

Bijlage 5 – Epics en Use cases

Bedrijfssoftware AFV

Gemeente 's-Hertogenbosch



Kenmerk	: PMSW-1355
---------	-------------

Datum	: 22 december 2025
-------	--------------------

Het overnemen en vermenigvuldigen van (delen van) dit document ten behoeve van derden is slechts geoorloofd na schriftelijke toestemming van gemeente 's-Hertogenbosch.

Inhoudsopgave

Gunningscriterium Epic 1: Inzameling regiogemeente	3
Gunningscriterium Epic 2: Op- en overslag	5
Gunningscriterium Epic 3: Gevaarlijk afval	6
Gunningscriterium Epic 4: Financieel	8

Gunningscriterium Epic 1: Inzameling regiogemeente

De gemeente Regiostad is een regiogemeente in het verzorgingsgebied van de gemeente 's-Hertogenbosch. Regiostad heeft ca. 40.000 inwoners verdeeld over ca. 16.750 huishoudens. Ongeveer 25% van de huishoudens bestaat uit appartementen verdeeld over 115 complexen. Van deze appartementen bevindt zich de helft in het centrum van Regiostad, wat voor een groot deel voetgangersgebied is.

De Afvalstoffendienst van de gemeente 's-Hertogenbosch (verder Afvalstoffendienst) verzorgt de afvalinzameling voor Regiostad en heeft daarvoor een Dienstverleningsovereenkomst (DVO) afgesloten, die elk jaar wordt herzien op dienstverlening, voorwaarden en/of indexering van tarieven. In de huidige DVO zijn de volgende containers opgenomen:

- Drie minicontainers (groen, papier en PMD) per huishouden voor 12.000 huishoudens. De minicontainers zijn gechipt;
- De appartementencomplexen hebben in pandige rolcontainers voor PMD, papier en restafval;
- De appartementencomplexen hebben elk 1 centrale GFT-bak per complex buiten;
- Over de gemeente verspreid staan 150 ondergrondse restafvalcontainers voorzien van vulgraadsensoren en 60 ondergrondse glascontainers;
- Er zijn 15 verzamelcontainers voor oud papier en karton en 12 verzamelcontainers voor textiel, allen bovengronds.

Met de gemeente Regiostad zijn de volgende afspraken gemaakt:

- Mini-containers voor groen worden elke 2 weken opgehaald, minicontainers voor PMD en papier wisselend in de andere week, dus voor dit type geldt een cyclus van 4 weken per container. Iedere lediging moet worden geregistreerd in de bedrijfssoftware;
- De in pandige rolcontainers worden elke week geleegd;
- De restafvalcontainers per appartementencomplex worden gewogen bij lediging. Hiervoor is een prijs per kilo afgesproken;
- De bovengrondse containers voor oud papier en karton worden op even weken geleegd en containers voor textiel op oneven weken;
- De ondergrondse restafvalcontainers worden dynamisch geleegd aan de hand van vulgraad en ondergrondse glascontainers op basis van frequentie;
- De gemeente Regiostad rekent voor restafval dat wordt gestort in de ondergrondse restafvalcontainers per storting een bedrag per huishouden. Elk huishouden heeft een persoonlijke pas. Elke storting moet worden vastgelegd in de bedrijfssoftware.

Gevraagd wordt voor bovenstaande situatie uit te werken in uw systeem. Hierbij zijn de volgende **use cases** van belang:

- 1.1. Leg alle basisgegevens voor containers vast in uw systeem. Hieronder wordt verstaan type container, type afvalstroom, adres of locatie, chipnummer. Laat dit zien per container en in bulk. Houdt rekening met het autovrije deel van het centrum.
- 1.2. Leg de DVO vast in uw systeem voor bovenstaande situatie en toon aan dat u termijnsignalering kunt aanzetten voor dit contract.
- 1.3. Laat zien hoe u routes en planning opbouwt in uw systeem voor de verschillende typen containers en afvalstromen zoals beschreven in bovenstaand voorbeeld. Doe dit voor de PMD-minicontainers, een ondergrondse container op frequentie en een ondergrondse container op vulgraad.
- 1.4. Laat zien hoe u de inzameling over de verschillende afvalstromen vastlegt in uw systeem. Geef daarvan een voorbeeld voor elk type container en houd rekening met het gewicht voor restafval en het moment van ledigen. Laat zien welke gegevens standaard worden vastgelegd bij de uitvoering. Houd daarbij rekening met rijtijden, gewicht en ingezette uren. Houd tevens rekening met het uitgangspunt 'papierloos rijden'.

- 1.5. Laat een overzicht zien van alle ingezette uren van personeel en vervoermiddel.
- 1.6. Een wagen met een weegstelsel voor de rolcontainers is defect op de dag van de geplande inzameling. Tevens heeft de chauffeur van die wagen zich ziekgemeld. Laat zien hoe u deze situatie opvangt in uw stelsel, zodat de inzameling toch plaats kan vinden.
- 1.7. Een inwoner van Regiostad maakt melding van een defect onderdeel van een minicontainer dat dient te worden vervangen. Laat zien hoe u deze melding vastlegt in uw stelsel inclusief de reden. Maak een route en planning voor de uitlevering van onderdelen. We gaan ervan uit dat we daarbij inzicht hebben in de voorraad van onderdelen, de kostprijs van onderdelen, etc.
- 1.8. Stel een gedetailleerde maandfactuur op met alle relevante gegevens voor alle hierboven uitgevoerde taken ten behoeve van de gemeente Regiostad. Maak deze factuur eenvoudig vindbaar op basis van verschillende zoektermen.
- 1.9. De gemeente Regiostad heeft een kleine nieuwbouwwijk met 20 woningen ontwikkeld aan de rand van het dorp. Tevens is er een nieuw appartementencomplex gebouwd op de plek van een aantal panden in het centrum. In de nieuwbouwwijk zijn recent 10 woningen betrokken door huishoudens. Deze hebben verzocht nieuwe containers te laten leveren. Gezien de omvang van de nieuwbouwwijk wordt deze bij voorkeur toegevoegd aan een bestaande route in de naastgelegen wijk. Laat zien hoe u een bestaande route en planning aanpast voor de nieuwbouwwijk. Laat ook zien hoe u een route en planning opstelt voor de te leveren en op te halen minicontainers.

Gunningscriterium Epic 2: Op- en overslag

De ingezamelde afvalstromen van Regiostad worden overgebracht naar de locatie Treurenburg. Hiervoor heeft de Afvalstoffendienst een op- en overslaghal beschikbaar voor de verschillende afvalsoorten. De opslag moet voldoen aan de vergunde maximale tonnages per afvalsoort. De op- en overslag heeft een in- en een uit-weegbrug. Laat in uw systeem zien hoe u de Afvalstoffendienst ondersteunt bij het vastleggen van handelingen bij de op- en overslag.

Gevraagd wordt voor bovenstaande situatie uit te werken in uw systeem. Hierbij zijn de volgende **use cases** van belang:

- 2.1. Zodra het vergunde maximum in beeld komt dient hier signalering plaats te vinden. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de ingeplande en real-time aanwezige hoeveelheid. De maxima verschillen per afvalsoort en zijn flexibel in te stellen, evenals de signalering.
- 2.2. Laat zien hoe u een aanvoer per vrachtwagen van een afvalsoort vastlegt in uw systeem. Dit betreft het volledige proces specifiek voor de gemeente Regiostad van in- en uitweging tot aan verwerker. Uitgangspunt is hier volledige digitale afhandeling.
- 2.3. Het systeem dient te ondersteunen bij de signalering van de maximale tonnages en het inplannen van de opvolgacties richting de verwerker om overcapaciteit te voorkomen. Laat zien hoe u dit in uw systeem oplost.

Gunningscriterium Epic 3: Gevaarlijk afval

De Afvalstoffendienst verzorgt landelijk het inzamelen en verwerken van gevaarlijk afval. De dienstverlening is volledig gecertificeerd; van inzameling tot opslag én verwerking. Ook het depot voldoet aan alle wettelijke eisen. De Afvalstoffendienst haalt gevaarlijk afval op bij bedrijven en overheden in grote delen van Nederland. Denk aan afval zoals zuren, logen, verfstoffen, spuitbussen, batterijen en oliehoudend afval. De Afvalstoffendienst zorgt voor de juiste verpakking (emballage), opslag en verwerking. Veel stoffen vallen onder de internationale regelgeving voor vervoer van gevaarlijke stoffen ADR. Stoffen die vallen onder de ADR-regeling worden verpakt in verpakkingen die voldoen aan de ADR normen. De verpakkingen worden voorzien van één of meerdere etiketten met een UN-nummer.

De Afvalstoffendienst krijgt een opdracht voor het ophalen van gevaarlijk afval bij de primaire ontdoener gemeente Bloemendaal via de bemiddelaar Netwerk N.V. Het gaat om de volgende stoffen:

- 200L metalen dekselvat verf (valt onder ADR)
- 60L metalen vloeistofvat olie (valt niet onder ADR)
- 60L kunststof vloeistofvat azijnzuur (valt onder ADR)
- 1 Big Bag Staalgrit (valt niet onder ADR)

Alle stoffen zijn verpakt in containers van de Afvalstoffendienst. Bij het ophalen worden op verzoek van de primaire ontdoener verpakkingen van de opgehaalde stoffen omgewisseld voor lege exemplaren. Tevens vraagt de ontdoener om nog een aantal extra andere verpakkingsmiddelen.

Gevraagd wordt voor bovenstaande situatie uit te werken in uw systeem. Hierbij zijn de volgende **use cases** van belang:

- 3.1. Na het verstrekken van de opdracht worden de volgende zaken vastgelegd op een begeleidingsbrief:
 - De gegevens van de primaire ontdoener (naam en adres inclusief VHIB-nummer);
 - De gegevens van de ontdoener zijnde de gemeente Bloemendaal;
 - De locatie van herkomst zijnde de locatie van de milieustraat van de gemeente Bloemendaal;
 - De locatie van de bestemming zijnde de Afvalstoffendienst locatie Treurenburg;
 - De transporteur zijnde de gemeente 's-Hertogenbosch met VHIB-nummer;
 - Het kenteken van de vrachtwagen;
 - De verschillende afvalstoffen met afvalstroomnummer;
 - Het aantal en type verpakkingen dat wordt opgehaald.
- 3.2. Bij de begeleidingsbrief horen etiketten die zijn voorzien van:
 - De ontdoener;
 - De locatie van herkomst;
 - Het afvalstroomnummer;
 - De omschrijving van de stof;
 - Een stofcode;
 - Het UN-nummer voor de stoffen die vallen onder de ADR-regeling. Stoffen die daar niet onder vallen krijgen als tekst UN: NVT.
- 3.3. De planning wordt gemaakt. Het aantal en type verpakkingen dat leeg meegaat naar de ontdoener wordt bepaald. De gegevens van de begeleidingsbrief en etiketten worden afgedrukt en meegegeven aan de chauffeur.
- 3.4. Op locatie Treurenburg worden de ingezamelde stoffen per verpakking gewogen. Daarvoor wordt bepaald welke stoffen werkelijk in de containers zit. De vastgestelde gewichten zijn instelbaar exclusief het gewicht van containers. De stoffen worden apart opgeslagen. Tot slot krijgt de ontdoener een factuur met een specificatie per stof op gewicht.

- 3.5. Bij controle op Treurenburg blijkt dat de container met verf niet één soort bevat, maar twee verschillende soorten met een verschillende code. Deze wordt gesplitst en gewogen en als zodanig in de bedrijfssoftware verwerkt. Wel moet de massabalans kloppen. De ondoener en bemiddelaar zien dit terug op de factuur. Zo mogelijk wordt een boete opgelegd.
- 3.6. Bij het ophalen geeft de ondoener aan nog een kleine container met batterijen te hebben staan. Een check bij het systeem bepaalt dat dit mag worden meegenomen. Dit houdt in het aanpassen van de begeleidingsbrief en het maken van een nieuw etiket. Dit gebeurt nu handgeschreven, maar er is behoefte om dit te automatiseren.
- 3.7. Er is behoefte aan het scannen van het etiket op de container zodat verschillende handelingen kunnen worden geautomatiseerd op de op- en overslag Treurenburg

Gunningscriterium Epic 4: Financieel

De Afvalstoffendienst kent een financieel proces waarin heel veel zaken nu handmatig worden gecontroleerd, wat zeer arbeidsintensief en foutgevoelig is. Vanuit de bedrijfsvoering worden facturen opgesteld voor:

- Verzamelfacturen voor de regiogemeenten;
- Facturen voor bedrijfsmatige inzameling;
- Facturen voor transport, op- en overslag (gevaarlijk) afval.
- Incidentele facturen

Daarnaast worden facturen ontvangen van verwerkers waarmee de Afvalstoffendienst een relatie heeft. De facturen moeten kloppen met de afgevoerde soorten en hoeveelheden.

Gevraagd wordt voor bovenstaande situatie uit te werken in uw systeem. Hierbij zijn de volgende **use cases** van belang:

- 4.1. Factuurregels moeten automatisch worden gegenereerd op basis van uitgevoerde werkzaamheden. In epic 1 wordt gevraagd om een verzamelfactuur ten behoeve van een regiogemeente. De regiogemeente is het niet eens met de factuur en vraagt om een nieuwe aangepaste factuur. De vorig factuur dient te worden gecrediteerd. Ook wordt besloten dat de nieuwe factuur wordt opgesteld met 10% korting. Laat zien hoe dit in het systeem wordt gedaan.
- 4.2. Een medewerker van de afdeling Bedrijfsvoering wil inzicht krijgen in onderhanden werk om een inschatting te kunnen maken van nog te factureren werkzaamheden. Laat het overzicht zien van dit onderhanden werk.
- 4.3. Een verwerker stuurt een factuur voor verrichte werkzaamheden ten behoeve van gevaarlijk afval. Deze factuur moeten worden gecontroleerd op datum, afvalsoorten, gewichten en prijs. De afgenomen diensten worden opgezocht in het systeem voor de beoordeling.