DAKOFA 20.01.2015

05.11.14, Tom Roger Fossum – presentert av Håkon Jentoft, Oslo kommune

Kort om ROAF

Ansatte: 83

Innbyggere: ca. 190 000 (og 3000 flere hvert år)

Gjenvinningsstasjoner: 8

Budsjett: 215 millioner

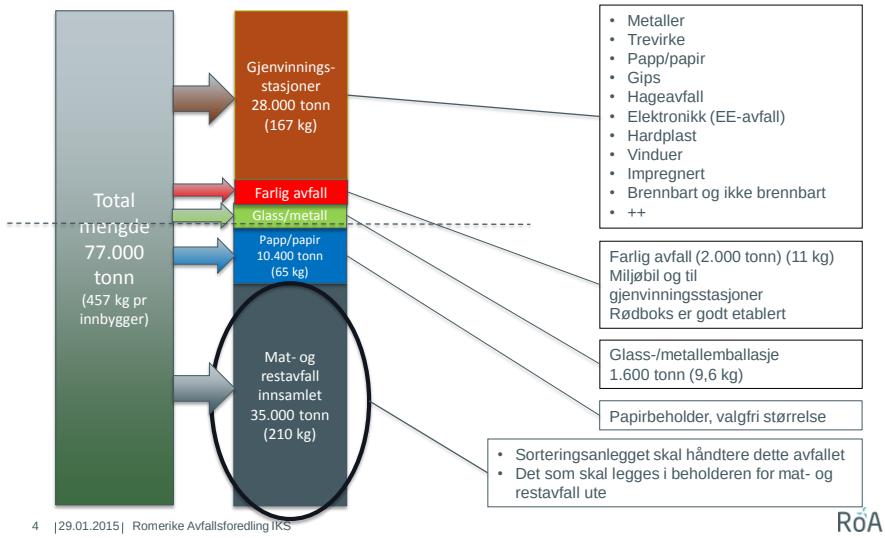
Antall kommuner: 10

ROAFs mål når sorteringsanlegget er i full drift

1. Mest mulig av avfallet går til materialgjenvinning > mer enn 50 %
2. Ressursene i avfallet utnyttes best mulig, både i form av materialgjenvinning og restavfall til energiutnyttelse
3. Matavfall til både biogass og biogjødsel
4. Robust anlegg og fornøyde innbyggere ☺

RÖAF

Husholdningsavfallsmengder i ROAF per år (2013)



RÖAF

Sammenstilling av alternativene

DNV og Advansia vurderer sentralsortering til å være en løsning som totalt samsvarer godt med kriteriene, balansert med risikoen som påvirker de ulike kriteriene

	0 Referanse-alternativ	1 Tre beholdere	2 Posesortering	3 Sentralsortering	3+ Opsjon
1 Miljøgevinst	-	0	0	++	++
2 Renovasjonsgebyr		+	0	+	++
3 Investeringskostnad	++	++	+	+	0
4 Brukervennlighet	+	0	+	++	++
5 Fleksibilitet	-	0	+	++	++
6 Pålitelighet	++	+	+	0	0
7 Annet	+	+	0	0	0
DNV og Advansias anbefalte rangering	5	4	3	1	2

Beskrivelse av fargene: Ikke oppfylt (-) | Godkjent (0) | God (+) | Meget god (++) | Kritisk | Betydelig* | Moderat | Neglisjerbar

*Betydelig: Denne fargekoden avviker fra risikovurderingen på lavere nivå. Fargen er innført på toppnivået for å kunne nyansere kritikaliteten av antallet røde og gule risikoer i nivåene under.

RÓAF

Sorteringsanlegg ROAF

Sortere ut kildesortert matavfall i grønne poser
Sortere ulike plastkvaliteter fra restavfallet

Nytt for ROAFs innbyggere:

- kildesortering av matavfall i grønn pose
- plastemballasje blir utsortert i sorteringsanlegget, etter at de grønne matavfallsposene er sortert ut.

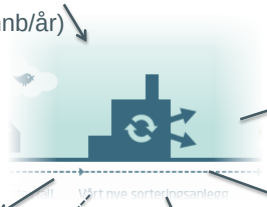
- Ferdig januar 2014
- Full drift juli 2014

Total kostnadsramme 234 millioner

RÓAF

Hva gjør sorteringsanlegget?

Restavfall fra husholdningene inkludert
35.000 tonn (210 kg)
(kg/innb/år)



Matavfall i grønn pose
8.000 tonn (50 kg)

Metall 1.000 tonn (6 kg)
- Magnetisk 750 tonn (4,6 kg)
- ikke-magnetisk 250 tonn (1,4 kg)

Restavfall til energi
21.000 tonn
(126 kg)

Restpapir
2.000 tonn
(13 kg)

Plast 3.000 tonn (15 kg)
- PET 320 tonn (1,6 kg)
- PP 290 tonn (1,5 kg)
- PE 370 tonn (1,9 kg)
- Folie 1.700 tonn (8,5 kg)
- Blandet plast 320 tonn (1,6 kg)

RÖAF

Driftserfaringer så langt

- Fortsatt noe igjen på å optimalisere noen av fraksjonene
- Renhold og vedlikehold krever mer en forutsatt
  - To timer rengjøring hver dag
  - Hovedrengjøring hel dag en gang pr uke
- Sårbart for store gjenstander i avfallet
- ROAF har startet et hygieneprosjekt som følge av sorteringsanlegget
- Overraskende mye folie til gode priser
- Vanskelig å få god papirkvalitet
- Vanskelig med en god og stabil avsetning på PET
- Overraskende mye mat i grønne poser så tidlig etter oppstart

RÖAF

Virkning på renovasjonsgebyret

- I forprosjektet ble det anslått mellom 100-350,- økning pr husstand i gebyr.
- Slik det ser ut nå vil det ligge på ca 250,- i 2014. I 2015 vil det flates ut og nesten bli en liten nedgang.

RÓAF

Hvordan er kvaliteten på det vi sorterer ut?

FILM:
Meget bra kvalitet, jobber fortsatt med å fjerne mer av laminater
PP:
Bra kvalitet
PE:
Bra kvalitet
MIXED PET:
Bra kvalitet, men markedet svinger mye
MIXED PLAST:
Går til materialgjenvinning, men til en negativ verdi
MAGNETRENS:
Bra kvalitet
IKKE MAGNETISK METALL:
Bra kvalitet
MIXED PAPER:
Kvalitet er nå salgbar og blir materialgjenvunnet

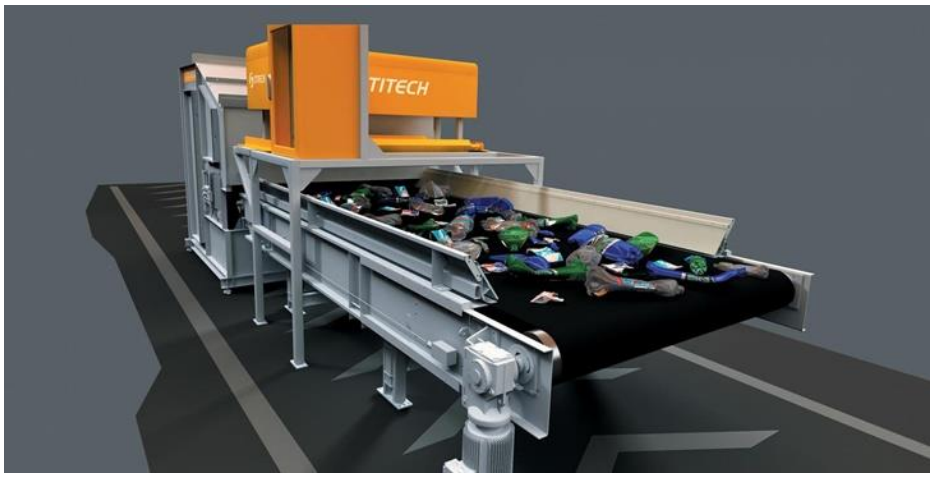
RÓAF

Fakta om anlegget

Totalbudsjett:	234 MNOK (2012 verdi)
Prognose desember 2015:	210 MNOK (2014 verdi)
Areal:	6000 m2
Innvendig høyde:	20 m
Første vedtak om valg av løsning:	juni 2011
Byggestart:	januar 2013
Oppstart av utsortering:	januar 2014
Offisiell åpning:	august 2014
Antall ansatte:	8

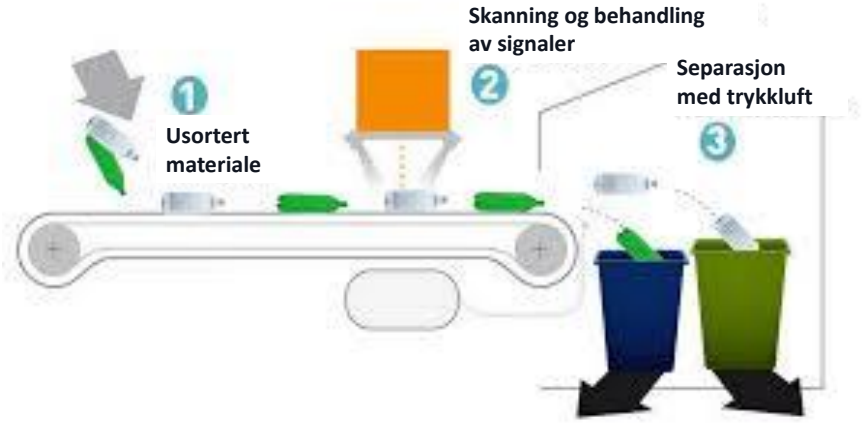
RÖAF

Moderne teknologi sorterer ut bl.a. plast i 5 kvaliteter



RÖAF

NIR – Near infrared - sorteringsteknologi



RØAF

Både kildesortering og sentral sortering

- Lett å sortere ut flere avfallstyper i fremtiden
- Som i dag ang antall beholdere
- Grønn matavfallspose blir utsortert med Titech
- Plast blir sortert sentralt i sorteringsanlegget med Titech
- Innbyggerne slipper tørk av plast
- Innbyggerne slipper mellomlagring av plast
- Innbyggerne slipper egen beholder for matavfall
- Større utsortert plastmengde, 15 kg/innbygger
- Passer godt til avfallssug og nedgravde løsninger
- Sorterer ut restmetaller (og papir)

RØAF

Hvorfor tror ROAF på denne løsningen?

I løpet av de siste 4 årene har vi fått gjennomført:

- Skisseprosjekt
- Forprosjekt
- Tester på eget avfall (både på ROAF og i Tyskland)
- Tester på ØRAS (naboselskap) sitt avfall (grønne matavfallsposer i restavfallsbeholderen som fungerer veldig godt for ØRAS)
- Kvalitetssikring og risikovurdering gjennomført av Det Norske Veritas og Advansia

➢ Gode resultater og god kvalitet
➢ Råvareleverandør for framtida

RÓAF