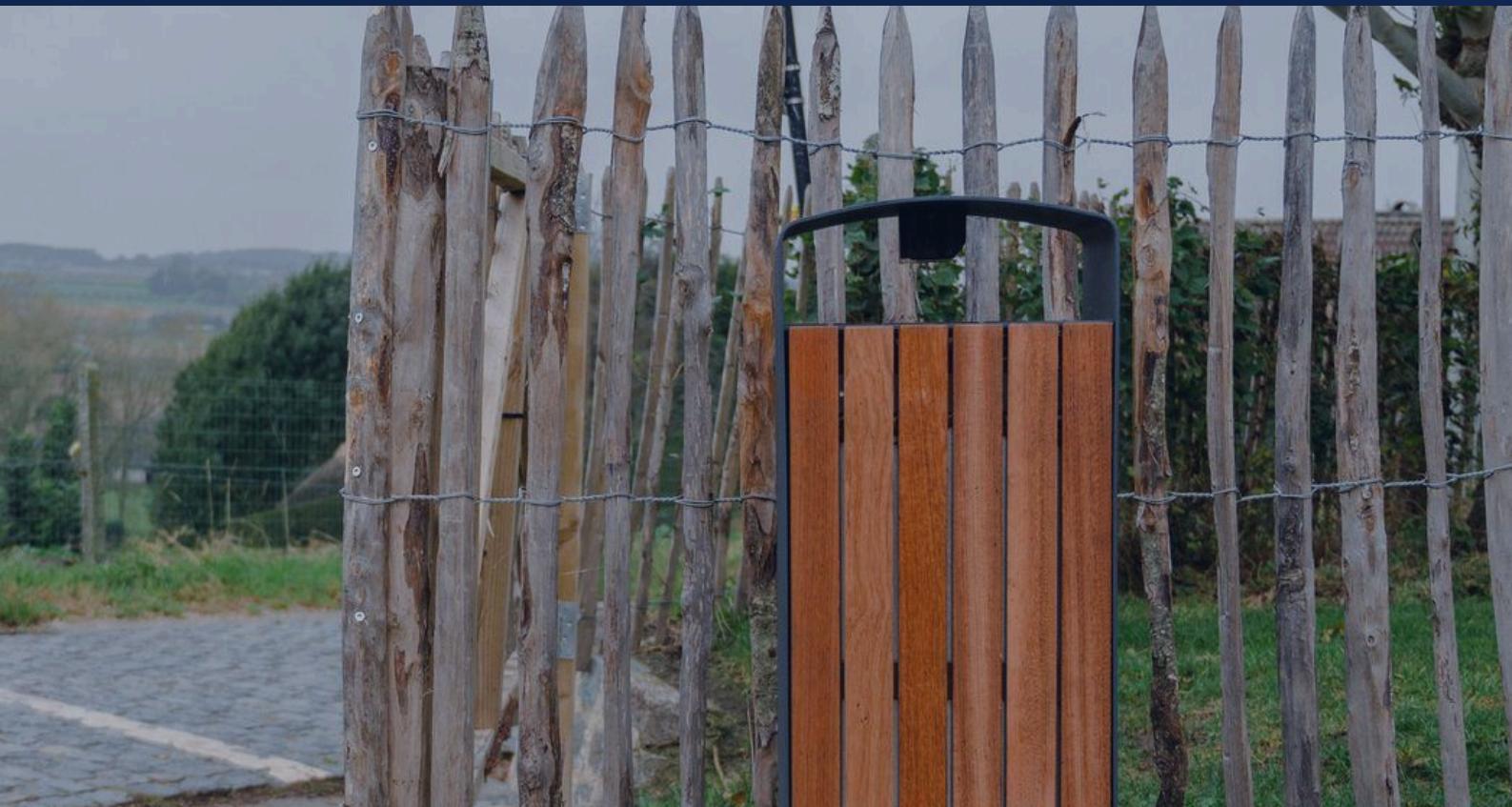


Optimalisatie afval- inzameling in Maarkedal



Case study

Ontdek hoe slimme afvalsensoren Maarkedal kunnen helpen tijd te besparen en kosten te verlagen.

Introductie



Maarkedal, een gemeente in de Vlaamse Ardennen ondervindt moeilijkheden om de ideale frequentie te bepalen voor het ledigen van openbare vuilnisbakken. Te late lediging kan resulteren in overvolle vuilnisbakken, wat zowel frustratie bij bewoners als extra zwerfvuil met zich meebrengt. Tegelijkertijd is het ophalen van vuilnisbakken die bijna leeg zijn, inefficiënt, wat resulteert in verlies van tijd en middelen.

De uitdaging

In België zijn steden en gemeenten meestal **zelf verantwoordelijk voor het ledigen van openbare vuilnisbakken**. In tegenstelling tot veel andere landen worden dergelijke taken daar vaak uitbesteed aan private logistieke bedrijven. Daardoor zijn Belgische gemeenten genoodzaakt eigen personeel in te zetten voor het ledigen en onderhouden van openbare vuilnisbakken.

Maarkedal hanteert vaste routines voor het ledigen van openbare vuilnisbakken:

01.

Vast ophaal schema

De vuilnisbakken werden geledigd volgens een strak schema, met wekelijkse inzamelingen op woensdag en vrijdag.

02.

Het negeren van de vulgraad

Omdat er geen inzicht is in de vulgraden, wordt elke vuilnisbak opgehaald, ongeacht of deze overvol of bijna leeg is.

03.

Vaste ophaalroutes

Bij elk ophaalmoment wordt dezelfde route gevuld, ongeacht of de vuilnisbakken vol of leeg zijn.

Probleem

Maarkedal ondervindt uitdagingen met de traditionele afvalinzameling. Zonder data met betrekking tot de vulgraad van vuilnisbakken verloopt de ophaling inefficiënt, wat leidt tot onnodige ledigingen en tijdverspilling, maar evenzeer overvolle vuilnisbakken en zwerfvuil. Lange routes maakten deze inefficiënties nog duidelijker, terwijl het toenemende aantal extra taken de middelen verder onder druk zette.

01.

Vertragingen in lediging zorgen voor **overvolle** vuilnisbakken, wat bewoners frustreert en de omgeving vervuilt. Bovendien moet gemeentelijk personeel worden ingezet om het zwerfafval op te ruimen.

02.

Het te vroeg ledigen van vuilnisbakken **verhoogt de operationele kosten**—voertuigen, personeel en brandstof—terwijl het bijdraagt aan hogere CO₂-uitstoot.

03.

Er **ontbreekt data** over ophaalschema's en de vulgraad van de vuilnisbakken, waardoor doelgericht afvalbeheer en inzicht in het gebruik van vuilnisbakken moeilijk wordt.

”

Elke week beheert mijn team 74 vuilnisbakken verspreid over de gemeente, maar zonder inzicht in de vulgraad moeten we ze allemaal controleren. Dit kost waardevolle tijd en zet druk op onze beperkte mankracht.

Joris Nachtergaele,
Burgemeester Maarkedal

De oplossing

Om dit probleem aan te pakken, zocht Maarkedal een oplossing die real-time informatie geeft over de vulgraad, locatie en het gebruik van de vuilnisbakken. Dankzij Rebin's systeem is het probleem van inefficiënte inzameling verleden tijd.

Rebin installeerde geavanceerde sensoren in elke vuilnisbak om de vulgraad te meten, die naadloos worden geïntegreerd met het Rebin-platform. Deze oplossing maakt real-time dataverzameling mogelijk, wat zorgt voor slimmere beslissingen in afvalbeheer.

**Bestaande vuilnisbakken uitrusten
met slimme sensoren.**



01. Vulgraadsensoren zijn geplaatst in **bestaande vuilnisbakken**.

De sensoren meten **vulniveaus** en sturen de data naar het Rebin-platform.

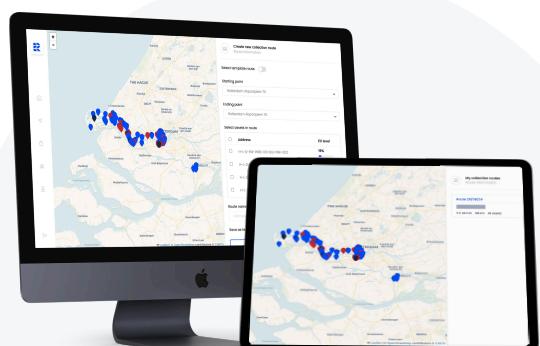
03. Ledig vuilnisbakken op basis van **real-time data**.

Onze software

Monitort de vulniveaus en belangrijke KPI's in real-time via het Rebin dashboard.

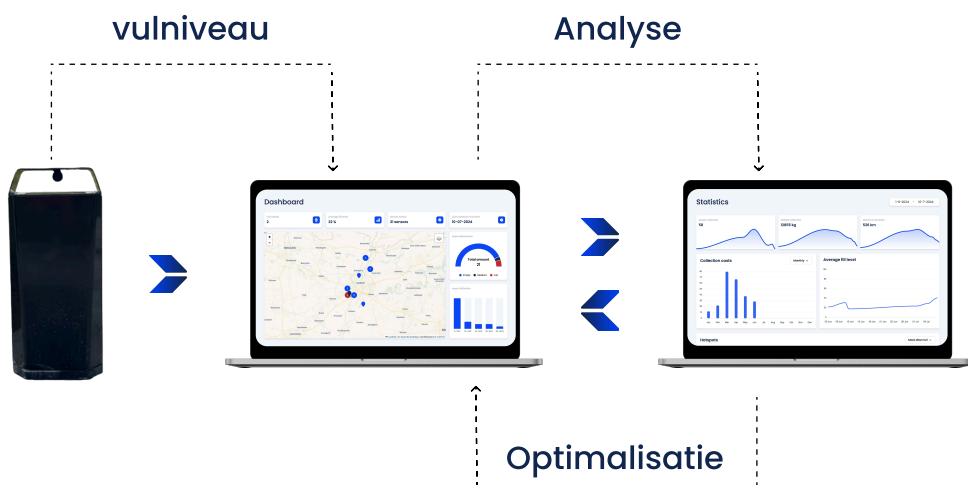
Optimaliseert routes, vermindert kosten en personeel dankzij real-time vulniveaugegevens.

Biedt belangrijke statistieken om het beheer van middelen en de rapportage te optimaliseren.



Resultaten

De implementatie van de technologie en het softwareplatform van Rebin heeft al veelbelovende resultaten opgeleverd. Alleen vuilnisbakken boven de 65% vulgraad worden opgehaald, wat heeft geleid tot **60%** tijdsbesparing, **59%** lagere ophaalkosten en **54%** minder afstand.



Situatie voor Rebin

- ✖ Wekelijks worden **74 vuilnisbakken** opgehaald.
- ✖ Gemiddeld word er **75 km** afgelegd.
- ✖ De ophaling duurt gemiddeld **6 uur**.

Situatie met Rebin

- ✓ Slechts **24 vuilnisbakken** worden wekelijks opgehaald.
- ✓ Gemiddeld word er **35 km** afgelegd.
- ✓ De ophaling duurt gemiddeld **2,5 uur**.

We helpen graag verder

Benieuwd hoe we het afvalinzamelingsproces van jouw stad of gemeente kunnen verbeteren? Laten we samen de mogelijkheden ontdekken. Mis de kans niet en verken het verschil dat wij kunnen maken—plan vandaag nog je **gratis demo** in!

👋 Contacteer ons!



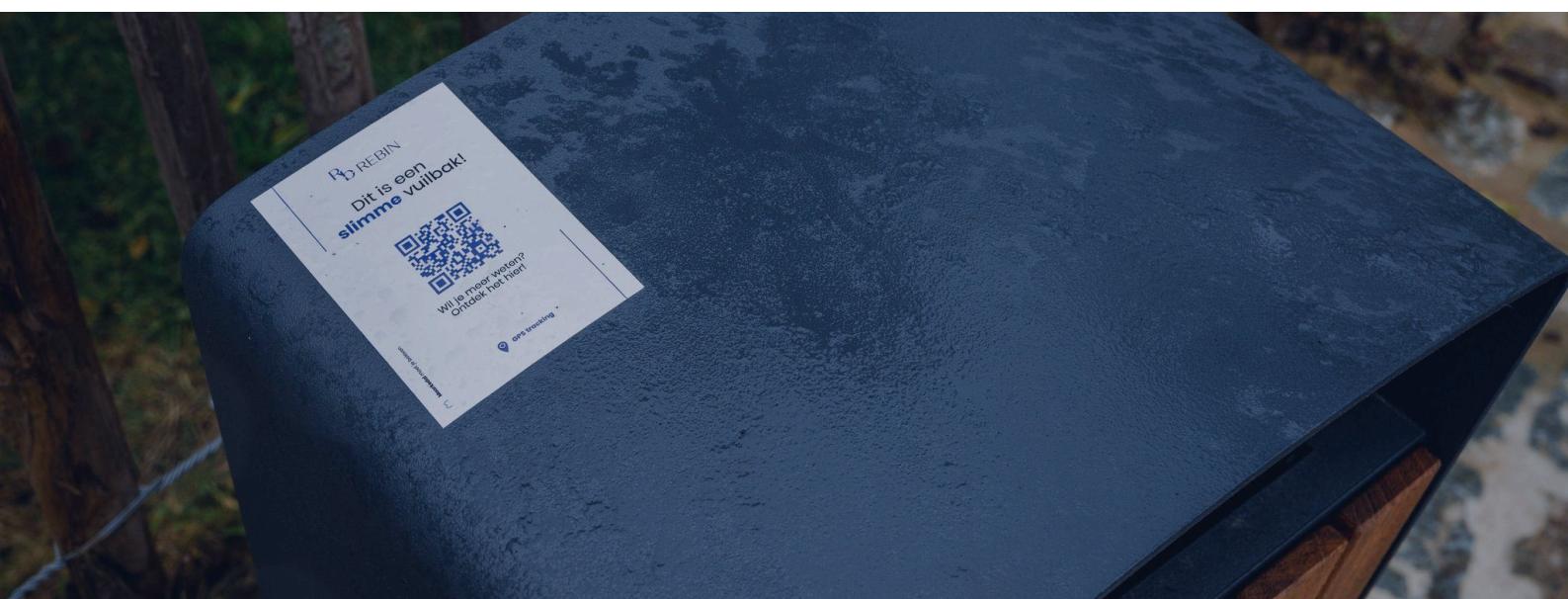
emilio.vanderlinden@rebin.be



+32 487 22 62 05



www.rebin.be

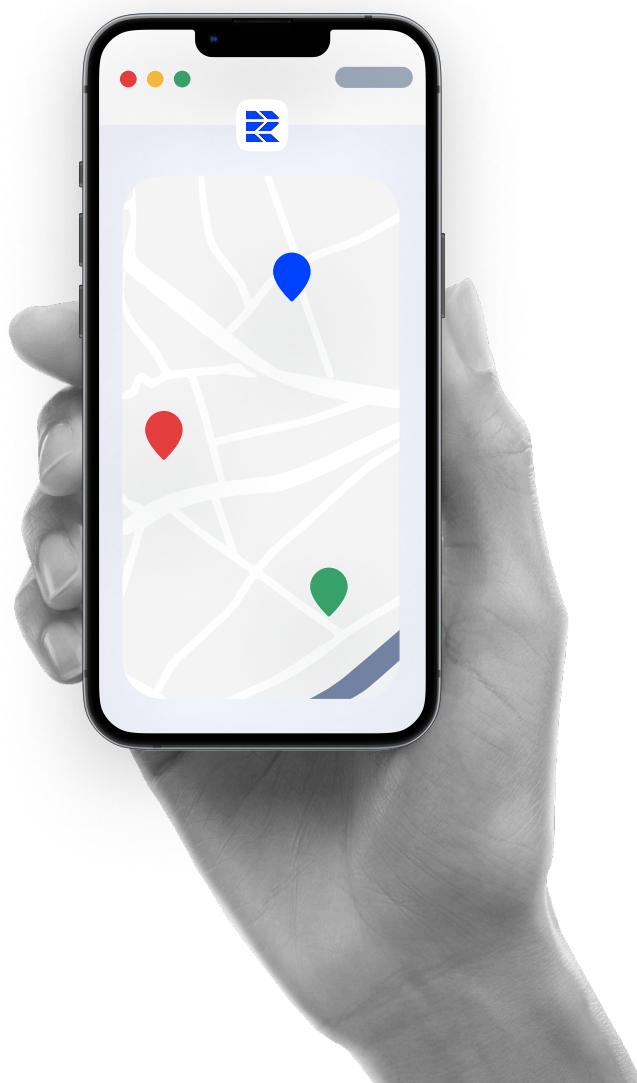


Over Rebin

Rebin is een vooraanstaande leverancier van software-oplossingen voor afvalbeheer. Met onze expertise bieden we praktische en innovatieve oplossingen voor de grootste uitdagingen in de sector, waarmee we de standaard voor operationele efficiëntie verhogen.

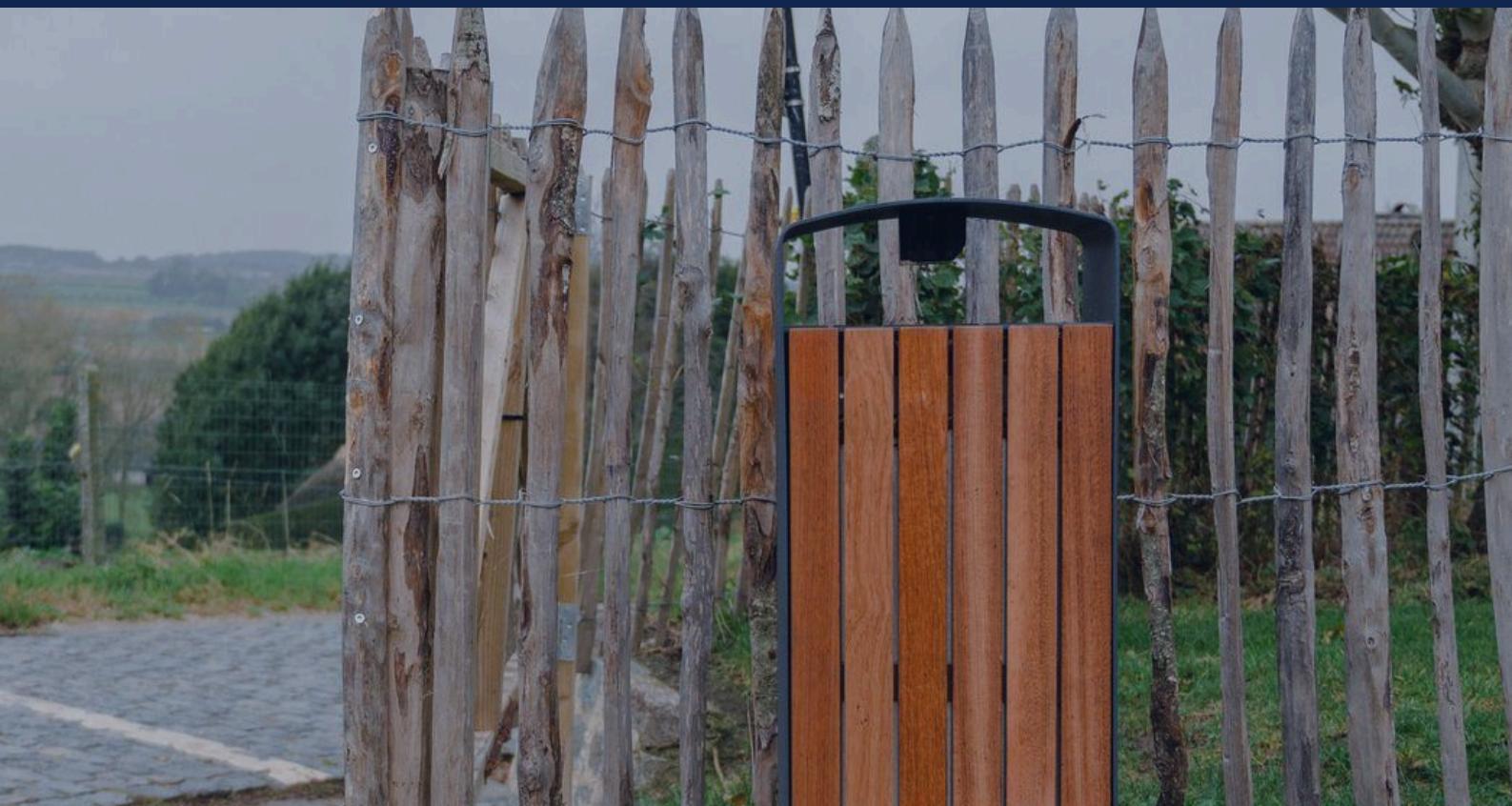
Gevestigd in België, richten we ons op het bieden van real-time monitoring, het optimaliseren van ophaalroutes en het leveren van bruikbare inzichten. Ons intelligente platform identificeert inefficiënties, zoals onnodige ritten en onderbenutte afvalmiddelen. Hierdoor kunnen klanten meetbare verbeteringen realiseren op het gebied van duurzaamheid, efficiëntie en kostenbesparing.

Lees meer op: www.rebin.be





Optimizing waste collection in Maarkedal



New case study

Discover how fill-level sensors helps cities and municipalities save time and reduce costs.

Introduction



Maarkedal, a municipality nestled in the heart of the Flemish Ardennes, struggles with limited visibility into the optimal frequency for emptying public bins. Delayed collection often leads to overflowing bins, frustrating residents and visitors alike. On the other hand, collecting bins that are nearly empty is inefficient, resulting in a loss of resources.

The challenge

In Belgium, most **cities and municipalities are responsible for managing the collection of their own public bins**. This contrasts with many other countries, where such tasks are often outsourced to private waste collection companies. As a result, Belgian municipalities must deploy their own staff to handle the collection and maintenance of public bins.

Maarkedal traditionally relied on fixed routines for public bin collection:

01.

Strict collection schedule

Bins were emptied on a strict schedule, with weekly collections Wednesday and Friday.

02.

Neglect fill levels of the bins

The bins were collected regardless of their state –whether overflowing or nearly empty.

03.

Fixed collection routes

The same collection routes were followed consistently, week after week.

Problems

Maarkedal faced challenges with its traditional waste collection methods. Without bin fill data, resource management was inefficient, leading to personnel collecting empty bins and wasting time. Long collection routes worsened these inefficiencies, while a growing number of additional tasks further stretched resources.

01.

Delays in emptying bins lead to **overflow**, frustrating people and polluting the environment. Additionally, municipal workers must be deployed to clean up the litter.

02.

Emptying bins too early **raises operational costs**—vehicles, personnel, and fuel—while contributing to higher carbon emissions.

03.

There was a **lack of data** on collection schedules and bin fill levels, leaving no central source of truth for managing city waste effectively.

”

Every week, my team manages 74 bins across the municipality, but without knowing which need attention, we're forced to inspect each one. This wastes valuable hours and strains our already limited manpower.

Joris Nachtergael,
Mayor of Maarkedal

The solution

To tackle this challenge, Maarkedal required a solution that could provide **real-time information** on the filling levels, location and utilization of the bins. That is where the Rebin solution came in.

Rebin installed advanced sensors in each bin to measure fill levels, seamlessly integrating them with the Rebin software platform. This solution enabled real-time data capture, allowing for smarter waste management decisions.

Upgrading existing bins with smart waste sensors.



01. Smart sensors are installed in existing bins.

02. Sensors measure **fill levels** and transmit the data to our platform.

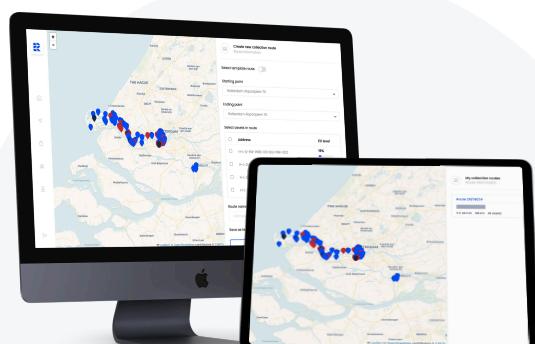
03. Collect bins based on **real-time data** from our platform.

Our software

Monitors fill levels and key KPIs in real time through our dashboard for informed decision-making.

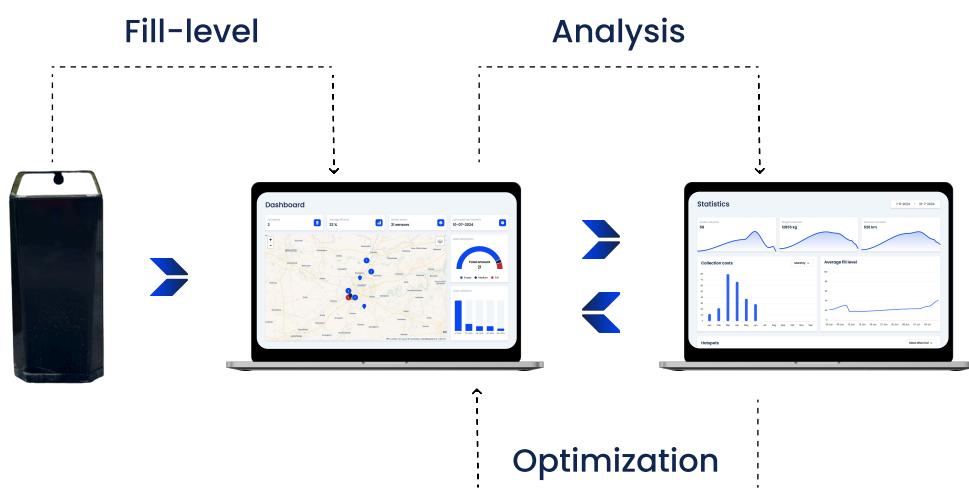
Optimizes routes, reducing costs and staff with real-time fill level data.

Provides key statistics to optimize resource management and reporting.



Results

The implementation of Rebin's technology and software platform has yielded, and continues to deliver, highly promising results. Only bins with a fill level above 65% are collected. On average, it has achieved a **60%** reduction in time spent, a **59%** decrease in collection costs, and a **54%** reduction in distance driven.



Situation before Rebin

- ✖ An average of **74 bins** are collected each week.
- ✖ An average of **75 km** is traveled for collection.
- ✖ Collection requires an average of **6 hours**.

Situation with Rebin

- ✓ An average of **24 bins** are collected each week.
- ✓ An average of **35 km** is traveled for collection.
- ✓ Collection requires an average of **2.5 hours**.

We'd love to help

Are you curious about how we can revolutionize your waste collection process? Let's connect and explore the possibilities together. Don't miss the chance to see the difference we can make—schedule your **free demo** with us today!

👋 Reach out to us!



emilio.vanderlinden@rebin.be



+32 487 22 62 05



www.rebin.be



About Rebin

Rebin is a leading provider of intelligent software solutions tailored to the waste management industry. Leveraging our in-house expertise, we tackle the industry's most pressing challenges with innovative and impactful solutions, setting a new benchmark for operational excellence.

Operating from Belgium, we focus on providing real-time monitoring, optimizing collection routes, and delivering actionable insights. Our intelligent platform identifies inefficiencies such as unnecessary trips, irregular collection schedules, and underutilized waste assets, enabling customers to achieve measurable improvements in sustainability, efficiency, and cost savings.

Learn more at: www.rebin.be

