgactie moeten kunnen krijgen.
- Eis 38: Het softwaresysteem registreert uitstaande inzamelmiddelen zodanig, dat per object te rapporteren is op volume en fractie. Het softwaresysteem dient met betrekking tot rapportage doeleinden volledig toegang te kunnen geven aan QlikSense of een andere BI-tool.
- Eis 39: Het softwaresysteem dient bij een containermutatie opdracht foto's kunnen vastleggen.

- Eis 40: Het softwaresysteem dient bij opvragen door een gebruiker te laten zien welke inzamelmiddelen op een object staan en hebben gestaan, en wat hun respectievelijke historie is. Vanaf/tot en met datum, status, type container, reden voor tot en met datum.
- Eis 41: Het softwaresysteem dient bij de opdrachten die op de containermutatie route zijn geplaatst (plaatsen, ruilen, ophalen, repareren, wisselen) te printen op A4 formaat. De afdruk bevat alle informatie die uitvoering nodig heeft om de opdrachten uit te voeren. Wanneer een opdracht voor een containermutatie niet uitgevoerd kon worden dient het softwaresysteem een mail naar de aanvrager te sturen met daarin de reden waarom de opdracht niet is uitgevoerd. Wanneer een opdracht voor een containermutatie is uitgevoerd krijgt de aanvrager via een mail een bevestiging van de uitgevoerde opdracht.

2.5 Eisen ledigingen inzamelmiddelen

Het registreren van ledigingen is nu nog om inzicht in het aantal ledigingen en aanbodgedrag van inwoners in een route te krijgen. Zeer belangrijk is dat er binnen de regels van de AVG wordt geregistreerd. Het is mogelijk dat in de toekomst het besluit wordt genomen om volgens het Diftar principe de inzameling uit te voeren. Dit heeft als consequentie dat de ledigingen (en stortingen) vastgelegd dienen te worden bij het object en inzamelmiddel- en inzamelvoorziening. Het softwaresysteem dient te voldoen aan de volgende vereisten:

- Eis 42: Het softwaresysteem dient via de gestandaardiseerde op basis van het Stosag 4 protocol met Jama de geregistreerde ledigingen te importeren en vast te leggen bij de route.
- Eis 43: Het softwaresysteem dient de GPS locatie (lat/long) van iedere lediging te kunnen vastleggen bij de lediging in het softwaresysteem.
- Eis 44: De ledigingen dienen dagelijks geautomatiseerd te worden geïmporteerd.
- Eis 45: Als het besluit wordt genomen dat de inzameling op basis van Diftar uitgevoerd gaat worden dient het softwaresysteem te ondersteunen dat ledigingen (en stortingen) aan de minicontainer/tag van een object en het object gekoppeld kunnen worden.
- Eis 46: Als de inzameling op basis van Diftar wordt uitgevoerd dient het softwaresysteem de ledigingen bij het object te laten zien.

2.6 Eisen ondergrondse- en bovengrondse inzamelvoorzieningen en toegang krijgen

Om toegang voor een inwoner tot een inzamelvoorziening mogelijk te maken dienen de inzamelvoorzieningen geregistreerd te worden in het softwaresysteem. Onze eisen voor het beheren van het inzamelmiddel die toegang verleent aan boven- en ondergrondse inzamelvoorzieningen:

- Eis 47: Het softwaresysteem dient het beheer van tags die toegang geven tot een onder- en bovengrondse container te ondersteunen. Het doel van dit beheer is dat GAD precies weet:
 - Welke objecten toegang tot de inzamelvoorziening hebben
 - Welke tags er op een object aanwezig zijn
 - Welke historische wijzigingen er zijn geweest

- Eis 48: De boven- of ondergrondse inzamelvoorziening moet in het softwaresysteem vastgelegd worden met de minimaal de volgende gegevens:
 - Naam/omschrijving
 - Locatie nummer van de container
 - Locatieadres (Dit kan een geldig Nederlands adres zijn of de notatie van een aanbiedplaats. Een aanbiedplaats heeft geen specifiek adres (straatnaam, huisnummer, toevoeging, postcode en plaats) maar wordt omschreven bijvoorbeeld als “kruising straat a en b”
 - Fractie/afvalsoort van de inzamelvoorziening
 - GPS coördinaten van de locatie
- Eis 49: Het softwaresysteem dient het wijzigen van de fractie van de inzamelvoorziening mogelijk te maken.
- Eis 50: Een object met toegang tot het boven-ondergrondse inzamelvoorziening is gekoppeld aan een boven- of ondergrondse inzamelvoorziening. Hiermee is te zien welke objecten recht hebben op welke boven- of ondergrondse inzamelvoorzieningen en andersom kan via een boven- of ondergrondse inzamelvoorziening gezien worden welke objecten allemaal recht hebben om daar afval te storten.
- Eis 51: Het softwaresysteem dient iedere lediging van het boven- of ondergrondse inzamelvoorziening vast te leggen (datums van lediging) en dit is historisch op te vragen bij de boven- of ondergrondse inzamelvoorziening.

2.7 Eisen Tag (afvalpas) beheer en -gebruik

Inwoners in het verzorgingsgebied van de GAD hebben een tag nodig om toegang te krijgen tot een bovengrondse en/of ondergrondse container. Het beheer van de taggegevens wordt administratief uitgevoerd door het softwaresysteem.

Dit betekent dat bij een object één of meerdere tags gekoppeld moeten kunnen worden met een bepaalde status en een begin- en einddatum. Bij de uitgifte van een tag dient het Softwaresysteem aan een aantal eisen te voldoen. Het beheer moet aan de volgende eisen voldoen:

- Eis 52: Het softwaresysteem dient te ondersteunen dat een medewerker bij een object een tag kan registreren met een begindatum.
- Eis 53: Bij het vastleggen van de tag aan het object dient het softwaresysteem te controleren of de uitgifte van de tag voldoet aan de rechtmatigheid op het object. Als de rechtmatigheid op het object geen tag toestaat wordt de registratie gestopt met de melding dat het object geen recht op een tag heeft.
- Eis 54: Een medewerker dient in het softwaresysteem bij het innemen, een vermissing of defect raken van de tag, de tag te kunnen voorzien van een einddatum en te blokkeren voor autorisatie op de gekoppelde inzamelvoorzieningen.
- Eis 55: Bij het invoeren van een einddatum van een tag dient het softwaresysteem de reden vast te leggen voor het invoeren van de einddatum.
- Eis 56: Het softwaresysteem dient de gebruiker een tag te laten deblokkeren. Hierbij dient de gebruiker de reden voor deblokkeren in te voeren en de tag weer toegang te kunnen geven tot de inzamelvoorziening.
- Eis 57: Bij het aanvragen moet het zichtbaar zijn bij welke diensten het een betaalde dienst betreft voor de aanvrager. Het systeem dient de betaling en de status van betaling te ondersteunen. (zie Eis 58).

- Eis 58: Bij sommige aanvragen voor een tag moet de inwoner betalen. In principe is vooraf betalen het standaard proces. Wanneer de aanvrager de melding aanmaakt via de website/MijnGAD wordt de betaling via Mollie uitgevoerd, waarna het softwaresysteem deze melding dient te ontvangen en aan te maken. Het referentienummer van de betaling dient door het softwaresysteem te worden vastgelegd bij de melding.
 - De tweede wijze van betalen vindt plaats via de KCC-medewerker. Bij het ophalen van een tag door de aanvrager dient het softwaresysteem de KCC medewerker handmatig een melding aan te kunnen maken met de opmerking: "betaling achteraf". De KCC-medewerker zorgt ervoor dat de betaling via het pinapparaat wordt gedaan en sluit de melding af.
 - De derde wijze van betalen is via de chauffeur/medewerker van de GAD. De tag wordt gebracht en de aanvrager kan bij het brengen betalen.
- Eis 59: Een tag heeft een extern tagnummer en een intern chipnummer. Het softwaresysteem dient beide nummers vast te leggen bij de tagregistratie op het object.
- Eis 60: Op een object moeten alle uitgegeven tags met begin- en einddatum inclusief status zichtbaar zijn.
- Eis 61: Het softwaresysteem dient een tag te kunnen koppelen aan een boven- of ondergrondse inzamelvoorziening.
- Eis 62: Een groep van tags moet op eenvoudige wijze aan een boven- of ondergrondse inzamelvoorziening worden gekoppeld.
- Eis 63: Het systeem moet voorzien zijn van (of aangesloten kunnen worden op) een printer om adresstickers vanuit het systeem uit te printen.
 - De printerinstellingen moet zodanig in te stellen zijn dat de adresgegevens altijd passen op de sticker. De printer is een Dymo Labelwriter 400.

2.8 Eisen toegangsautorisatie boven- en ondergrondse inzamelvoorzieningen

Via tags kan een inwoner of een werknemer van GAD toegang krijgen tot een inzamelvoorziening. Deze tags dienen vastgelegd te worden bij het object met een begindatum en status van de tag. Speciale tags voor onderhoud en beheer van de inzamelvoorzieningen dienen vastgelegd te zijn en niet gekoppeld te worden aan een object maar aan een inzamelvoorziening.

- Eis 64: Het software systeem dient een toelatingslijst te genereren. Een toelatingslijst is een lijst met tags die actief zijn en gekoppeld zijn aan de boven- of ondergrondse inzamelvoorzieningen. Deze toelatingslijst dient periodiek op basis van het Stosag 3 protocol naar Tardif te worden gestuurd.
- Eis 65: De toelatingslijst moet op meerdere momenten in de dag geautomatiseerd verstuurd worden naar de boven- en ondergrondse inzamelvoorzieningen.
- Eis 66: De toelatingslijst bevat alle tags met een actieve status.
- Eis 67: De toelatingslijst dient in het softwaresysteem handmatig naar een boven- of ondergrondse inzamelvoorzieningen gestuurd te kunnen worden.
- Eis 68: Het softwaresysteem dient stortingen te importeren in het systeem op basis van het Stosag 3 protocol. Stortingen worden gekoppeld aan de tag. De stortingen worden door Tardif op basis van het Stosag 3 protocol aangeleverd.
- Eis 69: Bij het corrigeren van stortingen wordt de reden voor de correctie vastgelegd. De gebruiker en tijdstip van correctie worden in een logbestand vastgelegd.

2.9 Eisen routes

Een route is voor de GAD een activiteit waarbij adressen, die een gelijke vorm van dienstverlening afnemen, worden gecombineerd. We onderscheiden de volgende soorten routes binnen de GAD:

- Afroep: bestemd voor het inzamelen op afroep van bijvoorbeeld grof huishoudelijk afval.
- Huishoudelijk: bestemd voor het inzamelen van huishoudelijk afval, op basis van gegroepeerde objecten en frequentie, waarbij op dezelfde dag het huishoudelijk afval wordt ingezameld.
- Boven- en ondergrondse Inzamelvoorzieningen: bestemd voor het inzamelen van huishoudelijk afval op basis van inzamelvoorzieningen. Deze routes staan niet op de afvalkalender en worden op frequentie of op afroep geledigd. Het afroepgedeelte wordt gevoed vanuit vulgraaddetectie, zoals klepbewegingen of sensortechniek of meldingen die van de inwoners via het KCC binnenkomen.
- Distributie containerbeheer: bestemd voor het plaatsen, innemen, wisselen, ruilen en repareren van inzamelmiddelen. De inwoner maakt een afspraak op een datum die beschikbaar is gesteld door de planning. Als er geen afspraken worden gemaakt voor een bepaalde datum voor een bepaalde route, wordt de route geannuleerd.

De routes moeten vastgelegd worden in het systeem om verschillende redenen. Onder meer om te weten welke adressen in welke routes zitten en om de routes beschikbaar te stellen aan de uitvoering. Daarnaast om analyses te kunnen maken.

- Eis 70: Het softwaresysteem dient afroeproutes (vaste frequentie/dag) aan te maken en meldingen op de route te kunnen zetten.
- Eis 71: Het softwaresysteem dient afroeproutes voor grofvuilmeldingen maar ook bijvoorbeeld voor containerdistributieroutes aan te maken.
- Eis 72: Het softwaresysteem dient het aantal meldingen op een afroep route of container distributie route te kunnen maximaliseren. Wanneer het maximaal aantal meldingen is bereikt wordt de route gesloten voor toevoegen van nieuwe meldingen. (opdrachten worden via het proces afroepmeldingen of containerbeheer op de route gezet).
- Eis 73: Een afroep of distributie containerbeheer route kan handmatig worden aangepast voor:
 - Maximaal aantal opdrachten;
 - Andere datum;
 - Ander begintijdstip;
 - Volgorde van opdrachten in de route kan handmatig aangepast worden;
 - Volgorde van opdrachten in de route kan geoptimaliseerd worden door een route-optimalisatiesysteem.
- Eis 74: Het softwaresysteem dient huishoudelijke inzamelroutes met een vaste frequentie en vaste set van adressen aan te maken.
- Eis 75: Het softwaresysteem dient het aanmaken van een huishoudelijke inzamelroute en het toewijzen van adressen aan de route op een visuele wijze te realiseren.
- Eis 76: Het softwaresysteem dient eenvoudig de verschillende soorten routes herkenbaar in het softwaresysteem te laten zijn.

- Eis 77: Huishoudelijke routes worden door het software systeem aangemaakt op basis van vaste frequentie en inzamelgebied. Een inzamelgebied is een groep van gebundelde adressen die eenvoudig visueel in het softwaresysteem dienen te worden geselecteerd. Bij het selecteren van het gebied wordt getoond hoeveel containers er op deze geselecteerde objecten staan van een bepaald afvalsoort.
 - De gebieden worden gemaakt op basis van inzichten in aantal aanbiedplaatsen, aanbodpercentage, gewicht, bestede tijd versus geplande tijd.
- Eis 78: Routes voor inzameling van boven- en ondergrondse inzamelvoorzieningen worden door het systeem aangemaakt. De inzamellocaties worden op basis van dynamisch inzamelen of statisch inzamelen uitgevoerd. Het softwaresysteem dient opdrachten uit een ander systeem te kunnen toevoegen aan de “route die is aangemaakt voor dynamisch inzamelen”.
- Eis 79: Bij het aanmaken van afroepmeldingen of opdrachten gerelateerd aan containerbeheer dient het softwaresysteem alleen die routes te zien en te kunnen kiezen die het type opdracht uitvoert.
- Eis 80: Het softwaresysteem dient de mogelijkheid te bieden om de inzameltijd met een vanaf- en tot-en-met tijdstip te voorzien.
- Eis 81: Een afroep of containerbeheer route moet op papier geprint kunnen worden. De route moet, op de volgorde zoals deze in het systeem staat, afgedrukt worden op A4 papier. Wanneer de route aan een wagen is gekoppeld wordt op de afdruk de wagen mee afgedrukt.
- Eis 82: Het softwaresysteem dient te ondersteunen dat alle routes digitaal (via een app) gereden kunnen worden.
- Eis 83: Bij het annuleren van een afroepmelding via inwonerportaal of via KCC is het wenselijk dat de melding direct verwijderd wordt van de route. De route heeft dan nog niet de definitieve status gekregen. De afroepmelding krijgt de status geannuleerd. Wanneer het een betaalde dienst betreft wordt er een proces voor terugbetaling gestart. De terugbetaling zal buiten het softwareproces worden afgehandeld.

2.10 Eisen afroepmeldingen inwoners

Inwoners vanuit het verzorgingsgebied van de GAD hebben de mogelijkheid om afroepmeldingen te doen voor grof huishoudelijk afval, afgedankte elektrische of elektronische apparaten, tuinvuil, textiel en oud papier & karton. De functionaliteit hiervoor is opgenomen in het PvE onderdeel inwonersportaal en app, maar steunt op een inrichting in de backoffice voorziening uit deze PvE. Onderstaand beschrijft welke aspecten, inrichting of functionaliteit daar noodzakelijk is.

- Eis 84: Het softwaresysteem dient afroep en containermutatie meldingen aan te maken die in de inwonerportaal en in de MijnGAD app worden aangemaakt.
- Eis 85: Het softwaresysteem dient via een API de communicatie/gegevensuitwisseling met het inwonerportaal en de MijnGAD app uit te voeren.

- Eis 86: Het KCC dient handmatig een afroep- of containermutatiemelding aan te kunnen maken. In deze melding dienen minimaal de volgende gegevens te worden vastgelegd (Dit geldt ook voor eis 84).
 - Adres (straatnaam, huisnummer, huisnummertoevoeging, postcode en plaats)
 - Soort afval en hoeveel
 - Aanbiedplaats (indien afwijkend van het adres)
 - Datum inzameling
 - Gekoppeld aan de gekozen afroeroute
- Eis 87: De KCC-medewerker dient via een kenmerk bij de melding te kunnen aangeven dat: “betaling achteraf” plaatsvindt indien het een betaalde dienstverlening is.
- Eis 88: Bij het selecteren van de datum en route geeft het systeem alleen de routes weer
 - die voor de betreffende inzameling aangemaakt zijn;
 - waar er nog ruimte op de route om een opdracht toe te voegen;
 - waar de route valt in het inzamelgebied van het object.
- Eis 89: Het software systeem dient bij het kiezen van de route het aantal beschikbare plekken in de route te laten zien.
- Eis 90: Een afroepopdracht kan geannuleerd worden zolang de route nog niet een bepaalde status heeft gekregen. De geannuleerde opdracht wordt niet verwijderd maar wordt voorzien van een kenmerk “geannuleerd”. Dit kenmerk is zichtbaar voor de chauffeur op zijn device.
- Eis 91: Bij de opdracht moet feedback van de chauffeur vastgelegd kunnen worden. Dit kan gaan om:
 - Wanneer de opdracht is uitgevoerd en afgemeld;
 - Wanneer de opdracht niet uitgevoerd kon worden;
 - Foto's die vastgelegd zijn bij de opdracht;
 - Extra tekst van de chauffeur die vastgelegd is.
- Eis 92: Het dient bij het aanmaken van de opdracht door KCC in het softwaresysteem zichtbaar te zijn wanneer het een betaalde dienstverlening is en wat het bedrag van de dienst is.
- Eis 93: Het softwaresysteem moet de betaling door de aanvragen voor de dienst digitaal ondersteunen. De betaling moet ontvangen in Mollie zichtbaar worden met een koppeling of via een referentienummer van Mollie om de betaling te kunnen matchen met de melding.
- Eis 94: Bij de melding dient de datum en tijdstip van aanmaken van de opdracht zichtbaar te zijn.
- Eis 95: Bij de melding dient bij een annulering de datum en het tijdstip van het annuleren van de opdracht zichtbaar te zijn.

2.11 Eisen planning

Het plannen bestaat uit het samenbrengen van dienstverlening, materieel en medewerkers met als doel de afgesproken dienstverlening te leveren. Om dit te doen werken we met een lange- en korte termijnplanning.

De lange termijnplanning bestrijkt de periode van 1 jaar (1-1 tot en met 31-12). De lange termijnplanning voorziet in een capaciteitsplanning voor materieel en medewerkers en geeft grip op het routemanagement. Het routemanagement kan gezien worden als de taken die moeten worden uitgevoerd. De lange termijnplanning omvat de reguliere inzetbaarheid van beschikbaar materieel en medewerkers, gecombineerd met vaste taken. Er worden incidenteel mutaties doorgevoerd als gevolg van bijvoorbeeld uitdienst tredende medewerkers of het veranderen van taken(routes).

De korte termijnplanning richt zich op de operationele uitvoering van de komende dagen en de komende weken.

Zowel de lange termijnplanning als de korte termijnplanning hebben een aantal uitgangspunten:

- De te leveren taken hebben een repeterend karakter. De taken worden geleverd in de vorm van routes. Routes hebben een uitvoerdatum, een tijdsblok (begintijd – eindtijd), type voertuig en competenties van medewerkers.
- Deze routes moeten op een efficiënte wijze worden gepland. Met plannen bedoelen we dat de route een wagen en medewerkers moet krijgen om de taak te kunnen leveren. Het planningssysteem moet het plannen eenvoudig maken en signaleren op afwijkingen.

Het softwaresysteem moet voor het ondersteunen van de lange termijn voorzien in de volgende eisen:

- Eis 96: Het planningsscherm moet instelbaar zijn om de planning vanuit de verschillende perspectieven te tonen. Met perspectief bedoelen we dat de planning vanuit materieel, vanuit medewerkers, vanuit taken en vanuit “afdelingen” getoond kan worden. Dus wanneer er gekozen wordt voor medewerkers is de planning te zien met medewerkers als basis en zichtbaar of de medewerkers gepland zijn of niet met, indien gepland, details wat de resource moet doen. De details zijn afhankelijk van de periode waarover de planning wordt opgevraagd.
- Eis 97: De medewerkers en hun beschikbaarheid worden door middel van een API koppeling (realtime) met YouForce in het planning softwaresysteem beschikbaar gesteld.
- Eis 98: Competenties van medewerkers worden handmatig ingevoerd of vanuit YouForce aangeleverd.
- Eis 99: Voertuigen worden handmatig aangemaakt en voorzien van competenties en indien aanwezig gekoppeld met een assetmanagementsysteem.

- Eis 100: Het softwaresysteem maakt zelf een voorstel voor de langetermijnplanning voor het leveren van de dienstverlening/uitvoeren van de routes waarbij het systeem rekening houdt met:
 - De vereiste competenties van medewerkers en type voertuig wat vereist is om de taak/route te kunnen uitvoeren”
 - Vanaf- tot en met tijd van de route (tijdsblok)
 - Vaste voorkeurscombinatie van route, voertuig en medewerkers
 - Vaste teams (combinatie voertuig en medewerkers)
 - Beschikbaarheid van voertuig
 - Beschikbaarheid van medewerkers in de vorm van roosters (verlof van medewerkers is “niet beschikbaar”)
- Eis 101: Het softwaresysteem houdt rekening met Nederlandse wet- en regelgeving voor rij- en rusttijden, CAO-regels en de fysieke leidraad.
- Eis 102: Het systeem maakt zichtbaar waar er te weinig, genoeg of te veel capaciteit is in medewerkers en materieel om de taken uit te voeren. (zowel lange- als korte termijnplanning)
- Eis 103: Het systeem maakt zichtbaar waar een conflict in de planning is bij dubbel gepland of in de tijd overlappend gepland. Zowel lange- als korte termijnplanning).
- Eis 104: Naast de dienstverlening in de vorm van een route moet ook de dienstverlening “Bezetting op de milieustraat” gepland worden.
- Eis 105: Er dienen naast routes met begin- en eindtijd ook losse opdrachten voor aftransporten van de milieustraat gepland te worden. Deze opdrachten zijn alleen in de korte termijnplanning actueel maar kunnen wel op basis van een gemiddelde meegenomen worden in de langetermijnplanning.
- Eis 106: Bij een route of aftransport van de milieustraat dient te kunnen worden vastgelegd hoeveel tijd er gepland dient te worden voor aanrijtijden naar de verwerker.
- Eis 107: De inzetbaarheid van medewerkers en materieel dient zichtbaar te zijn over de afdelingen en diensten heen.
- Eis 108: Scenario's kunnen uitproberen op de planning om bijvoorbeeld vakantieperiodes ‘door te rekenen’ of gewenste aanpassingen in inzamelschema's te toetsen op impact, zonder dat de gemaakte planning direct verwerkt wat er aangepast is in de lange- en korte termijnplanning.
- Eis 109: Het planningssysteem kan verschillende scenario's voor de langtermijnplanning maken en bewaren.
- Eis 110: Seizoenperioden kunnen eenvoudig worden veranderd met een begin- en einddatum. De seizoen periode wordt ingesteld op de uit te voeren taken.
- Eis 111: Het systeem maakt de beschikbaarheid van medewerkers en materieel (op basis van bijv. kwalificaties, competenties en/of afwezigheidsgegevens) zichtbaar en biedt ook de mogelijkheid om de status van medewerkers/materieel aan te passen ten behoeve van beschikbaarheid. Bijvoorbeeld ziekte, cursus of roostervrij bij medewerkers en materieel in onderhoud.

Het proces korte termijnplanning gaat over de operationele planning en het daadwerkelijk uitvoeren van de werkzaamheden. De planning, zoals voorbereid in de lange termijn planning, worden voor een periode van bijvoorbeeld vier weken toegevoegd aan de korte (operationele) termijnplanning. Naast de huis-aan-huis inzameling op een vaste frequentie en dynamische/statische routes voor inzamelvoorzieningen, bevat de korte termijnplanning ook niet (volledig) vooraf bekende activiteiten, zoals afroeroutes en afvoer van milieustraat orders. De benodigde inzet wordt bepaald en de beschikbaarheid van materieel en medewerkers wordt beoordeeld en aangepast om aan de vereiste inzet te kunnen voldoen. Hierbij wordt uitgegaan van een weekoptimalisatie met noodzakelijke aanpassingen op dagelijkse basis.

Eisen aan de korte termijnplanning zijn:

- Eis 112: Dezelfde eisen die gesteld zijn aan de lange termijnplanning.
- Eis 113: Eenvoudig geautomatiseerd en handmatig toevoegen van taken met tijdsduur van de opdracht. Deze taken zijn afkomstig van scheidingstations, meldingen van chauffeurs of handmatig aangemaakte routes.
- Eis 114: Eenvoudig geautomatiseerd (koppeling met assetmanagementsysteem) en handmatig toevoegen van materieel.
- Eis 115: Eenvoudig geautomatiseerd (koppeling met Youforce of met een uitzendbureau en handmatig toevoegen van medewerkers).
- Eis 116: Geregistreerde uren per medewerker van uitgevoerde taken worden vastgelegd en meegenomen in de berekening voor de CAO en rijtijdenwetgeving. De uren worden standaard op 8 uur gepland. De planner dient de uren te accorderen, kan deze aanpassen en definitief maken.
- Eis 117: Inhuur van medewerkers dient efficiënt te worden uitgevoerd met een koppeling met het uitzendbureau.
- Eis 118: De inzetbaarheid van medewerkers en materieel dient zichtbaar te zijn over de afdelingen en diensten heen. De afdelingen zijn bijvoorbeeld: "zijlader, achterlader, enz.").
- Eis 119: In het systeem kan een planner eenvoudig en tijdelijk vaste routes aanpassen, bijvoorbeeld in het geval van verschoven inzameldagen. Daarnaast is ook het splitsen van routes en het gedurende de dag binnen een route wisselen van inzamelvoertuig en/of medewerkers, mogelijk.
- Eis 120: De inzamelvoorzieningen zijn momenteel voorzien van vulgraadsensoren. Op basis van de vulgraad worden dynamische routes gemaakt. Het softwaresysteem dient enkel te voorzien in routes. De opdrachten in de routes van het type "dynamisch" worden aangeleverd door een ander systeem. Het softwaresysteem dient te ondersteunen dat de opdrachten geautomatiseerd worden aangemaakt in het softwaresysteem.

De korte termijn planning stelt in staat om eenvoudig inzicht te houden in de volledigheid van de planning en een over-onderbezetting van medewerkers en materieel. Laatste moment wijzigingen door bijvoorbeeld ziekte zijn snel inzichtelijk en op te lossen door de planner.

- Eis 121: De planning dient op een digitaal planbord getoond te worden aan de medewerkers. In het systeem dient de (dag)planning van medewerkers en materieel afgebeeld te worden op een digitaal planbord (Zeta).
- Eis 122: Voor elke order gestuurde route in het systeem is op basis van de routeoptimalisatie, zichtbaar hoeveel tijd de uitvoering van de totale route (uitgesplitst naar reistijd, werktijd, pauze etc.) inneemt.
- Eis 123: De benodigde informatie uit het gebiedsindelingspakket moet opgehaald kunnen worden t.b.v. de plannings.
- Eis 124: Scenario's kunnen uitproberen op de structurele planning (modulair en dynamisch) om bijvoorbeeld vakantieperiodes 'door te rekenen' of gewenste aanpassingen in inzamelschema's te toetsen op impact, zonder direct effect verwerkt te worden op de lange- en korte termijnplanning.
- Eis 125: Bij het plannen van extra orders (aftransporten) op een route, is voor elke specifieke order meteen zichtbaar hoeveel extra tijd hier naar verwachting mee gemoeid is. Onder andere handling-tijd per order, storttijd en pauzetijd kunnen in het systeem apart worden vastgelegd ten behoeve van de routeoptimalisatie.
- Eis 126: Het softwaresysteem voorziet in een routeoptimalisatie. Voor elke order (af transport) gestuurde route in het systeem is op basis van de routeoptimalisatie, zichtbaar hoeveel tijd de uitvoering van de totale route (uitgesplitst naar reistijd, werktijd, pauze etc.) inneemt.
- Eis 127: De routeplanning kan zowel digitaal worden uitgewisseld met de app als afgedrukt worden uit het systeem. De lay-out sluit aan bij wat de app aan de chauffeur laat zien.

2.12 Eisen registreren van gegevens na uitvoering van de planning

- Eis 128: Het softwaresysteem dient bij de routes die uitgevoerd zijn de volgende gegevens te kunnen registreren bij de routes:
 - Aantal ledigingen van containers of aantal losse opdrachten (aftransporten)
 - Starttijd route
 - Eindtijd route
 - Gewicht van de route
 - Deze gegevens dienen vergeleken te worden met de geplande gegevens:
 - Verwacht aantal ledigingen van containers of aantal losse opdrachten.
 - Starttijd route
 - Eindtijd route

Door te vergelijken wat er gepland is en de daadwerkelijke uitvoering is optimaliseren van de routes eenvoudiger te realiseren.

2.13 Eisen personeel en urenregistratie

Onder personeel verstaan we de uitvoerende medewerkers van de GAD, uitzendkrachten en overige inhuur.

- Eis 129: Het softwaresysteem dient te voorzien in een registratie van de gewerkte uren en genomen pauze van medewerkers.
 - Door het schrijven van uren maak je inzichtelijk hoeveel tijd een medewerker aan een bepaalde activiteit besteed en kan de rijtijd worden gemonitord.
 - In de Arbeidstijdenwet (ATW) staat beschreven dat je als werkgever verplicht bent om een urenregistratie bij te houden van de arbeids- en rusttijden van je werknemers. Los van de verplichting geeft het inzicht om werk efficiënter in te kunnen delen.
- Eis 130: De planner registreert bij de route de daadwerkelijke begin- en eindtijd in het softwaresysteem.
- Eis 131: De app van de chauffeur dient de start- en eindtijd van de gereden route te kunnen vastleggen. Als alternatief kan deze start- en eindtijd in de toekomst worden gebruikt voor urenregistratie. In de app van de chauffeur dienen de wachttijden bij de verwerker geregistreerd te worden en op te slaan bij de uitgevoerde route.
- Eis 132: De urenregistratie van een chauffeur/bijrijder (uitvoerend medewerker) dient door het softwaresysteem verstuurd te kunnen worden naar Youforce.

2.14 Eisen App in voertuig

De chauffeur ziet de uit te voeren taken voor de dag op zijn mobiele device via een app. De taken zijn afhankelijk van het type route/opdracht die een chauffeur krijgt.

- Eis 133: Het softwaresysteem dient de chauffeur, via een app, de route en opdrachten (in een route) in zijn app te tonen. De app laat de noodzakelijke informatie zien aan de chauffeur wat hij/zij nodig heeft om het werk te kunnen uitvoeren.
- Eis 134: Het softwaresysteem dient te ondersteunen dat de chauffeur zijn taak/route/opdracht gereed kan melden en kan voorzien van een opmerking.
- Eis 135: Bij de taak "uitvoeren van een afroeprooute voor het inzamelen van afval" dient de chauffeur alle opdrachten in de route uit te voeren. Iedere opdracht bevat een adres, wat en hoeveel er moet worden opgehaald. De chauffeur heeft bij iedere opdracht de optie om:
 - één of meerdere foto's toe te voegen;
 - om een opmerking toe te voegen aan de opdracht;
 - aanvullende acties bij de opdracht in te vullen;
 - Het softwaresysteem stelt de geoptimaliseerde volgorde van het uitvoeren van de opdrachten voor aan de chauffeur voor;
 - De chauffeur kan hiervan afwijken.
- Eis 136: De chauffeur dient iedere uitgevoerde afroepmelding gereed te melden of, als de melding niet is uitgevoerd, de melding op "niet uitgevoerd" te zetten. Wanneer de melding op "niet uitgevoerd" wordt gezet dient het softwaresysteem te controleren of er een foto is toegevoegd. Wanneer er geen foto is toegevoegd kan de opdracht niet op "niet uitgevoerd" worden gezet en zal de chauffeur eerst een foto moeten maken.
- Eis 137: Het softwaresysteem dient meldingen van chauffeurs van bijvoorbeeld bij plaatsen van afval bij een inzamelvoorziening direct te ontvangen en met een kenmerk zichtbaar te maken aan de planner. Deze meldingen worden ook zichtbaar

voor collega chauffeurs. Deze chauffeurs kunnen dan zelf beslissen om het afval gelijk in te zamelen.

- Eis 138: De foto's dienen in het softwaresysteem te worden vastgelegd/gekoppeld aan de opdracht en aan het object/adres en zijn opvraagbaar voor geautoriseerde gebruikers.
- Eis 139: Het softwaresysteem dient een niet- uitgevoerde containermutatie-opdracht na afmelding van de chauffeur gelijk bij te werken in het softwaresysteem.
- Eis 140: Vaste routes zijn zichtbaar in de tablet. De chauffeur ziet in welk gebied hij/zij de inhoud van de aangeboden containers moet inzamelen.
- Bij het inzamelen van afval door het ledigen van minicontainers kan de chauffeur een opmerking maken die gelijk inzichtelijk is in het CMS softwaresysteem.
- Eis 141: De chauffeur heeft de mogelijkheid om guided navigatie te bieden aan de chauffeur.
- Eis 142: De software moet de chauffeur zijn route kunnen laten rijden wanneer er geen online verbinding is met het softwaresysteem. De app dient de route en opdrachten ook zonder verbinding te kunnen tonen aan de chauffeur zodat de chauffeur zijn werk zonder vertraging kan uitvoeren. Opdrachten die worden aangemaakt terwijl de chauffeur al onderweg is kunnen zichtbaar worden wanneer de chauffeur een online verbinding met het softwaresysteem heeft.
- Eis 143: Wanneer de chauffeur klaar is met de route wordt de route "gereed gemeld" en moet hij/zij een collega kunnen helpen met het afronden van de werkzaamheden. Het softwaresysteem dient een route te kunnen delen met een andere chauffeur waarbij beide chauffeurs onderling duidelijk kunnen communiceren waar ze zijn, welke inzameladressen uitgevoerd zijn en zo gezamenlijk de route efficiënt kunnen afronden.
- Eis 144: Het softwaresysteem dient de chauffeur de mogelijkheid te bieden om een melding op de device aan te maken voor de inzet van collega's. Dit zijn minimaal de volgende meldingen die aangemaakt kunnen worden:
 - Het melden van een bijplaatsen van afval naast een container.
 - Het melden van een afgekeurd inzamelmiddel inclusief de reden van afkeur.
- Eis 145: Het softwaresysteem dient het KCC en planners te ondersteunen door realtime inzicht te geven in waar het materieel is, welke straten/opdrachten al zijn ingezameld en welke straten/opdrachten nog moeten worden ingezameld.

2.15 Eisen afvalregistratie

Met betrekking tot de afvalregistratie zijn er een aantal wettelijke kaders waaraan het systeem moet voldoen. Voor het transport van afvalstoffen over de openbare weg moet de GAD de wettelijke begeleidingsformulieren (vastgesteld door Rijkswaterstaat/LMA) gebruiken. De GAD heeft dit proces gedigitaliseerd met LZP. De GAD geeft geen afvalstroomnummers uit en heeft geen meldingsplicht.

- Eis 146: Het softwaresysteem dient de wettelijke begeleidingsformulieren te kunnen vervaardigen. Alle gegevens die op een wettelijk begeleidingsformulier, volgens de eisen van het LMA, gezet moeten worden dienen in het softwaresysteem vastgelegd te kunnen worden. Dit betekent dat het softwaresysteem het volgende dient vast te leggen:
 - Afvalstroomnummers kan aanmaken en alle gevraagde gegevens van een afvalstroomnummer kan vastleggen;
 - Begeleidingsdocumenten kan aanmaken;
 - Het afvalsoort krijgt naast de officiële benaming ook een interne omschrijving.
- Eis 147: De registratie van uitgevoerde transporten dient in het softwaresysteem te worden vastgelegd. De gegevens die vastgelegd dienen te worden zijn:
 - Weegbon bij de route.
 - Weegbon bij een opdracht (af transport milieustraat).
 - Gewicht van de weegbon.
 - Datum van de weging.
 - Kenteken van de wagen.
 - Afvalstroomnummer.
- Eis 148: Bij een route of losse opdracht waarbij het rijden met een begeleidingsdocument verplicht is dient het softwaresysteem de uitvoering te ondersteunen met het eenvoudig aanmaken van en beschikbaar stellen aan de chauffeur van een digitaal begeleidingsdocument.
- Eis 149: Het softwaresysteem dient in de app van de chauffeur stortgewichten (in- en uitwegen op te slaan en deze te koppelen aan de routes en afvalstroomnummers in het softwaresysteem. Dit betreft informatie verstrekt door verwerkers.
- Eis 150: Het softwaresysteem dient het digitaal begeleidingsdocument en invullen van weeggegevens ook eenvoudig beschikbaar te kunnen stellen aan een externe transporteur.
- Eis 151: Het softwaresysteem dient de mogelijkheid te bieden om digitaal te rijden met de aangemaakte wettelijke begeleidingsdocumenten via een app. Deze app dient ook te werken wanneer er geen verbinding is met het softwaresysteem.
- Eis 152: Het softwaresysteem dient de verplichte output t.b.v. wettelijke rapportages te kunnen genereren.
- Eis 153: Het softwaresysteem dient de verplichte output t.b.v. de rapportage aan Nedvang (in *csv of in Excel) te kunnen maken.
- Eis 154: Het systeem voorziet in het registreren van weegregistratie op weegbon niveau. Noodzakelijke velden kunnen ingevoerd worden zoals weegbon nummer, datum, tijdstip, afvalstroomnummer, kenteken, herkomst en gewicht en een eventueel memoveld, waar chauffeurs vanuit de app relevante informatie in kwijt kunnen, die vervolgens vanuit de app binnen de applicatie inzichtelijk wordt.
- Eis 155: De huidige app voor digitaal rijden met begeleidingsformulier voorziet in een koppeling met de verwerkers. Deze koppeling dient in de app aanwezig te zijn voor een efficiënte uitwisseling van weeg gegevens.

- Eis 156: Het softwaresysteem dient handmatig aanmaken van een weegbon en koppelen aan een route te ondersteunen.

2.16 Eisen controleren inkoopfactuur verwerker met geregistreerde weegbonnen

Voor een planner en voor het controleren van een inkoopfactuur van een verwerker is het noodzakelijk om bepaalde informatie in het softwaresysteem te kunnen vastleggen met betrekking tot deze controles en inzichten.

De planner wil het afval naar de verwerker brengen die het gunstigste tarief heeft.

- Eis 157: Het softwaresysteem dient het vastleggen van gemaakte afspraken met een verwerker voor welk afval, hoeveelheid die gebracht mag worden, en het tarief te registreren in het softwaresysteem. De planner kan op eenvoudige wijze inzicht krijgen in het al gebrachte afval, hoeveel er gebracht is, het tarief en welke ruimte er nog in het contract aanwezig is om afval te brengen.
- Eis 158: Het softwaresysteem stelt de geautoriseerde gebruiker in staat om ontvangen inkoopfacturen van verwerkers voor het aanleveren van grondstoffen/afval te controleren met de geregistreerde weegbonnen in het softwaresysteem.
- Eis 159: De geregistreerde gewichten van transporten die bij een verwerker zijn gebracht dienen op eenvoudige wijze beschikbaar gesteld te worden voor het controleren van ontvangen inkoopfacturen.
- Eis 160: Het softwaresysteem dient de gebrachte transporten met minimaal het gewicht, datum, verwerkerstarief en begeleidingsdocument op een visueel toegankelijke wijze te tonen voor een bepaalde periode en gefilterd op verwerker. Bij de controle met de inkoopfactuur dient per regel(weegbon) de validatie te kunnen worden gedaan dat de regel(weegbon) geaccordeerd is en in welke inkoopfactuur dit is gedaan.

2.17 Wensen scheidingsstations

De scheidingsstations zijn nu nog vrij toegankelijk voor de inwoners.

Inwoners vanuit het verzorgingsgebied van de GAD kunnen momenteel terecht bij drie scheidingsstations om hun grof huishoudelijk afval in te leveren. Deze zijn gelokaliseerd in Bussum, Hilversum en Huizen.

Het staat de inwoners vrij om hun afval te brengen, ze worden niet gehinderd door enige controle. Ook is vooraf aanmelden niet aan de orde.

Er is de wens om in de toekomst een reserveringsysteem voor de scheidingsstations in gebruik te nemen. Ook wordt er nagedacht over het eventueel implementeren van gewichtsregistratie voor een inwoner die afval bij het scheidingsstation komt brengen.

Wens nummer	Wens	Aantal te behalen punten	Ja/nee ²
Wens 1	Het softwaresysteem dient te ondersteunen dat via MijnGAD of de App, de inwoner een reservering kan maken voor het brengen van grondstoffen naar het scheidingsstation. Deze reservering dient geregistreerd te worden en dient eenvoudig gecontroleerd te kunnen worden door handmatige of geautomatiseerde toegangscontrole.	Nog te bepalen	Ja/nee
Wens 2	De opdrachtgever overweegt om de toegang tot de scheidingsstations te voorzien van een toegangsregistratie via een pas waarbij afgerekend wordt op gewicht per afvalsoort. De betaling vindt bij voorkeur direct plaats bij het brengen van het afval. Kan, en zo ja op welke wijze het softwaresysteem deze mogelijke functionaliteit ondersteunen?	Nog te bepalen a. 0 punten: onderbouwing ontbreekt of onvoldoende b. .. punten: voldoende onderbouwing c. ... punten: goede onderbouwing	Ja/nee (indien Ja dient u deze op maximaal 5A4 bij te voegen)

² Bij Ja/nee doorhalen wat niet van toepassing is.

2.18 Eisen scheidingsstations

Naast de wensen is er de huidige situatie die door het softwaresysteem dient te worden ondersteunt. Dit betreft de af transporten van de scheidingsstations naar de verwerkers. De ondersteuning in het softwaresysteem zijn:

- Eis 161: De medewerker op het scheidingsstation dient op een zeer eenvoudige wijze een af transport aan te melden in het softwaresysteem. Dit mag bijvoorbeeld via een app worden gedaan. De aanmelding van de medewerker van een volle container met soort afval dient een opdracht in het planningsscherm van de planner te creëren. De planner plant de opdracht daarna in bij een wagen/chauffeur.
- Eis 162: Het softwaresysteem dient bij het ontvangen van een opdracht voor aftransport van een scheidingsstation zelf het juiste afvalstroomnummer te koppelen aan de opdracht.
- Eis 163: De planner dient de opdracht op eenvoudige wijze in te plannen bij een wagen/chauffeur.
- Eis 164: De chauffeur dient de opdracht op zijn mobiele device te ontvangen en dient op eenvoudige wijze het digitaal begeleidingsdocument te “activeren”. Bij het wegen bij de verwerker dient de chauffeur het vol gewicht en het leeg gewicht van de wagen in te voeren bij het digitaal begeleidingsdocument om het netto gewicht vast te leggen bij de opdracht. De huidige applicatie voor de digitale begeleidingsbrief is LZP en het softwaresysteem dient met dit systeem de relevante gegevens uit te wisselen. Wanneer de opdracht is uitgevoerd meldt de chauffeur de opdracht af en kan hij aan de volgende opdracht beginnen.
- Eis 165: Het softwaresysteem dient de registratie van containers op de scheidingstations (per station) te registreren.

2.19 Eisen data en rapportage

Ten behoeve van het uitvoeren van de werkzaamheden dienen er diverse rapportages en meldingen naar interne- en/of externe partijen te worden verzonden. Om dit op een zo eenvoudig en flexibel mogelijke wijze te realiseren hebben we de volgende eisen aan het softwaresysteem:

- Eis 166: Het softwaresysteem stelt de data ter beschikking voor minimaal de - analyse tools QlikSense en Power Bi.
- Eis 167: Het softwaresysteem dient te voorzien in de volgende rapporten die rechtstreeks uit het softwaresysteem geprint kunnen worden op een office netwerkprinter:
 - Begeleidingsdocument. Het format van de begeleidingsformulieren voldoet aan wet- en regelgeving;
 - Routeplanning van afroeroutes en containerdistributieroutes;
 - Afvalkalender van een object.
- Eis 168: Het softwaresysteem dient de volgende overzichten in een *csv te kunnen genereren:
 - Overzicht van de gereden routes op een peildatum of een in te geven periode met geregistreerde nettogewicht van de wagen (begeleidingsdocument) en aantal adressen in de route;
 - Overzicht van alle objecten gekoppeld aan een inzamelvoorziening.
- Eis 169: Het softwaresysteem dient te ondersteunen dat maatwerkrapporten ontwikkeld kunnen worden in de formaten *csv, *pdf en *xlsx.

- Eis 170: Het softwaresysteem dient te ondersteunen dat digitale rapporten ontwikkeld kunnen worden die periodiek geautomatiseerd aangeleverd worden in de mailbox van een gebruiker of ingevoerd e-mailadres. Dit zijn onder andere dagstaten met gewerkte uren informatie, begeleidingsdocumenten bij uitbesteed werk).
- Eis 171: Het softwaresysteem dient rapportages snel op te leveren, afhankelijk van het type rapport.

2.20 Eisen koppelingen met concrete externe systemen

Onderstaand worden de koppelingen genoemd die ondersteund dienen te worden of die binnen drie maanden na start van de implementatie door de opdrachtnemer opgeleverd worden. Deze koppelingen zijn nodig om het gehele voorziening- en gegevenslandschap optimaal te laten functioneren binnen de processen bij opdrachtgever. Hierbij wordt vereist dat gebruik wordt gemaakt van (open)standaarden en daar waar hiervan noodzakelijkerwijs afgeweken moet worden, kan dit alleen plaatsvinden met goedkeuring van de opdrachtgever. Het systeem kan standaard koppelen met de systemen die door de opdrachtgever worden ingezet. In de toekomst blijft het mogelijk om nieuwe koppelingen te realiseren in afstemming tussen opdrachtnemer en opdrachtgever.

- Eis 172: Er dient een koppeling met het inwonersportaal en de app (ook voor het materieel) voor gegevensuitwisseling, zie PvE onderdeel inwonersportaal en app.
- Eis 173: Er dient een koppeling met BAG te zijn voor het importeren van objecten en wijzigingen op objecten.
- Eis 174: Er dient een koppeling te worden gerealiseerd met de HR-voorziening (Youforce) met betrekking tot het plannen. De informatie die we graag willen verkrijgen vanuit de HR-voorziening is: de namen van de in te zetten personeelsleden, medewerkers op basis van roosters, de noodzakelijke kwaliteit/kenmerken van kennis vereist voor de dienstverlening, ziekte of verlof.
- Eis 175: Er dient een tweewegkoppeling te worden gerealiseerd met LZP voor het delen van afvalstroomnummers, orderinformatie, weegbonnen etc. en het ontvangen van gegevens van de verwerkers, zoals gewicht en tijd.
- Eis 176: Er dient een koppeling te worden gerealiseerd op basis van het Stosag 4 protocol met JAMA voor de registratie van de ledigingen op het voertuig en het beschikbaar stellen van de toelatingslijst richting het materieel. Opdrachtnemer kan hiervoor STOSAG 4a, 4b gebruiken.
- Eis 177: Er dient een koppeling te worden gerealiseerd voor het uitzetten van de minicontainers met behulp van de handheld van JAMA.
- Eis 178: Er dient een koppeling te worden gerealiseerd ten behoeve van de toelatingslijsten en geregistreerde stortingen met Tardif/AWRS op basis van het Stosag 3 protocol.
- Eis 179: Er dient een koppeling te worden gerealiseerd ten behoeve van de inzet en urenregistratie van de uitzendkrachten met de software van het uitzendbureau Olympia.
- Eis 180: QlikSense en PowerBI dient toegang te hebben tot alle data uit het softwaresysteem en deze te kunnen gebruiken voor rapportages.

2.21 Eisen samenwerking met de opdrachtnemer

Om een prettige samenwerking te bevorderen is het noodzakelijk om een overlegstructuur met elkaar af te stemmen. Zodat er aan de verwachtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer wordt voldaan en blijvend kan worden voldaan in de toekomst.

- Eis 181: Opdrachtnemer dient één persoon aan te wijzen die zal fungeren als contactpersoon voor opdrachtgever, met één vaste vervanger indien deze persoon afwezig is. Deze persoon verwerkt/behandelt lopende zaken/aanvragen en is aanwezig bij overleggen met opdrachtgever. Deze persoon dient goede inhoudelijke en technische kennis te hebben van het systeem. Opdrachtnemer dient opdrachtgever tijdig te informeren als de vaste contactpersoon gedurende de looptijd van de opdracht wordt vervangen door een andere collega. Ook dient opdrachtnemer bij vervanging van de contactpersoon zorg te dragen voor een tijdige en volledige overdracht van alle beschikbare informatie.
- Eis 182: Minimaal 2 keer per jaar of naar behoefte vindt een fysiek overleg op strategisch en/of tactisch niveau plaats waarbij de vaste contactpersoon van opdrachtnemer en de vertegenwoordiger(s) van opdrachtgever aanwezig zijn. Tijdens dit overleg worden minimaal de volgende agendapunten besproken:
 - Evaluatie en beoordeling volgens contractuele afspraken;
 - Kwaliteit van het systeem;
 - Prijs van het systeem;
 - Meer- en minderwerk;
 - Garantie;
 - Resultaten van de KPI's a.d.h.v. managementrapportages;
 - Samenwerking en algemene ervaringen met opdrachtnemer;
 - Eventuele marktontwikkelingen;
 - Eventuele toekomstige ontwikkelingen binnen de organisatie (opdrachtnemer en opdrachtgever).

Naar behoefte vindt een fysiek/digitaal/telefonisch overleg plaats op operationeel niveau met de vaste contactpersoon/helpdesk van opdrachtnemer. Tijdens dit overleg worden minimaal de volgende agendapunten besproken:

- Service;
- Onderhoudstermijnen
- Algemene ervaringen met opdrachtnemer.

Van alle overleggen worden besluiten en actiepunten vastgelegd in de notulen welke door opdrachtnemer worden opgesteld. De notulen worden binnen vijf werkdagen na het overleg gemaïld naar de contactpersonen van opdrachtgever. Bij aanvang van de opdracht zal direct een strategisch en/of tactisch overleg plaatsvinden.

---oOo---