

Strategi for ÅRIM - 2017

Tiltak 4: Ettersortering av restavfall for å utvinne fleire ressursar

Målsettingane til EU er minst like ambisiøse etter 2020 som no. ÅRIM må difor arbeide vidare med å identifisere nye tiltak som kan gi ytterlegare materialgjenvinning og gjenbruk. ÅRIM vil difor vurdere tiltak for å utvinne ressursar frå det avfallet som i dag blir levert som brennbart avfall på miljøstasjonane. I samarbeid med dei andre renovasjonsselskapa i Møre og Romsdal, har ÅRIM også drøfta etablering av eit sorteringsanlegg for ytterlegare sortering av innsamla restavfall. Det vil bli starta opp ein forstudie for dette i 2017.



Bilde frå Romerike Avfallsforedling IKS (ROAF) sitt ettersorteringsanlegg. Foto: Mepex Consult

Gjennomføring av EU-direktiv aktualiserer ettersortering

Høringsnotat og konsekvensutredning

Nytt kapittel 10a i avfallsforskriften om utsortering og materialgjenvinning av bioavfall og plastavfall



Foto: Christoffer Back Vestli

Høringsnotat med konsekvensutredning

Endringer i avfallsforskriften kapittel 6 og 7

Smart Sirkulær By

- Ålesund kommune med eierinteresser i Tafjord Kraft AS, ÅRIM IKS og Bingsa Gjenvinning AS
- Behov for samarbeid mellom selskapene og felles plattform for strategiutvikling
- I fellesskap utvikle gode miljøløsninger for håndtering av avfall
- Ønske om å trekke på kompetanse fra NTNU
- Søknad til Byen som Regional Motor
- Prosjektperiode 2018 - 2020



Smart Sirkulær By er no forankra i Universitetskommune-avtalen



- Satsingsområder

Intern



Smart Sirkulær By – relasjonen til pågående og planlagde prosjekt

Aktuelle prosjekt:

- Sirkulære anskaffelser (Klimasats 2020)
- «Matredder» i Ålesund (Klimasats 2021)
- Sirkulær møbelforvaltning (Klimasatssøknad 2021)

Avfallsforebygging (unngå at avfall oppstår)

Aktuelle prosjekt:

- Bruk av sensorar ved innsamling av avfall (ÅRIM 2020).
- Bruk av sensorar ved innsamling av slam (Møre og Romsdal fylkeskommune 2020)
- Elektriske renovasjonsbilar (Enova 2021)
- Biogassdrevne og elektriske renovasjonsbilar (Enovasøknad 2021)
- Ladeinfrastruktur for elektrisk tungtransport (Klimasatssøknad 2021)
- Digitale sjølvbetjeningsløsningar på gjenvinningsstasjon (Nfr førkommersielle anskaffelser 2021)

Innsamling og transport av avfall

Utvikle etterspørsel etter resirkulerte råvarer – utvikle sirkulære verdikjeder

Aktuelle prosjekt:

- Regionale verdikjeder for plastavfall (RFF-søknad under arbeid 2021)
- ReSirkHub (prosjektidé frå Jakta på bærekraftmetoden 2021)

Gjenbruk og gjenvinning av meir avfall

Aktuelle prosjekt:

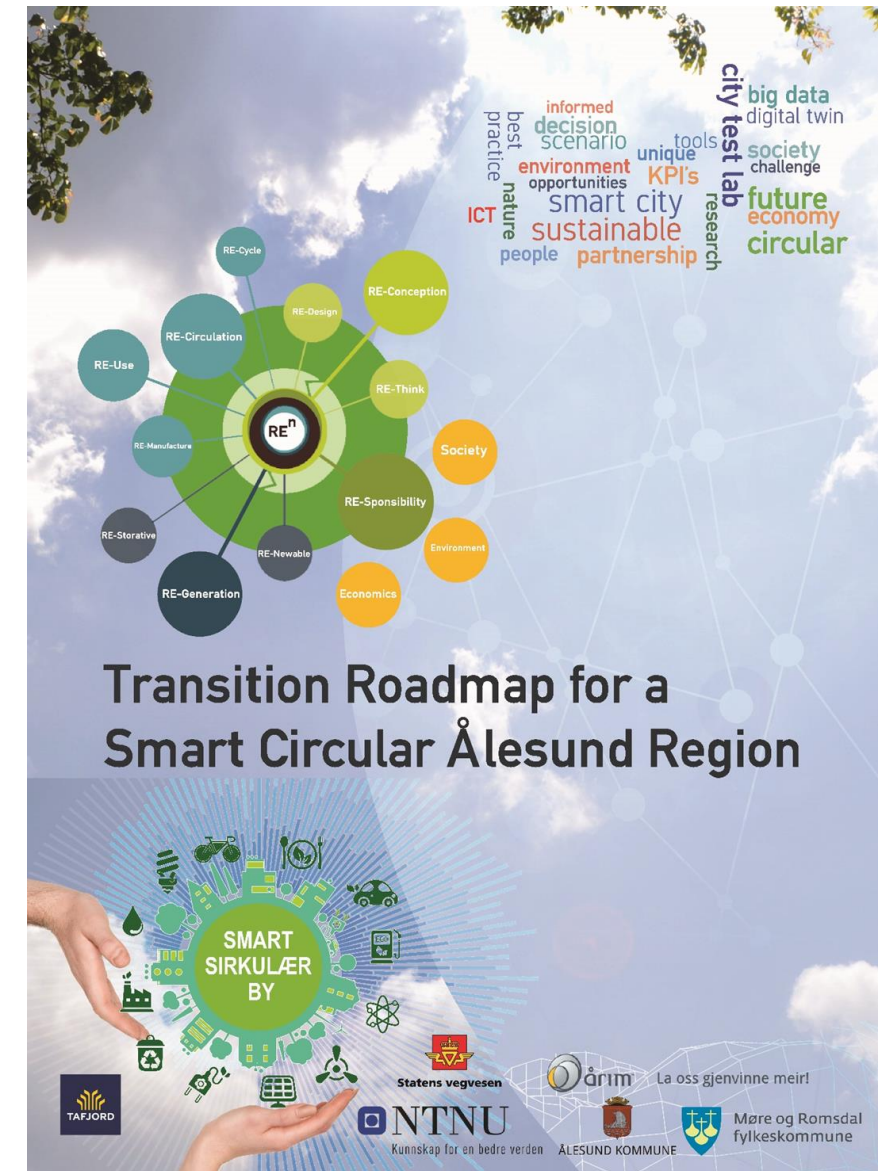
- Ettersorteringsanlegg for avfall (Klimasats 2020)
- Fra aske til farbar veg (Kommunalt næringsfond 2021)
- Grønt trevirke (prosjekt 2021)
- Maling som brensel (prosjektidé 2021)
- Frå hageavfall til ny jord (prosjektidé 2021)

Overordna prosjekt under «paraplyen» Smart Sirkulær By:

- Digital Samskaping (Nfr 2021)
- Målbilde 2050 – korleis skal regionen bli sirkulær? (prosjektidé 2021, foreslått kopla til Digital Samskaping)
- iSMART (Nfr-søknad 2021)
- Grøn Plattform for avfall (avslått forprosjektsøknad 2021)

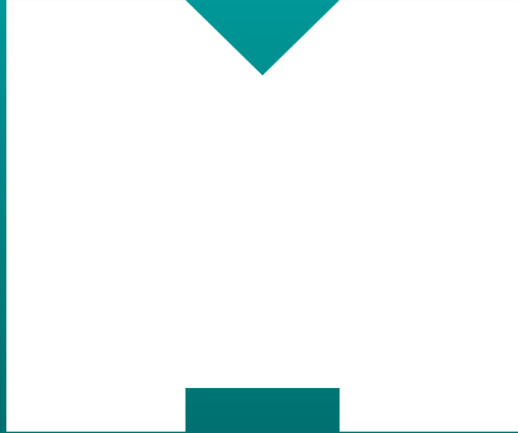
Vegkart for ein smart sirkulær by

- Vegkartet er laga for å støtte beslutningstakarar på regionalt og bynivå for å utvikle og implementere politikk og strategi mot ein smart berekraftig sirkulær by.
- Sikrar ei omfattande og inkluderande tilnærming til smart og sirkulær byinnsats.
- Blir nytta i samband med revisjon av Grøn strategi sitt kapittel om sirkulærøkonomi i 2023 (oppdrag i Digital samskaping-prosjektet).



Klimasats

- Miljødirektoratets støtteordning for kommuner og fylkeskommuner som vil kutte utslipp av klimagasser og bidra til omstilling til lavutslippssamfunnet
- 2020 - Innvilga støtte til m.a.:
 - Sirkulære anskaffelser på Sunnmøre
 - Ettersorteringsanlegg for avfall i Ålesundregionen
- 2021 - Innvilga støtte til m.a.:
 - Sirkulær møbelforvaltning
 - Matredder i Ålesund

The logo of the Miljødirektoratet (Environmental Directorate) is a large, white, stylized letter 'M' on a teal background.

MILJØ-
DIREKTORATET

Ettersorteringsanlegg for avfall i Ålesundregionen

- Deltakere:
 - Ålesund kommune
 - Innovasjon Norge
 - NTNU
 - Bingsa Gjenvinning
 - ÅRIM
 - RIR
 - VØR
 - SSR
 - Tafjord Kraftvarme



Prosjektbeskrivelse

- Tafjord Kraftvarme representerer det største punktutslippet for klimagassar i Ålesund kommune.
- Klimasats-tilnærminga: I staden for (eller i tillegg til) å fjerne karbonet frå røykgassen til energigjenvinningsanlegget, fjerner vi fossilt karbon (plast) før forbrenning.
- Ålesund kommune skal sammen med selskaper i regionen utrede muligheten for å etablere ettersorteringsanlegg lokalt.
- Et forprosjekt vil, ved å se på elementer som kostnad, dagens teknologi, klimanytte, skalerbarhet og avfallssammensetning, gi interkommunale og private selskap i hele regionen en solid analyse på om dette er et aktuelt tiltak.

Konklusjonen

- Ettersortering av avfall representerer en mulighet for Ålesundregionen. Tiltaket kan føre til at mer avfall fra de interkommunale avfallsselskapene går til materialgjenvinning, og reduserte utslipp fra energigjenvinningsanlegget. I tillegg kan det legges til rette for stor fleksibilitet for fremtidig uttak av andre fraksjoner.
- Forprosjekt – behov for ytterligere utredninger
- Mer forutsigbare rammevilkår må på plass. Skjerpa krav til produsentene om materialgjenvinning og CO₂-avgift i tråd med forslaga frå Regjeringa ville bidra.



Resultat fra plukkanalyser

- Basert på gjennomsnitt av plukkanalysene
- Prioriterte fraksjoner er de som et ettersorteringsanlegg kan ta ut, samt matavfall som utgjør største del

Samlet prosent for prioriterte fraksjoner			
Uten matsortering (6)		Med matsortering (4)	
Papir	9,5 %	Papir	7,9 %
Plast	11,6 %	Plast	11,7 %
Metall	2,2 %	Metall	3,6 %
Matavfall	47,8 %	Matavfall	24,7 %

Avfallsmengder

Potensiale fra plukkanalyser

Fraksjon	ÅRIM	RIR	SSR	VØR	Totalt
Plast	1747	867	265	135	3014
PPK	1429	707	216	110	2463
Metall	433	257	79	40	809
Matavfall	5315	1828	559	285	7987

Total mengde med komplett utsortering

Fraksjon	ÅRIM	RIR	SSR	VØR	Totalt
Plast	2568	1376	524	354	4822
PPK	5231	2826	1474	1009	10541
Metall	1885	896	372	312	3466
Matavfall	9095	4525	2007	1765	17392



Teknologi

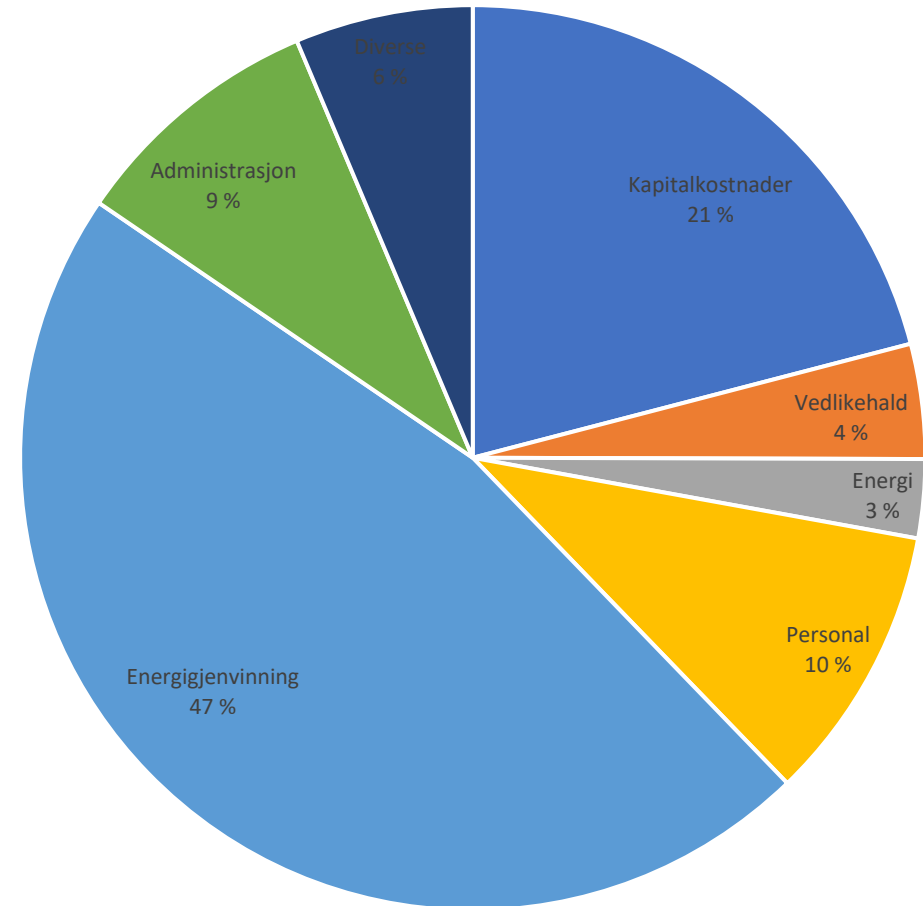


- Møre og Romsdal er langt framme innan robotisering.
- På grunn av pandemien har det ikkje vore mogleg å gjennomføre planlagd dialog med lokale teknologileverandørar.

Økonomi

- Mottatt skisse fra Tomra Recycling:
 - Investeringskostnad er om lag 100 MNOK for grovsorteringsanlegg.
 - Årlege meirkostnader på om lag 20 MNOK mot dagens situasjon - dette gir ein netto sorteringsskostnad på om lag 685 kr per tonn.
- Fire forhold som kan gi betre lønsemd:
 - 2030: 12 MNOK i årleg redusert CO₂-avgift (400 kr per tonn)
 - Avvikling av kjeldesortering av plastemballasje representerer ei innsparing, ikkje kvantifisert i prosjektet
 - 2025: Nye krav til produsentansvar kan gi høgare vederlag for plast
 - Sorteringskrav til «hushaldsliknande næringsavfall» kan gi auka betalingsvilje for større volum.

Årleg driftskostnad er om lag 50 MNOK



Klimanytte

To metoder for å vurdere klimanytte:

a) Klimanytten av materialgjenvinning (global reduksjon)

Denne blir vurdert til om lag 12 000 tonn CO₂-ekvivalentar årleg, plast utgjer om lag 10 000 tonn.

b) Reduserte direkte utslepp (lokal reduksjon, grunnlag for CO₂-avgift)

Den direkte reduksjonen blir vurdert å vere om lag 6 000 tonn CO₂-ekvivalentar.

Organisering og lokalisering

- Dersom et anlegg skal få tildelt husholdningsavfall uten konkurranse, legger dette føringer for hvordan anlegget kan være organisert. I praksis er det trolig enerett som er aktuelt, ikke egenregi. Et absolutt vilkår er at anlegget er et offentligrettslig organ.
- Kommunene i Norge eier mange ulike typer behandlingsanlegg som opererer delvis kommersielt og delvis skjermet fra markedet. Dette gjelder for eksempel biogassanlegg, kompostanlegg, energigjenvinningsanlegg og deponi.
- En aktør kan ta «hele jobben», men det er like vanlig å dele ansvar og risiko.
- Bygg og sorteringsanlegg trenger ikke å ha samme eier.
- Vurderingane er basert på lokalisering i tilknytning til Tafjord Kraftvarme sitt anlegg på Grautneset.

Vegen vidare?

- Finsortering eller grovsortering?
 - Markedet peker mot nasjonal finsortering, lokal grovsortering
 - Handelens Miljøfond: Materialgjenvinning av norsk plastavfall – 50% innen 2025
 - Prosjektmidler?
- Produsentansvar
 - Hva vil skje de neste årene?
 - Vederlag
- Klimapolitikken
- Kjemisk og mekanisk sortering

