



**ReMidt**

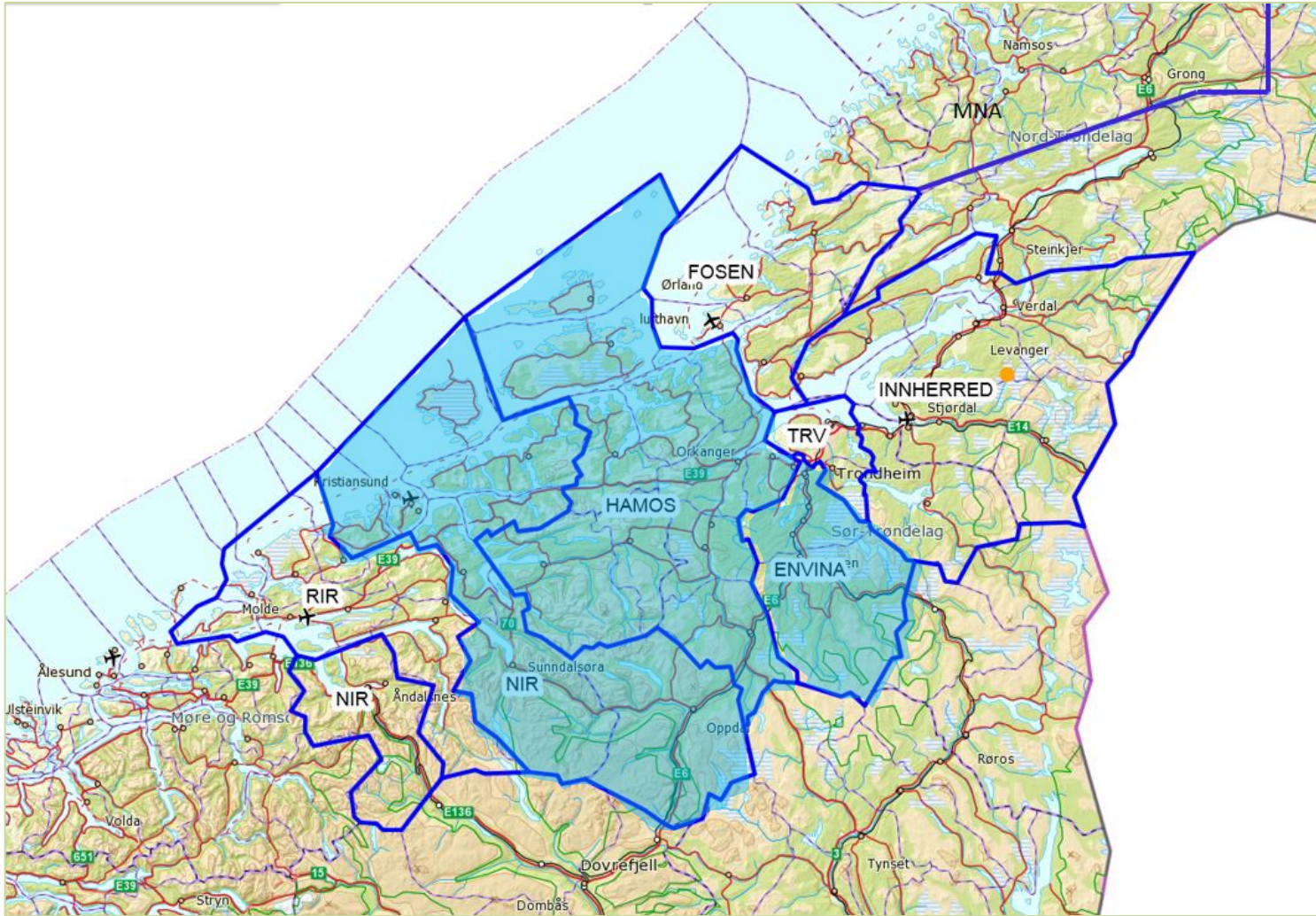
# Digitalisering i praksis

4. Mars 2020 Digitaliseringsseminaret Avfall Norge

Torbjørn Evjen og Arne Kristian Mo



# Miljøsekskapet ReMidt



- 17 kommuner
- 130 000 innbyggere
- 300 mill. kr i omsetning
- 100 årsverk
- 100 000 tonn avfall pr. år
- Husholdningsrenovasjon
- Fritidsrenovasjon
- Septiktømming
  
- Ca. 85 000 kunder



# Agenda

- Digital infrastruktur
- Integrasjonsplattform
- Digital målstyring/KPI
- Digitaliseringseksempler







ReMidt

# Fordeler med en infrastruktur i skyen

- Optimalisere **kapasitet og ressurser** og betale «rett» pris.
- Hente ut potensiale for **samhandling** som ligger i Office 365.
- Integrere og administrere **mobile enheter**
- Standardisere med tanke på nye **integrasjoner** og ivareta de eksisterende.

# Fordeler med en infrastruktur i skyen

- Robust løsning med tanke **oppetid, tilgjengelighet, informasjonssikkerhet og tilgangskontroll.**
- Forenklet **administrasjon** av brukere, rettigheter og enheter.
- Innhold **tilgjengelig og søkbart.**
- Potensiale for **automatisering og digitalisering** som ligger i Microsoft 365.
- En **fremtidsrettet, skalerbar og standardisert** plattform.

# ReMidt sin skyreise



- Valgte Microsoft Azure som teknologi plattform
- Kjørte «assessment» av eksisterende plattform
- Laget kravspesifikasjon og kjørte offentlig anskaffelsesprosess
- Vi gikk «all in» i skyen (ikke hybrid eller on-prem)

# ReMidt sin skyreise



- Valgte «refactoring» og ikke «lift and shift» strategi
- Ny infrastruktur satt opp i Azure (nettverk, virtuelle maskiner og databaser)
- Migrert brukere og innhold (SharePoint og OneDrive)
- Reinstallerte alle datamaskiner med intune og Autopilot



# Erfaringer

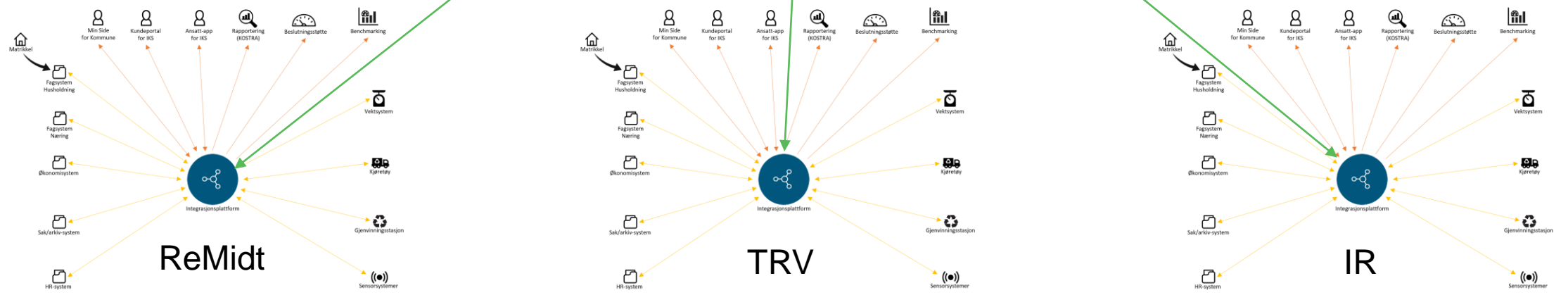
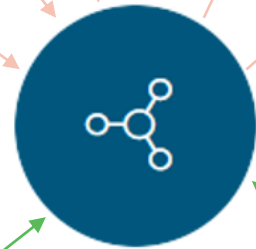


- Migrering gikk knirkefritt
- utfordringer med ytelse på en fagapplikasjon
- Vi har en flott sandkasse, men sandslottet er ikke ferdig bygd enda
- Opplæring av brukere er viktig og blir aldri prioritert høyt nok.
- Godt rustet for samhandling på tvers av lokasjoner
- Alle har tilgang på det samme uansett lokasjon
- Fri leverandørbundling

# REIT



- Kundeportal for IKS
- Ansatt-app for IKS
- Rapportering (KOSTRA)
- Beslutningsstøtte
- Benchmarking





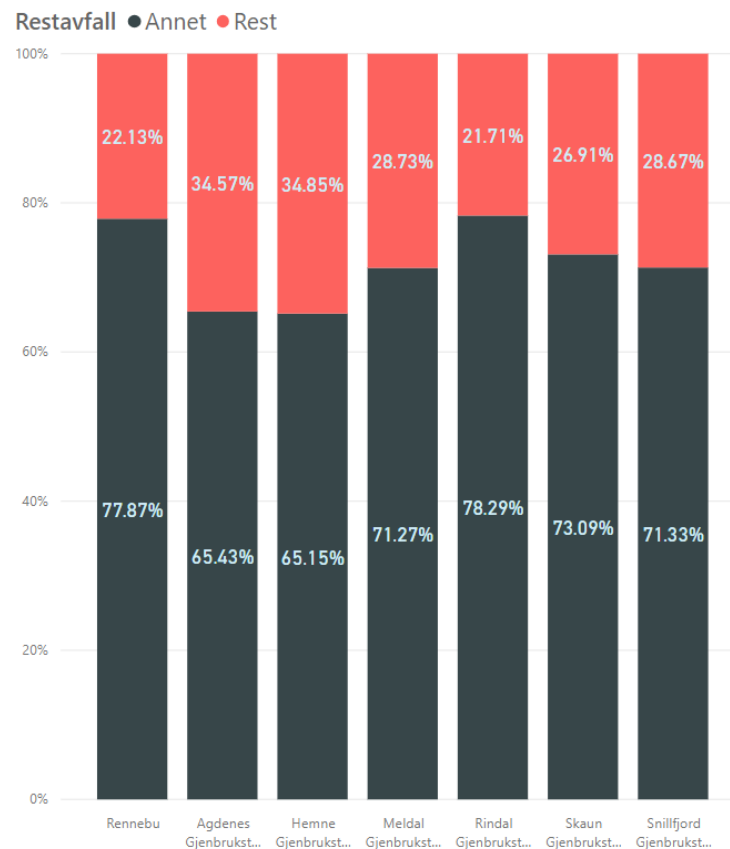
ReMidt

# Digital målstyring

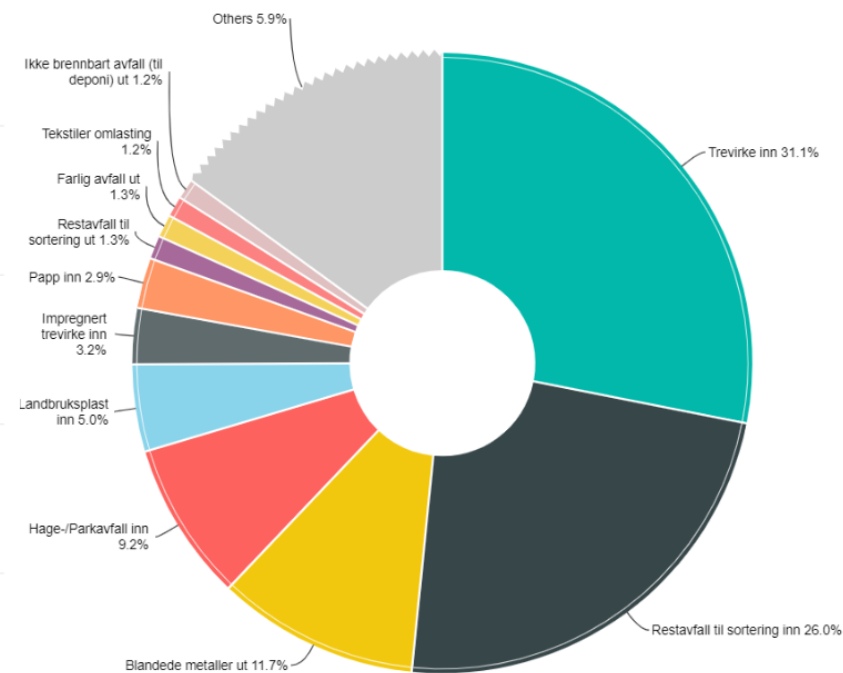
- Kjenne dagens situasjon før en definerer nye resultatmål
- Måle strategioppnåelse
- Dele og skape tilslutning blant ansatte
- Øke fokus på effektiv produksjon

- Øke fokus på miljøprestasjon
- Automatisere prosessmåling
- Automatisere rapportering
- Skape forretningsfokus i konsernet

Andel restavfall Gjenvinningsstasjoner uten vekt



Fraksjonsfordeling



# Forutsetninger for å lykkes



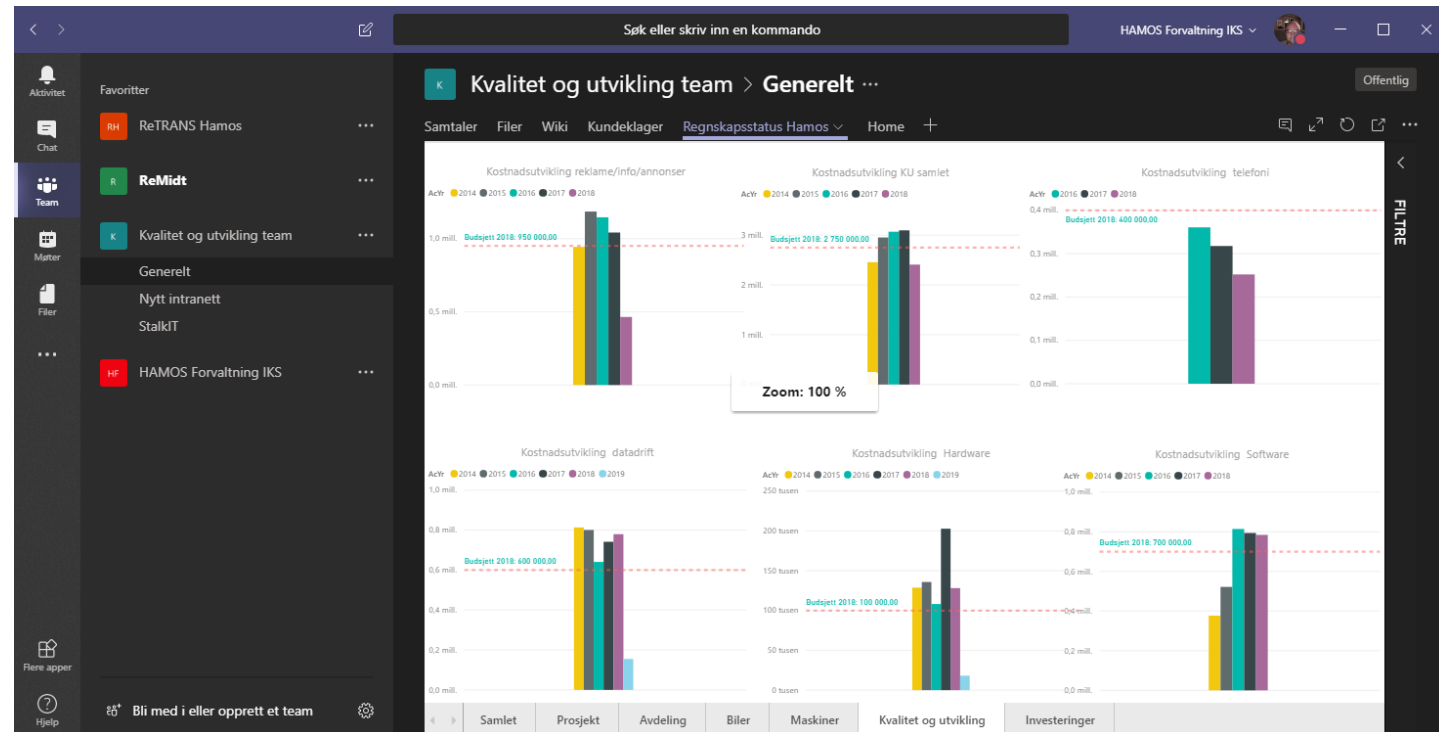
- Eie dataene dine selv !
- Kontinuerlig fokus på registreringer
- Kontinuerlig fokus på datakvalitet
- Still krav til API/uttrekk av data mot leverandører
  - Ikke bare systemkrav



# Hva gjorde ReMidt



- Struktur ! lik virksomhetsmodell i
  - ERP
  - Vektsystemer
  - KS Systemer
  - Stillingsinstruksjer
- Mobil til alle !
- Implementerte Office365
  - Power BI - Analyse
  - MS Teams – Samhandling
  - Sharepoint - Intranett

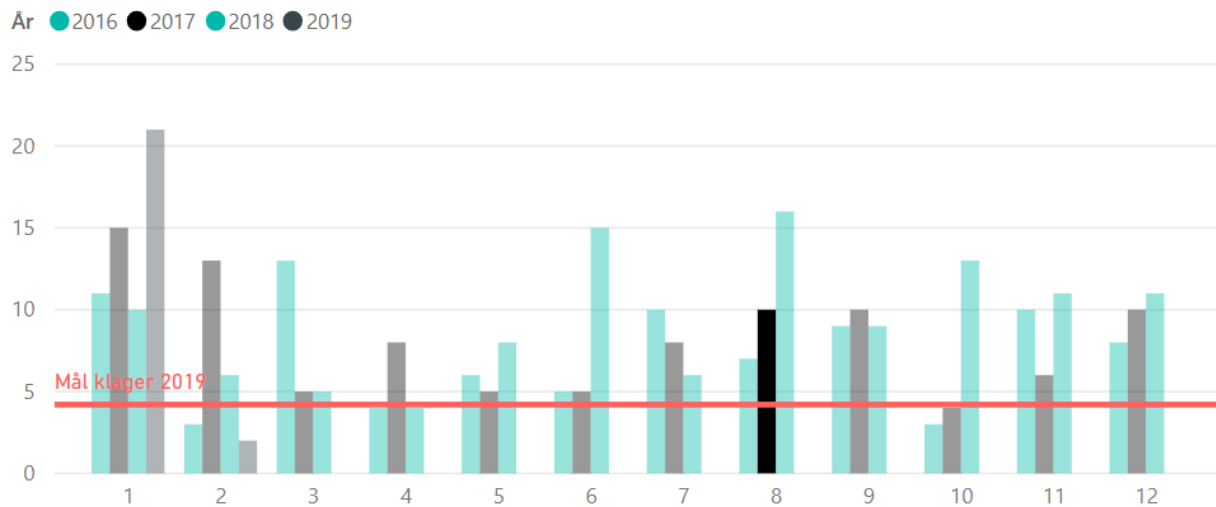




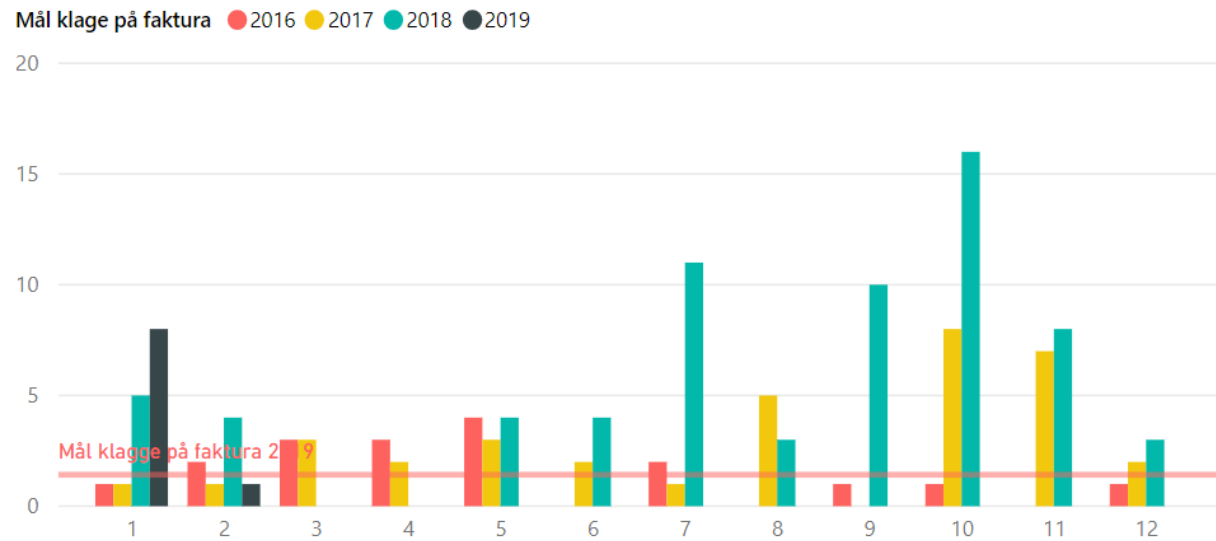
ReMidt

# Kvalitetsmål

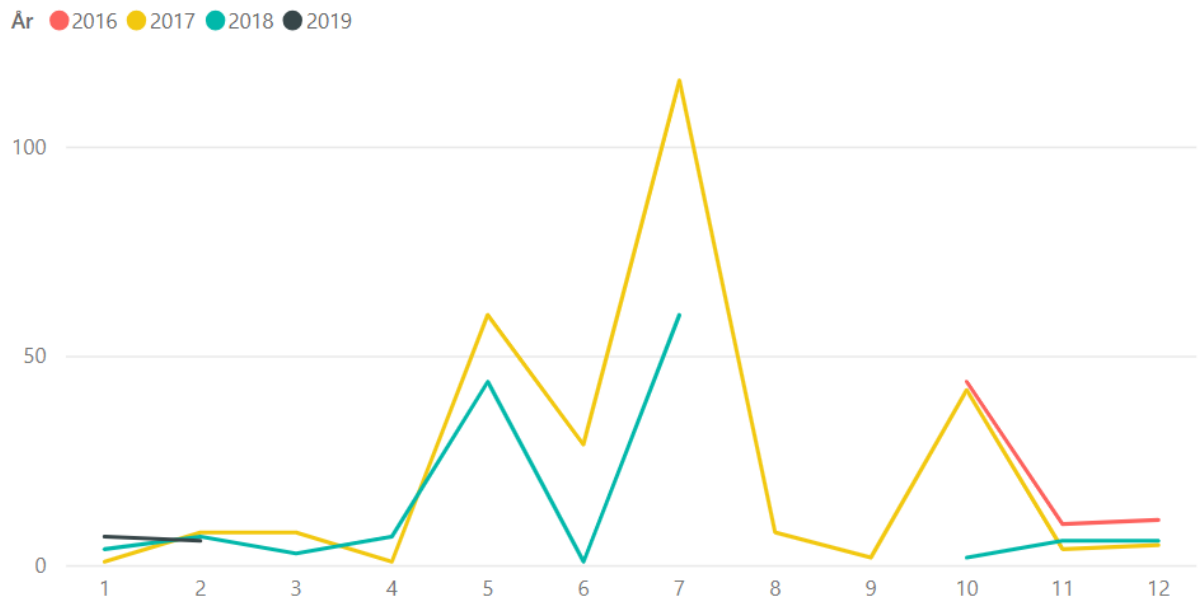
## Mål klager på service



## Mål klage på faktura



## Fullmeldinger hytterrenovasjon



## Ros fra kunder !!

År	Måned	Merknad
2019	2	Mail fra Grete Hammerhaug-Selvåg om at de satt stor pris på respekten som ble vist når sø...
2018	5	Janne Liaaen via mail (j_alvestad@hotmail.com) var veldig fornøyd med at vi kom og tømte...
2018	7	Skryter av anlegget og opplegget til Hamos generelt. Veldig fornøyd. Er det ei regning som...
2017	12	Jeg vil først takke for utmerket service på miljøstasjonen på Orkanger, som jeg benytter. Hj...
2017	12	Ref oppslag i Hitra Frøya i dag 19.12.17. Kjempebra omtale i avisa. Kunden er skikkelig forn...



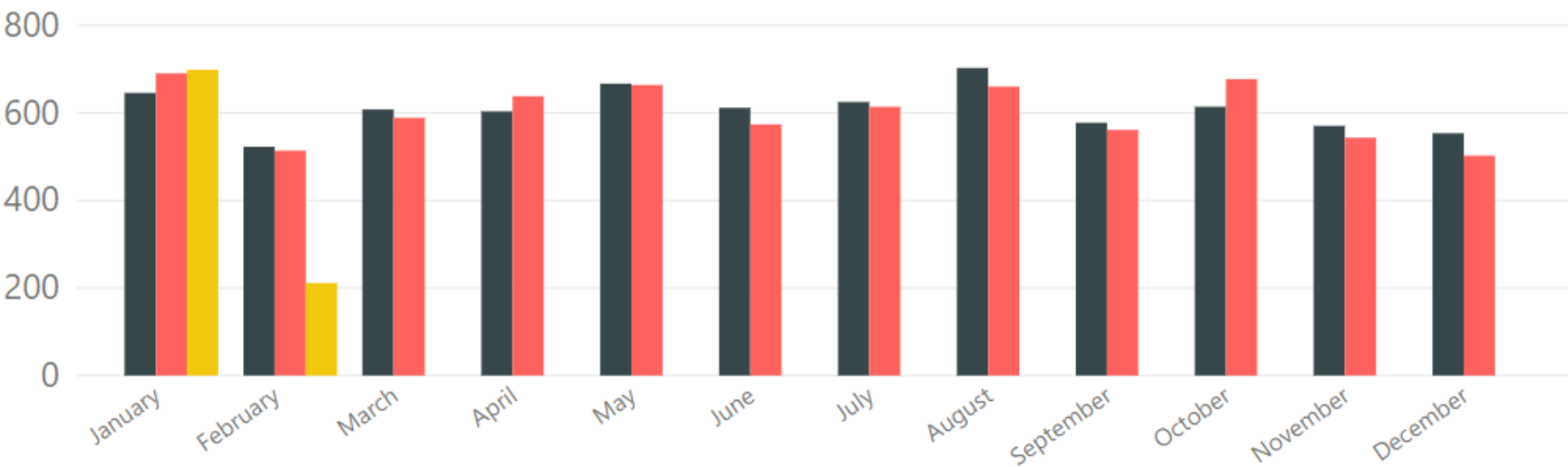


ReMidt

# Innsamling

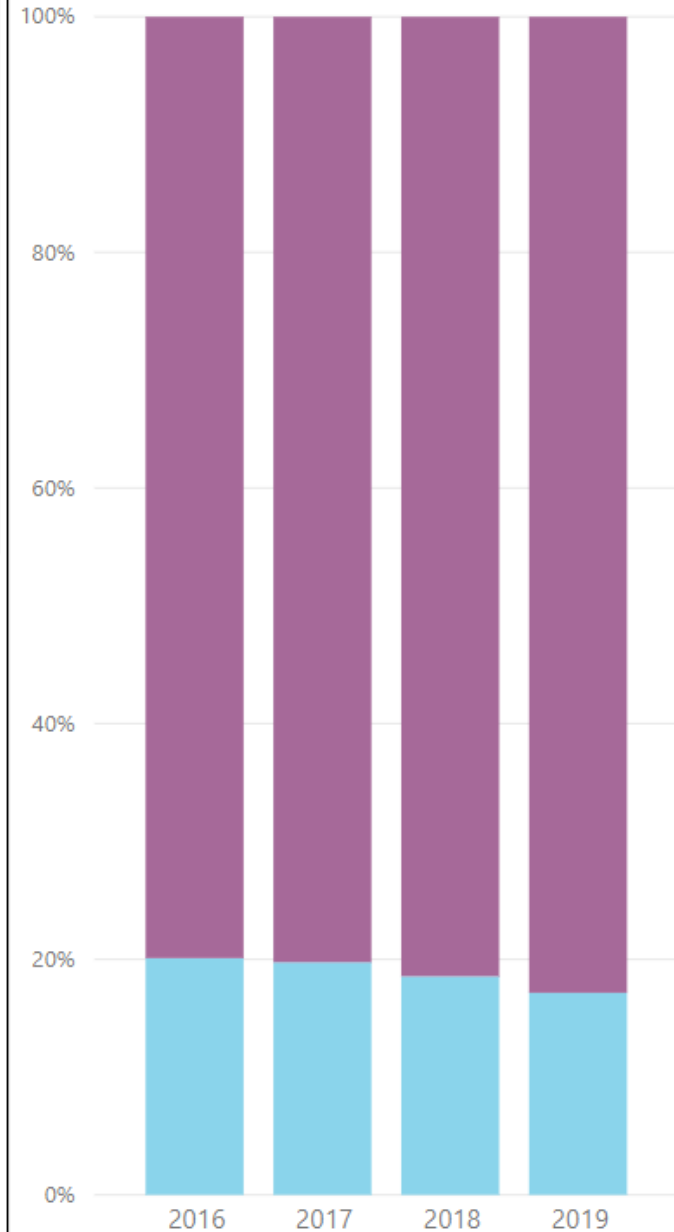
### Sum ruteinnsamlet restavfall Hamos

År ● 2017 ● 2018 ● 2019



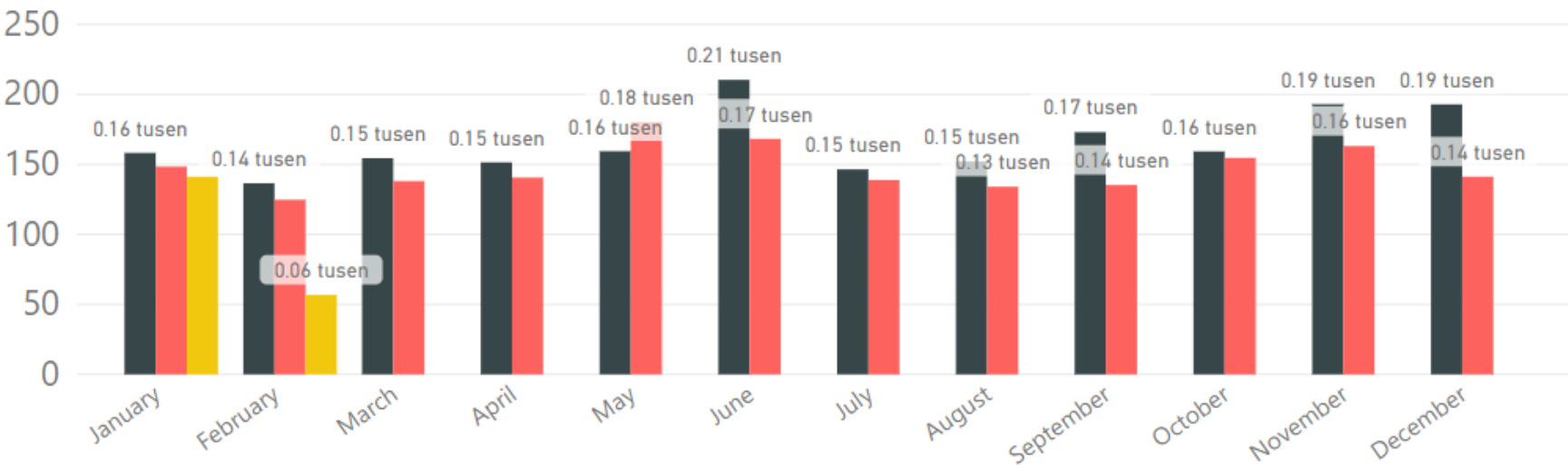
### Gjenvinningsgrad ruteinnsamlet

År ● Blandet papir inn ● Brennbart avfall inn



### Sum ruteinnsamlet papir/kartong/plast Hamos

År ● 2017 ● 2018 ● 2019



Time

Y Q M W D

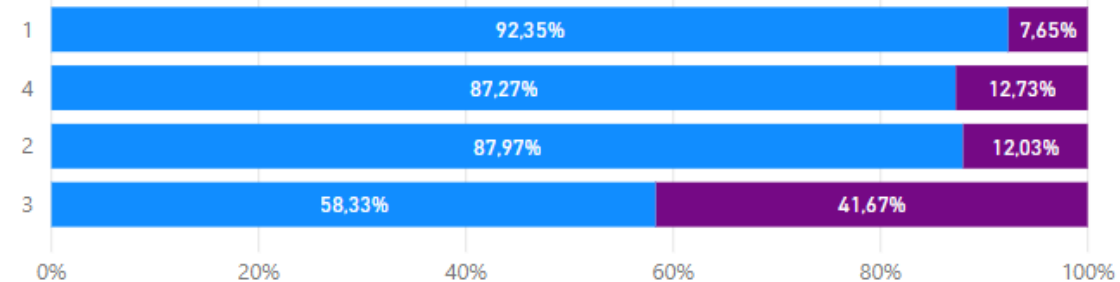
År

2019 - 2019

2019

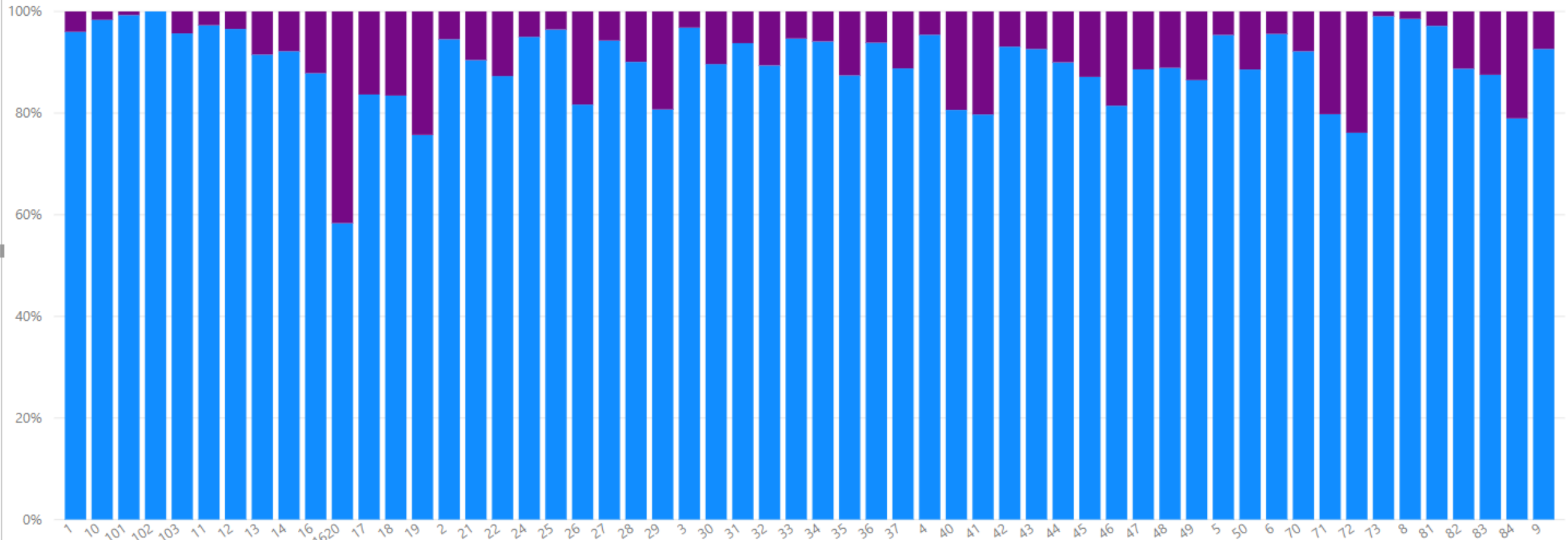
Andel ikke tømt pr transportør

Message ● Ja ● Nei



Antall tømninger pr rute

Message ● Ja ● Nei



Time

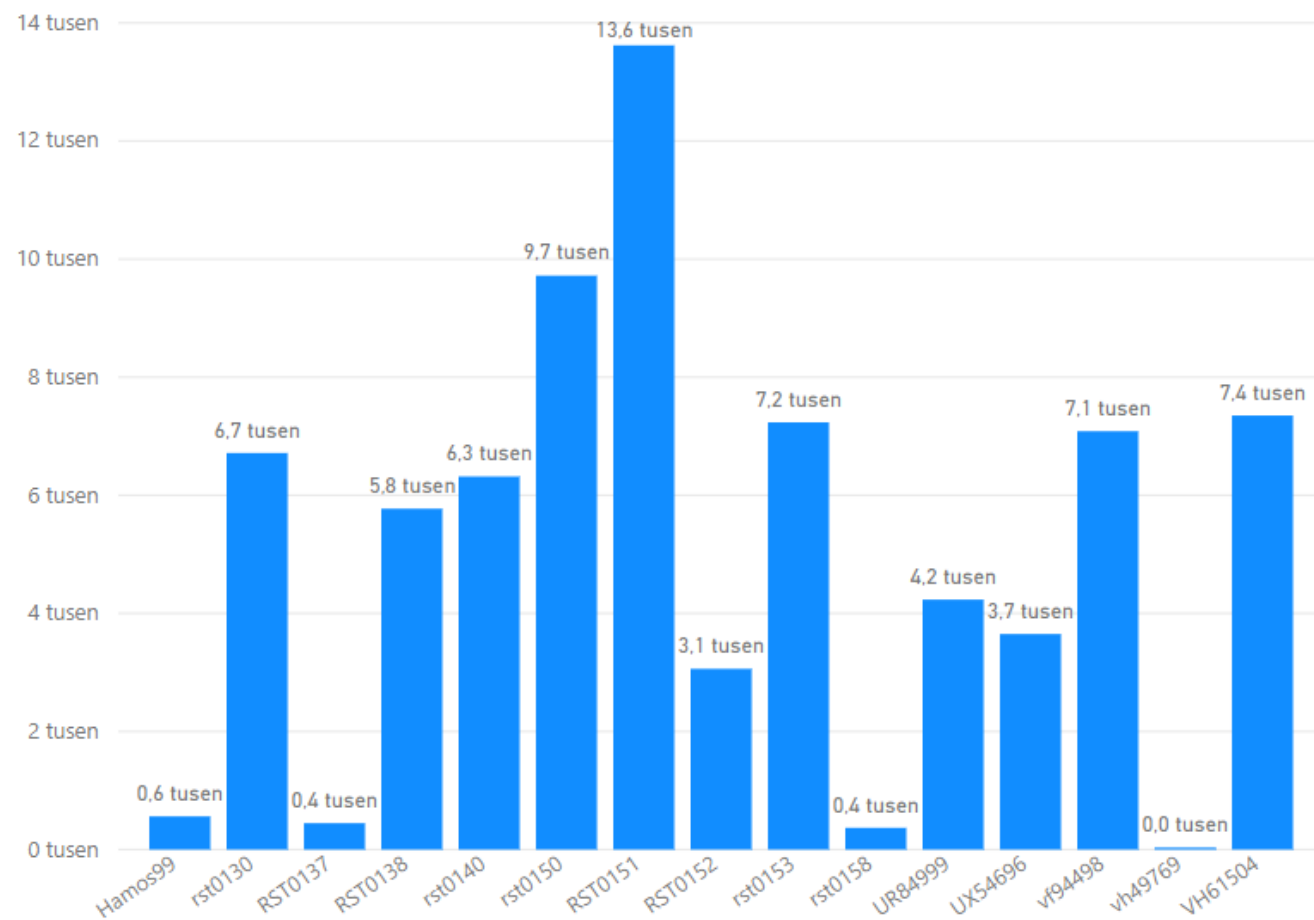
Y Q M W D  
År

2019 - 2019

2019



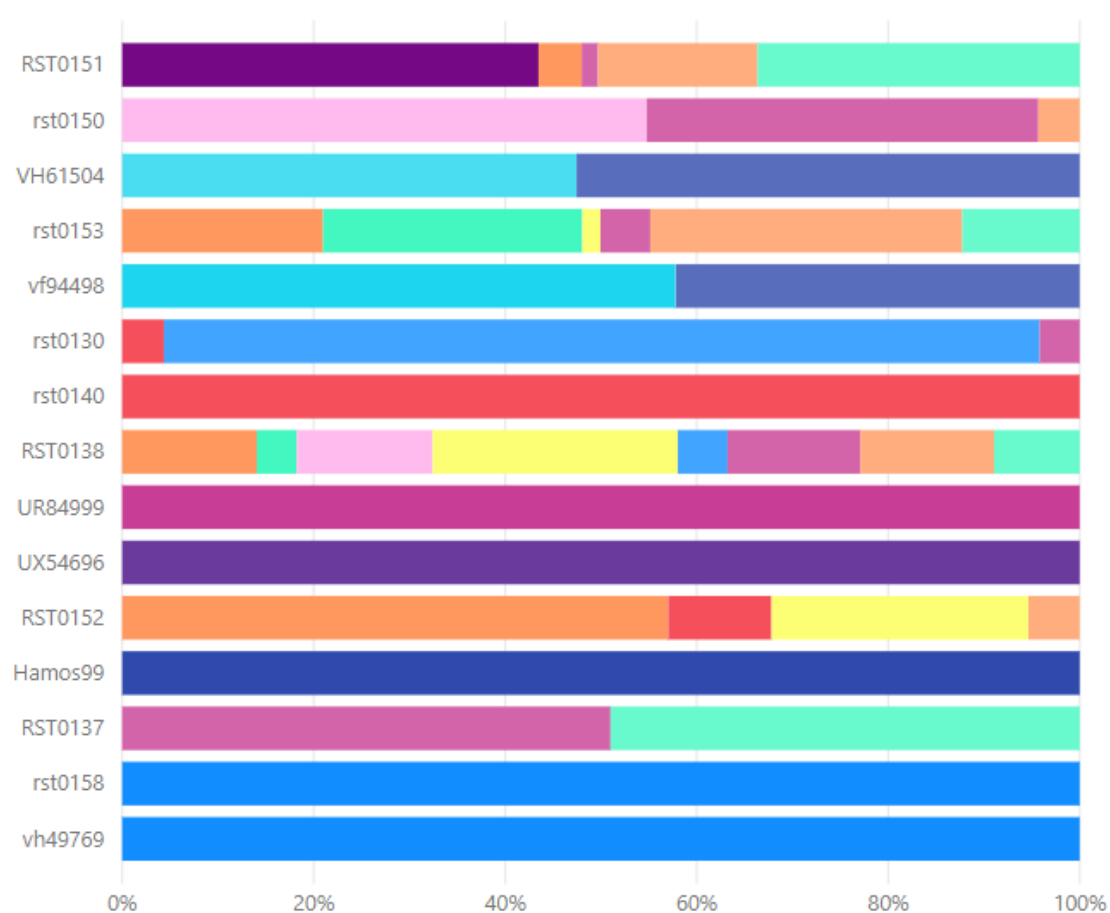
Antall tømninger pr bil



Antall tømninger pr transportør

Transportør	Antall tømninger
1	53820
4	14436
2	7883
3	12
<b>Totalt</b>	<b>76151</b>

Sjåfør pr. bil

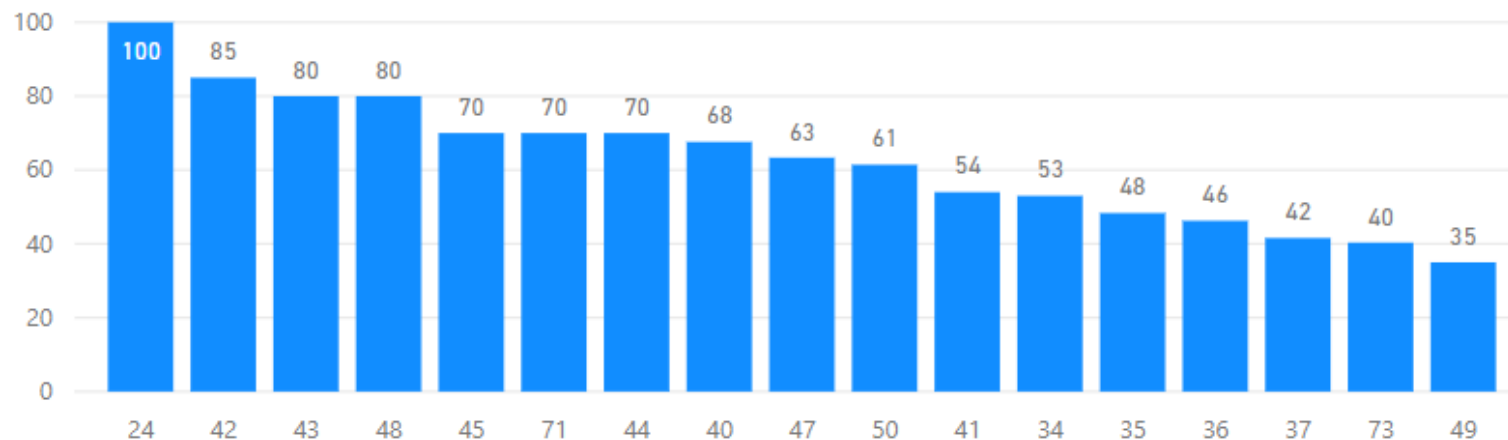


# Kapasitetsutnyttelse hyttepunkt



ReMidt

Fyllingsgrad - Snitt / Rute



Fyllingsgrad Snitt / Alle



Fyllingsnivå over 90 %



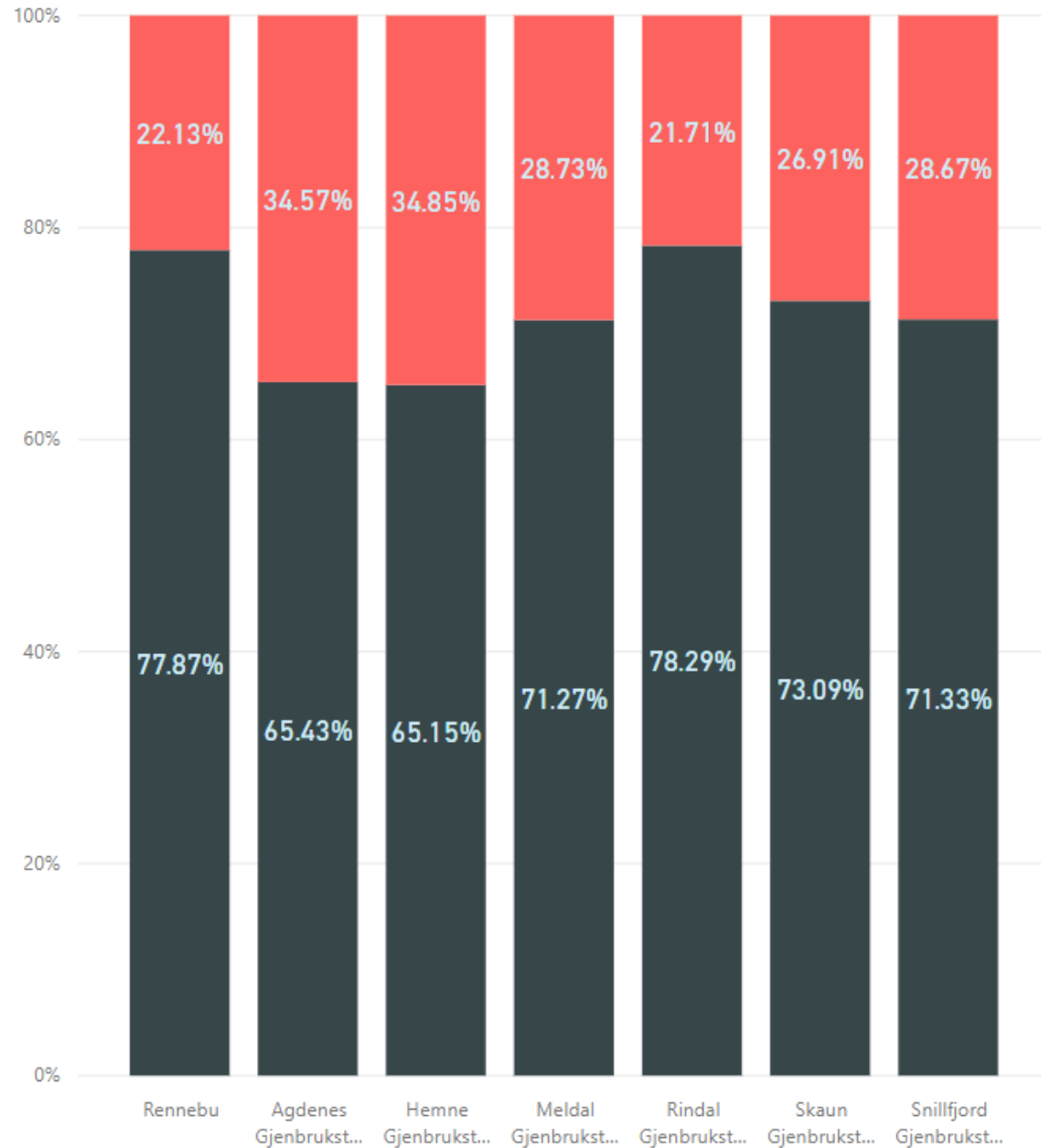


ReMidt

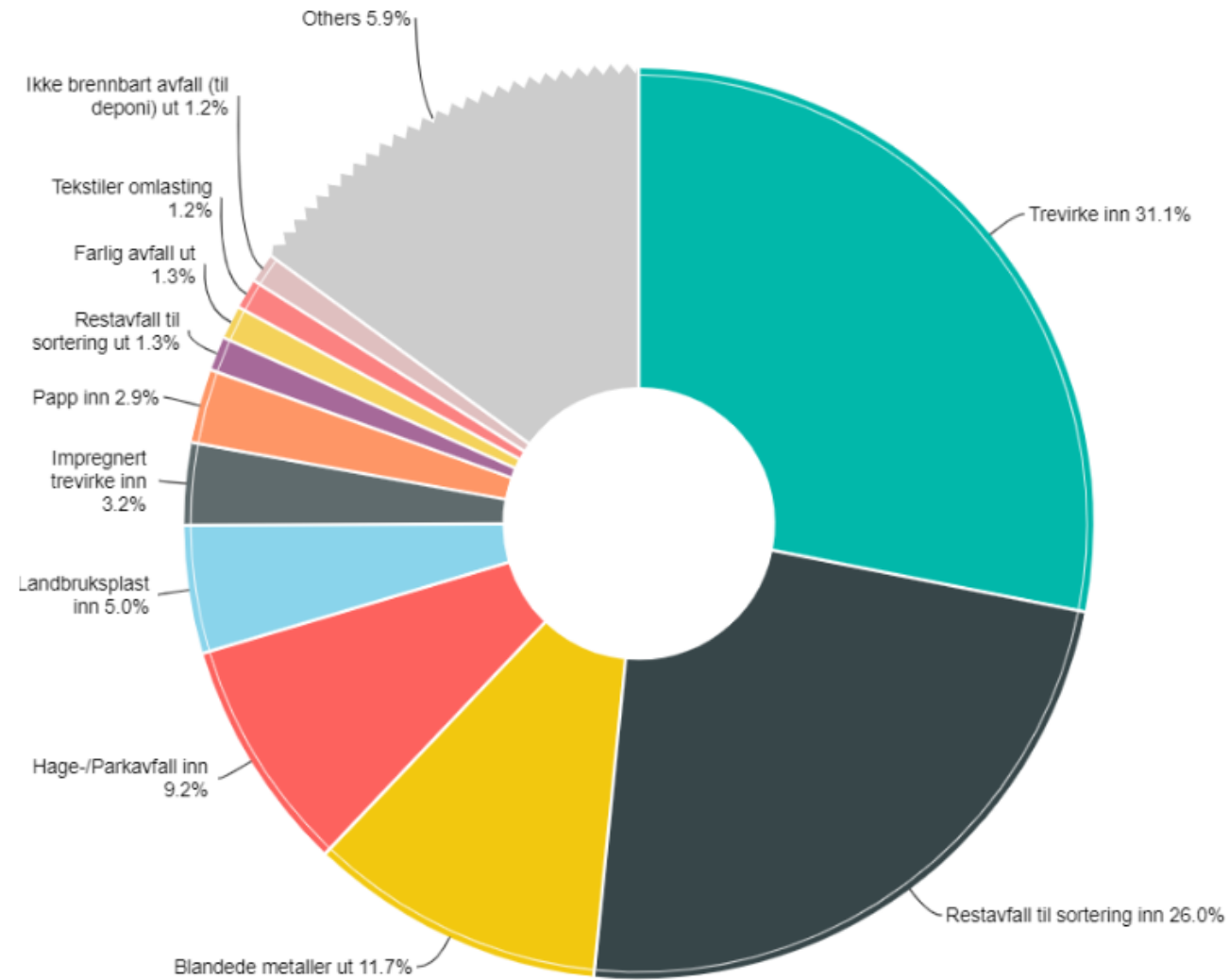
# Gjenvinningsstasjoner

## Andel restavfall Gjenvinningsstasjoner uten vekt

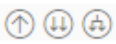
Restavfall ● Annet ● Rest



## Fraksjonsfordeling

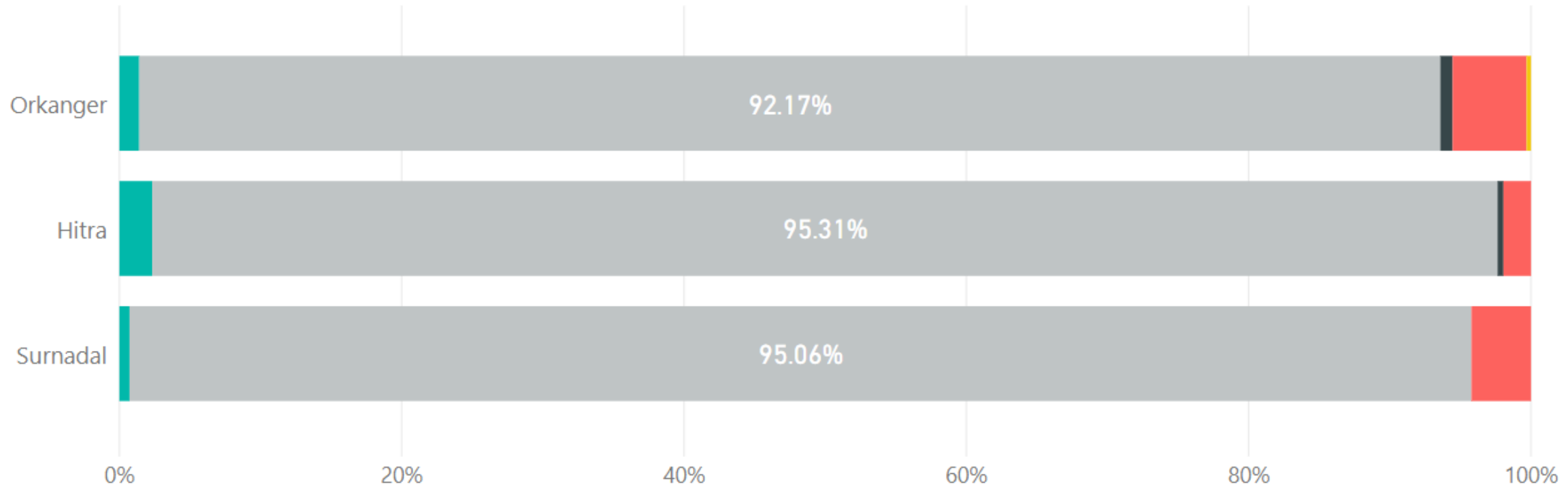




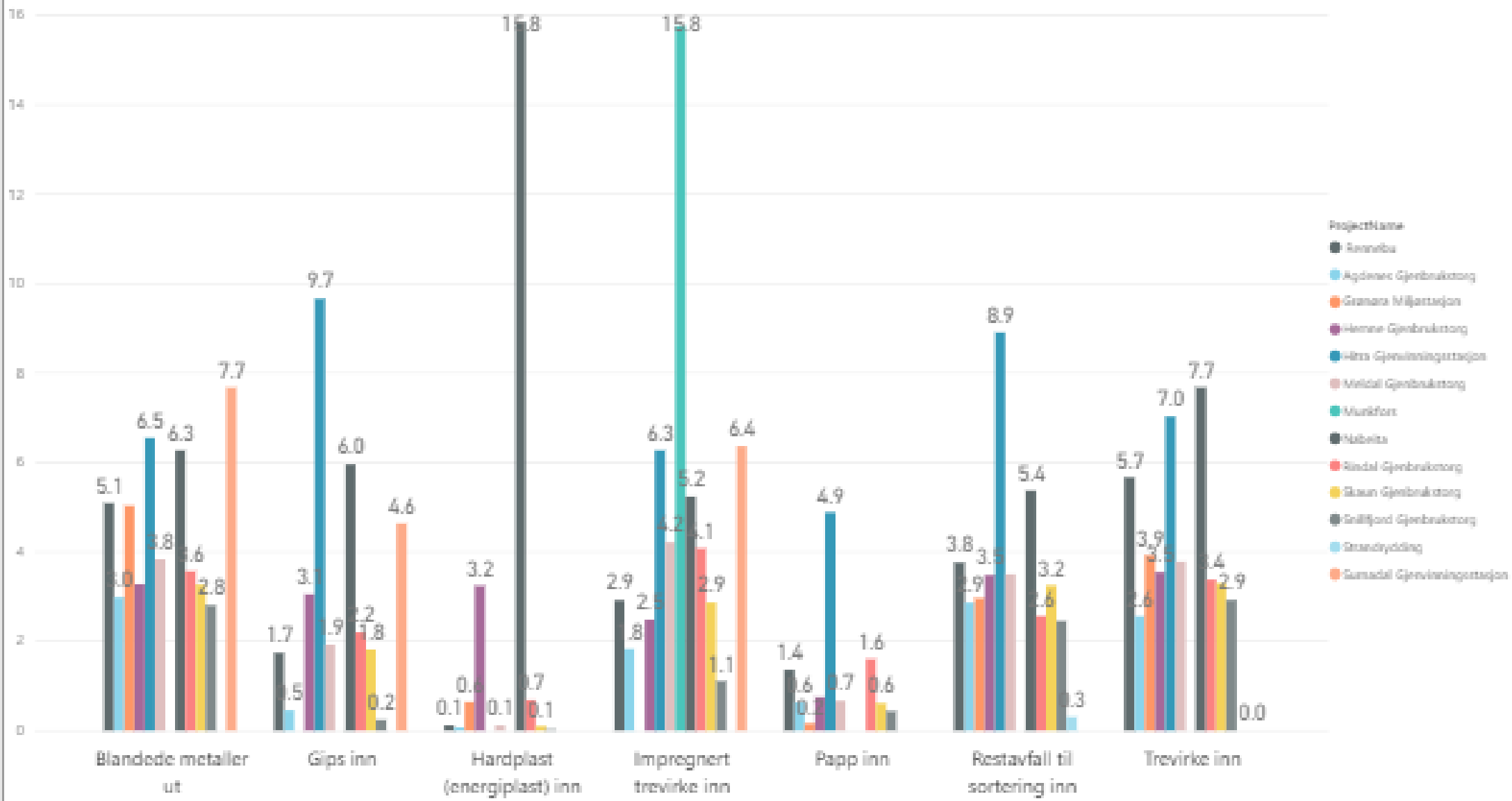


# Utsorteringsgrad metaller og kabel

Vare ● Aluminium ut ● Blandede metaller ut ● Kabel omlasting ● Kabel ut ● Kobber ut

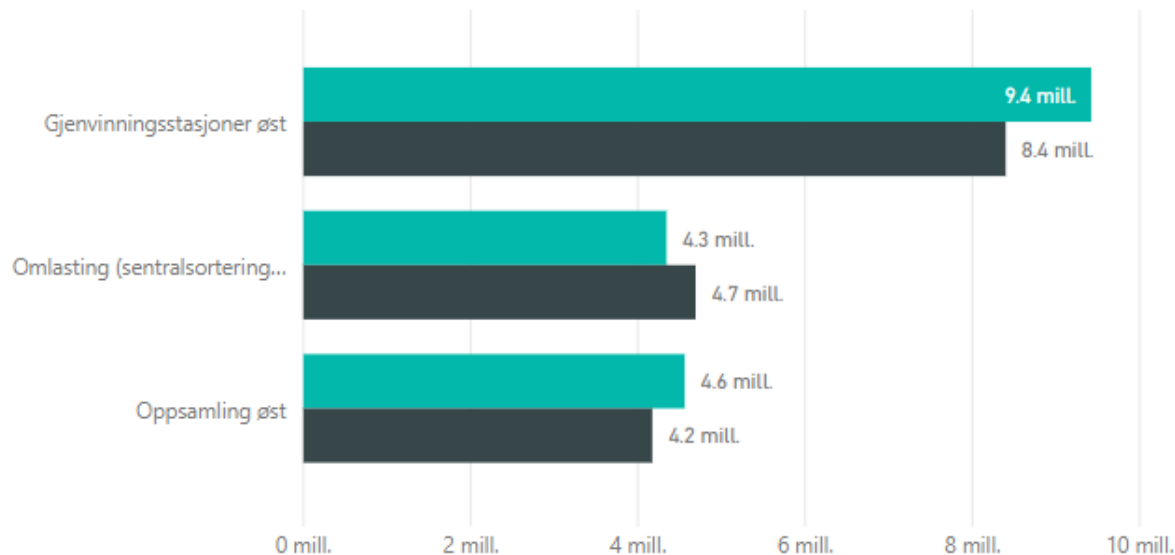


Tonn pr. container siste 12 mnd



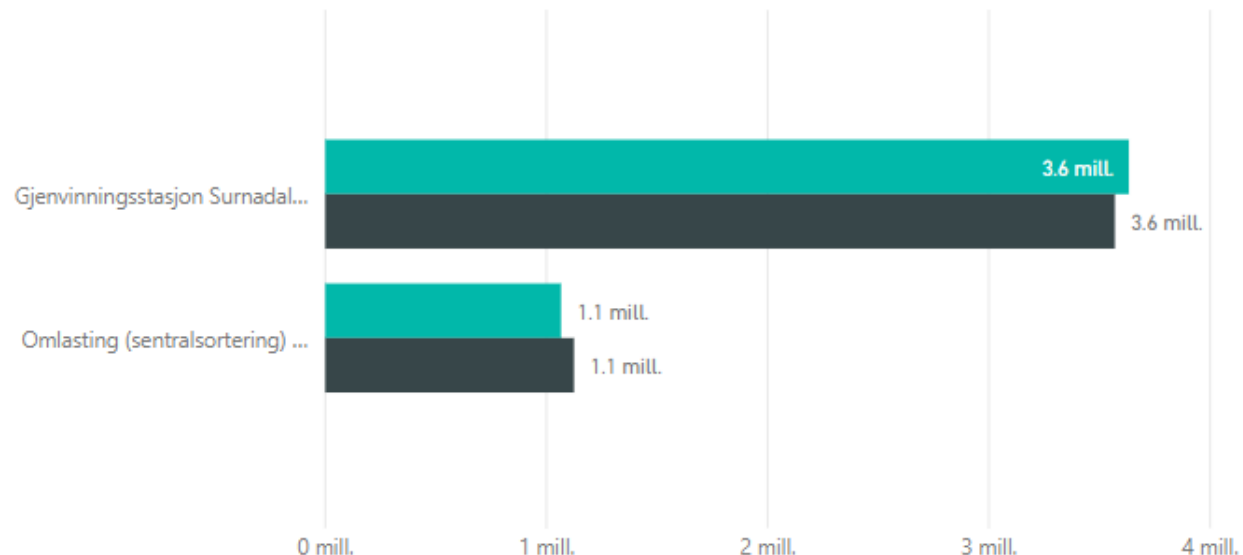
## Regnskap mot budsjett Øst

● Budsjett 2018. ● Budsjett ● SumHittil



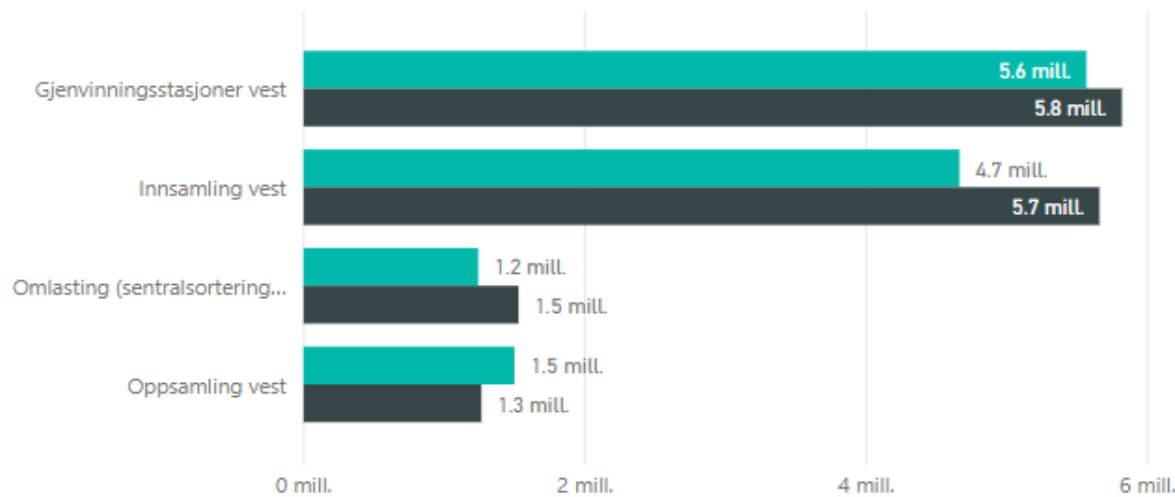
## Regnskap mot budsjett Møre

● Budsjett 2018. ● Budsjett ● SumHittil



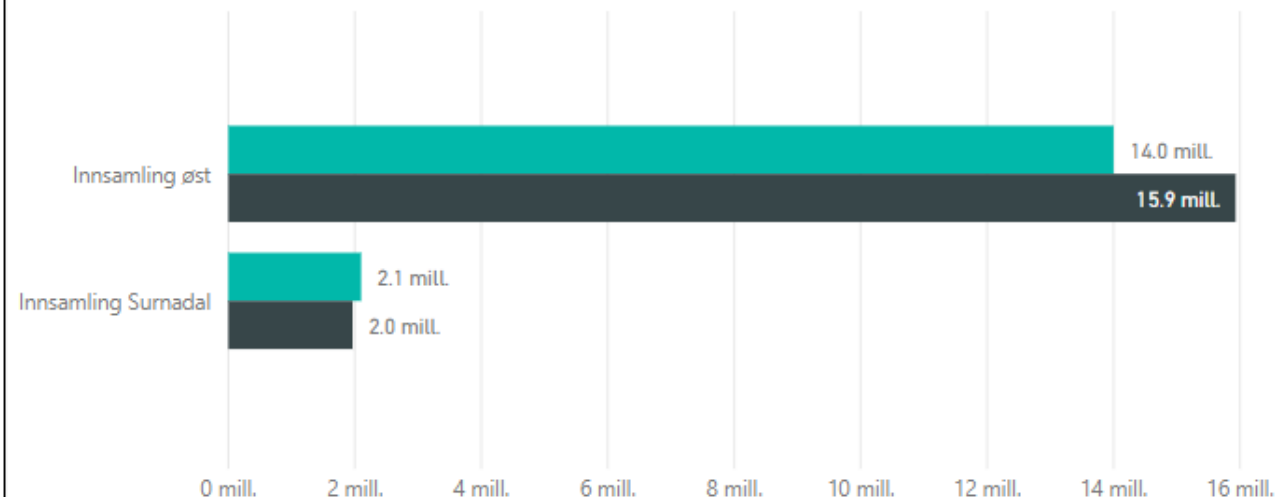
## Regnskap mot budsjett Vest

● Budsjett 2018. ● Budsjett ● SumHittil



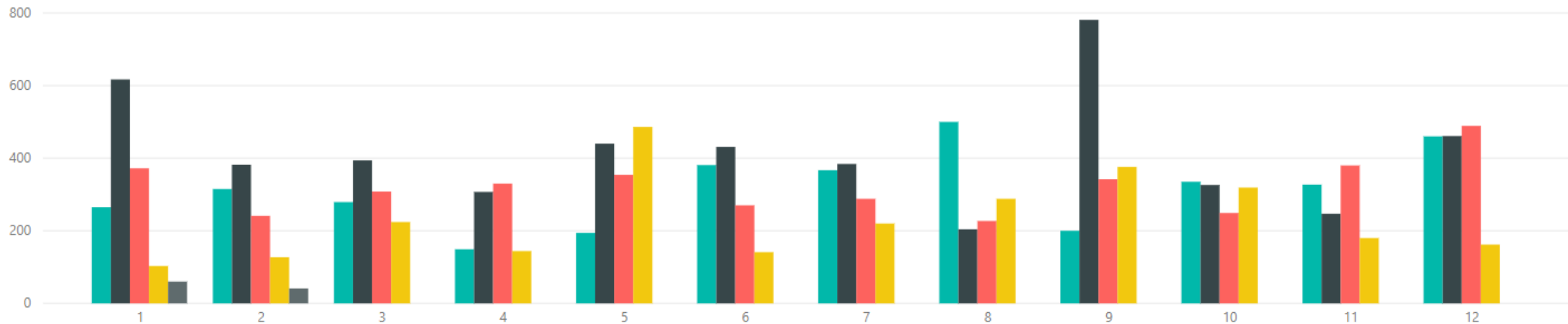
## Regnskap mot budsjett Anbud

● Budsjett 2018. ● Budsjett ● SumHittil

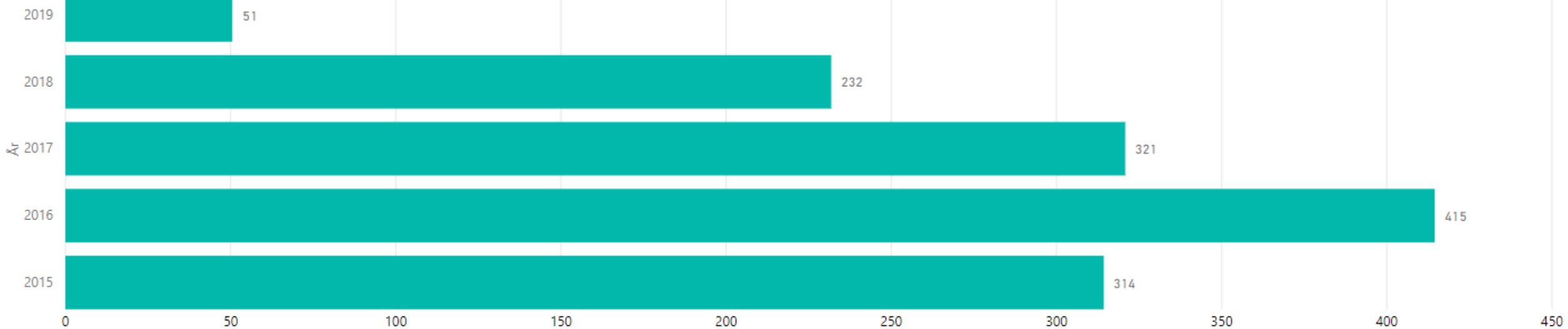


## Kostnad pr. tonn og måned

År ● 2015 ● 2016 ● 2017 ● 2018 ● 2019



## Kostnad pr. tonn og år



# GVS Online



- Web App for gjenvinningstasjoner uten vekt
- Problemstilling
  - Ut av vektbua !
  - 13 stasjoner med gjennomslagspapir og kvitteringsblokk og kaffesøl
  - Manuelle datafangst, tidkrevende, ikke kundeforventet
  - Lite «rimelig hyllevare» for oss som bare skal håndtere få næringskunder pr. lokasjon
  - Arbeidskrevende etterregistrering/faktureringsprosess

# Universell løsning

- Plattformuavhengig
- Et felles system for alle stasjoner
- Intgrert mot API fra vårt ERP system
- Enkelt brukergrensesnitt





Hofstad Gjenvinningsstasjon

Vikar (Hofstad)

.....

Neste



Meny

Registrer ordre

Endre operatør

Hofstad Gjenvinningsstasjon  
Operator: Vikar (Hofstad)

Ny ordre

SG Entreprenør AS

Kvennveien 9 Fannrem,

Nancy Strand

Legg til produkt

Produkt	Mengde	Pris	
Avfall med ftalater inn	0.12 tonn	960.00	Fjern
Brennbart avfall inn	0.13 tonn	286.00	Fjern

Merknad / Notat



Avbryt

Registrer ordre

Hofstad Gjenvinningsstasjon  
Operator: Vikar (Hofstad)

Ny ordre

SG Entreprenør AS

Kamera



Gjenta et bilde

Ok

Lukk

Avbryt

Registrer ordre

Hofstad Gjenvinningsstasjon  
Operator: Vikar (Hofstad)




# Bestillingsløsning intern henting



- Løsning for internbestilling logistikk fra gjenvinningsstasjoner
  - Ønske om sporbarhet
  - Flere bestillere
  - Ønsket bestilling fra felt (Ut av vektbua)
  - Grunnlag for statistikk, digital ordreflyt



 Bestill containerhenting (1)  
Arne Kristian Mo  
Remidt (standard)

Ser du etter mer? [Gå til Alle apper.](#)

## Bestill containerhenting

### \* Gjenvinningsstasjon

Søk etter elementer

### \* Fraksjon

Søk etter elementer

### \* Enhet

Søk etter elementer

### \* Antall

### Bestiller

Søk etter elementer

### Merknad

### Dato henting

03.03.2020

## Bestill containerhe...

Søk i elementer

27.11.2019 - 2536111

Hitra Gjenvinningsstasjon  
Dekk

27.11.2019 - 2536111

Furumoen  
Dekk

27.11.2019 - 2536111

Meldal  
Brennbart restavfall

Bestill henting

