

Ny sorteringsordning i Ålesundregionen

Spørsmål & svar

Kvifor skal vi gjenvinne meir?

Det er ei overordna målsetting at samfunnet vårt skal bevege seg frå eit «bruk og kast-samfunn» til ein sirkulærøkonomi. Det vil seie at vi i større grad enn i dag å halde ressursane i produkt innanfor økonomien også etter at produkta har nådd si levetid. Materialane kan dermed nyttast til produksjon av nye produkt og dermed skape nye verdiar og ny vekst. Denne utviklinga skjer kontinuerleg, og alle som opererer i avfallsbransjen må forhalde seg til ho.

Det nasjonale målet er at 50 % av avfallet skal gå til materialgjenvinning og gjenbruk i 2020. I Ålesundregionen gikk om lag 30 % av avfallet til materialgjenvinning og gjenbruk i 2016.

Blir det slutt på avfallsforbrenning?

Enkelte har teke til orde for at vi ikkje må sortere avfall, for vi må sikre at forbrenningsanlegga får nok å brenne. Isolert sett vil auka materialgjenvinning trekke i retning av at mindre avfall skal gå til forbrenning. Samstundes har vi historisk sett ein auke i avfallsmengdene både på grunn av befolkningsvekst og på grunn av auka kjøpekraft. Det er gjennomført ei utgreiing som viser at det sjølv med vesentleg høgare materialgjenvinning enn i dag vil vere tilnærma balanse mellom forbrenningsanlegga sin kapasitet og tilgang til brennbart restavfall i 2030. Forbrenningsanlegga har ei viktig rolle i den sirkulære økonomien, men dei må omstille seg, dei skal ikkje brenne det same i 2020 og 2025 som i 2017.

Kva skjer med matavfallet?

Det matavfallet innbyggjarane i Ålesundregionen sorterer ut, blir sendt til Mjøsanlegget på Lillehammer. Her blir avfallet grovkverna, og posane blir opna. Matavfallet går så på eit band med ein magnet som tek ut metall (t.d. stiftar frå teposar). Avfallet blir deretter kverna vidare før plast og andre framandelement blir separert ut av matavfallet. Etter at det som ikkje er mat er sortert ut, blir avfallet sendt inn i lukka tankar. Her blir matavfallet blanda før det går vidare til ein trykkokar, der det blir kokt på 138 grader i minst 20 minutt. Dette tek livet av smittestoff og gjer avfallet meir nedbrytbart.

Etter kokinga blir matavfallet sendt inn i store tankar der bakteriar bryt ned matavfallet. Under nedbrytinga dannar bakteriane både varme og gassar som metan. Gassane, som blir kalla biogass, blir samla opp og går til ein reinseprosess. En liten del av gassen blir nytta til kokeprosessen på anlegget. Resten av gassen blir reinsa for CO₂ og vassdamp slik at metaninnhaldet aukar til 97 - 99 prosent og biogassen kan brukast som drivstoff.

Når matavfallet er ferdig brote ned, blir massene sentrifugert. Den blaute delen blir sendt til gardar i området som nyttar dette som gjødsel i ny matproduksjon. Den faste delen er kompost som blir

blanda til ulike jordprodukt for sal.

Kvifor skal vi gjenvinne matavfall?

Fram til i dag har matavfallet frå innbyggjarane i Ålesundregionen blitt brent og brukt til å produsere straum og fjernvarme. NTNU har vist vi kan få like mykje energi ut av matavfallet ved å sortere det ut og lage biogass av det.

Men matavfallet inneheld fleire ressursar som ikkje blir nytta ved dagens løysinga. NTNU har rekna ut at det er næringsstoff nok til å produsere ein million brød i matavfallet til ÅRIM. Desse næringsstoffa er viktige for matproduksjon i ei verd der folketalet aukar raskt. EU sette i 2014 fosfor opp på si liste over kritiske råvarer. Noreg er ikkje med i EU, men vi handlar med dei same råvarene. Matavfall er attraktivt til bruk som gjødsel og jordforbetring. Stortinget drøftar for tida eit pålegg om utsortering av matavfall. Tida då vi brann matavfall er uansett snart over.

Enkelte har hevda at vi kan utvinne fosfor frå aska frå forbrenninga, i staden for å sortere ut maten. Det er gjennomført forskning på å gjenvinne fosfor frå botnaska, men dette skjer ikkje i praksis. Både kostnader og kvalitet på produktet som kjem ut tilseier at løysinga med å kjeldesortere matavfallet er ei vesentleg betre løysing.

Og det er ikkje berre fosfor det er viktig å ta vare på. I Norden skjer det i dag eit stort uttak av torv til bruk som jordforbetring. Dette er skadeleg for klimaet, noko som har ført til at Stortinget har ønska ein plan for utfasing av sal av torv i Noreg. Gjenvinning av matavfall representerer eit viktig tiltak for å få til dette.

Det er også mange som er kritiske til at vi må køyre matavfallet ut av regionen for å finne eit anlegg som kan gjenvinne ressursane i maten. Den auka miljønyttan ved å få utnytta næringsstoffa i matavfallet forsvarar at transporten blir lenger enn i dag. Klimanytten ved å utnytte matavfallet betre er så høg at han forsvarer å transporere matavfallet dei vel 35 mila til Lillehammer.

Men ÅRIM skulle gjerne sett at det fantes eit lokalt anlegg som kunne stå for denne gjenvinninga. I løpet av kort tid vil nesten alle innbyggjarane frå Nordfjord i sør til Romsdal i nord sortere ut matavfallet sitt. Då er nok tida moden for å vurdere etablering av eit slikt anlegg i vår region.

Kvifor skal vi innføre henteordning for glas- og metallemballasje?

Vi har hatt ei ordning for innsamling av glas- og metallemballasje på returpunkt i Ålesundregionen i ei årrekke. Metalltet går til omsmelting, glaset går til glasverk eller til produksjon av isolasjon.

Som det siste store forbrenningsanlegget i Noreg, har også forbrenningsanlegget Ålesund fått på plass eit ettersorteringsanlegg for metall frå botnaska. Det er Ålesund kommune som har bygd anlegget, bystyret har fått opplyst at finansieringa er basert på utsortering av metall i botnaska som allereie er deponert i Bingsa. Det var aldri ein føresetnad for bygging av anlegget at Ålesund kommune eller dei andre kommunane i ÅRIM skulle avvike sortering av glas- og metallemballasje. Det er det heller ingen andre norske kommunar som har gjort.

Likevel er det enkelte som, på sterkt sviktande grunnlag, tek til orde for at vi skal brenne all glas- og metallemballasje.

ÅRIM har, som mange andre renovasjonsselskap, utfordringar med returpunktinnsamling (der folk leverer glas og metallemballasje i dag). For det første har ÅRIM større kostnader med å rydde

returpunkta enn vi har med å tømme og gjenvinne glas- og metallemballasje. For det andre ser vi at oppslutninga om sorteringa er for dårleg.

Stadig fleire norske hushald får no tilbod om henting av glas- og metallemballasje. Dette er ei god miljøløysing av fleire grunnar:

Miljømessig er aluminiumsemballasje det produktet det er mest viktig å gjenvinne. Dette er også det materialet som blir mest forringa av ein forbrenningsprosess.

Enkelte har hevda at aska etter utsortering av metall kan nyttast til mange formål. Det som er fakta, slik det også kjem fram i Ålesund kommune sin søknad til Fylkesmannen, er at restproduktet i utgangspunktet er avfall som skal deponerast, men at det truleg vil vere lov å nytte aska til vegbyggingsformål inne på Bingsa.

Det årlege «tapet» i form av redusert metallsal for Ålesund kommune ved auka kjeldesortering er anslått til å vere om lag 80 000 kr. Til samanlikning brukar ÅRIM ti ganger så mykje på rydding av returpunkt.

Det å brenne glas- og metallemballasje er altså ei miljømessig dårleg løysing som i tillegg er dyrare for abonnentane. At kundane i tillegg får eit betre tilbod, vil vel dei fleste sjå på som ein fordel.

Korleis skal vi få plass til alle dunkane i bysentrum?

ÅRIM er samd i at det er trangt i byen. Dette var grunnen til at representantskapet i strategien bad ÅRIM om å sette trykk på arbeidet med å finne meir effektive innsamlingsløysingar i sentrum.

Her kan du lese brosjyra ÅRIM har utforma for burettslag, sameige og andre som bur tett:

<http://arim.no/nyhende/2017/10/05/renovasjonsutstyr-i-burettslag-sameige-og-tettbygde-omr%C3%A5de>

I tida framover må vi arbeide for å finne gode løysingar for vidareutvikle kjeldesorteringa i sentrum. ÅRIM meiner avfallsbrønner vil vere ei god løysing for mange fleire enn i dag. ÅRIM vil difor vurdere å etablere fleire avfallsbrønner i bustadområda på Aspøya og vestre del av Nørøvøya. Det er nødvendig å sjå fleire eigedommar i samanheng for å få til dette.

[Kvifor skal vi ha eigen dunk for metall og glas når Bingsa har eit sorteringsanlegg som gjenvinner metallet i aska?](#)

Først og fremst for å få gjenbrukt mest mogleg av materiala. ÅRIM leverer glas- og metallemballasjen til eit selskap som heiter Syklus. Dei er heilt tydelege på at glas- og metallemballasje ikkje har noko i eit forbrenningsanlegg å gjere. Det er ein prosess utan hensikt, og materiala blir forringa på vegen. Aluminium smeltar ved 650 grader, forbrenningstemperaturen er om lag 900 grader. Det er mogleg å hente ut store delar av metallet frå botnaska. Men sjølv med avansert prosessering er det vanskeleg å gjenvinne meir enn halvparten av aluminiumen som blir tilført ein forbrenningsprosess.

Kvar innbyggjar sorterte om lag åtte kilo glas og metallemballasje i 2015, tilsaman 800 tonn. I tillegg havnar om lag like mykje i restavfallet. - ÅRIM har som mål å få ut om lag 400 tonn glas- og metallemballasje årleg. Av dette er kanskje så mykje som 40 tonn metall. Anlegget har som mål å behandle 60– 100 000 tonn aske i året.

Sorteringsanlegget til Bingsa får metall gjennom aska frå fleire andre enn ÅRIM. Hushaldsavfallet frå ÅRIM utgjør berre ein del av avfallet som går til forbrenning i regionen. Der er blant anna mykje

metall i bygg- og næringsavfall. Metallsorteringsanlegget på Bingsa har også allereie eit lager for ti år framover.

Kva med renovasjonsgebyret?

I motsetning til dei kommersielle aktørane i avfallsbransjen, kan ikkje ÅRIMtene pengar på renovasjonstilbodet til innbyggjarane i Ålesundregionen. Reglane om sjølvkost fører til at for høge prisar eit år må gi reduserte prisar seinare år, og omvendt. Det er ein realitet at det gjennomsnittlege renovasjonsgebyret i Ålesundregionen har auka mindre etter at ÅRIM blei oppretta enn det gjorde når kvar enkelt kommune organiserte tenestene. Samstundes har det vore ei utvikling der kundane er meir nøgde med renovasjonstilbodet sitt.

Når den nye kjeldesorteringssløysinga skal gjennomførast, vil det i ein periode koste meir enn dagens ordning. Dels fordi det ikkje nødvendigvis er samsvar mellom kva som er billig å kva som er best for miljøet, dels fordi det kostar pengar å endre eksisterande tilbod og dels fordi det samstundes skjer ei kvalitetsheving i renovasjonstilbodet.

Kva meiner folk flest om den nye ordninga?

Dei fleste innbyggjarane i Ålesundregionen ser fram til å få høve til å kjeldesortere betre. 67% er positive til å sortere matavfall, 85% er positive til å sortere glas- og metallemballasje. Dei yngre er meir positive enn dei eldre. Det er enkelte som har vore kritiske til desse undersøkingane, kanskje fordi dei sjølve ikkje har blitt spurt. ÅRIMser at dei svara vi får når vi spør mange kundar er konsistente over tid, og dei samsvarar med det innbyggjarane svarar andre stader i landet. Fleirtalet av innbyggjarar i Ålesundregionen ønskjer å bidra til at meir avfall går til rett gjenvinning, og dei har vore kritiske til at ÅRIM ikkje har gitt dei eit betre tilbod om dette tidlegare. Vi er glade for vi no kan gi denne «tause majoriteten» det dei ber om.

Kven har vedteke ny sorteringsordning?

Reint formelt er det representantskapet i ÅRIM som har vedteke ny kjeldesorteringssløysing for Ålesundregionen.

Løysinga er foreslått av styret i ÅRIM og har vore på offentleg høyring med behandling i alle dei tolv eigarkommunane til ÅRIM. Då kom det opp ein del motforestillingar mot den nye løysinga. I forkant av representantskapsmøtet i april gjekk ÅRIM gjennom desse motforestillingane og svarte på dei kritiske innspelane som kom fram.

Les meir om høyringsprosessen og ÅRIMsi oppsummering av denne her:

<http://arim.no/docs/default-source/representantskap/%C3%A5rsm%C3%B8te-2017/h%C3%B8yring-av-strategi-for-%C3%A5rim-oppsummering-av-innkome-merknader.pdf?sfvrsn=0>

Er det nødvendig å endre ordninga vi har i dag?

Det nasjonale målet er at 50 % av avfallet skal gå til materialgjenvinning og gjenbruk i 2020. I Ålesundregionen gikk om lag 30 % av avfallet til materialgjenvinning og gjenbruk i 2016.

Strategi for ÅRIM inneheld ei relativt utførleg grunngeving for behovet for å innføre utvida kjeldesortering i Ålesundregionen.

Som ein del av arbeidet er det også vurdert aktuelle tiltak. Det er ein klar konklusjon frå denne utgreiinga at det ikkje er mogleg for Ålesundregionen å nå måla utan utstorting av matavfall.

Kvifor kan vi ikkje kjøpe kvoter i staden?

ÅRIM har fått spørsmål om eit alternativ til å innføre ny kjeldesorteringssløysing kan vere å halde fram som i dag men i staden kjøpe klimakvoter. Auka gjenvinning er viktig av fleire grunnar enn berre klima. I klimapolitikken har Noreg difor slutta seg til ei overordna føring om at vi i avfallssektoren skal gjennomføre konkrete miljøtiltak i staden for å handle med klimakvoter.

Når det er sagt, så har Miljødirektoratet vurdert kostnaden med eit nasjonalt krav om utsortering av matavfall som klimatiltak. Samla kostnad er vurdert å ligge mellom 1000 og 1 120 kr/tonn CO₂-ekvivalentar når den globale utsleppsreduksjonen blir lagt til grunn. Dette er innanfor det kostnadsspennet for tiltak som vil kunne bli aktuelle for Norge for å nå våre pliktar mot 2030. Det er også grunn til å tru at kostnaden over tid vil vere lågare, i og med at utsortering av matavfall også forenkler utsortering av andre avfallstyper.

Enkelte har teke til orde for at ÅRIM eller eigarkommunane heller bør gjennomføre andre miljøtiltak enn innføring av ny kjeldesortering. Hushaldsavfall er eit sjølvkost område, ÅRIM eller kommunen kan ikkje bruke abonnentane sine renovasjonsgebyr til tiltak som ikkje gjeld hushaldsrenovasjon.

Kan vi hente ut fosfor frå botnaske etter forbrenning?

Den aska som går gjennom ristene i omnen kallast botnaske. Denne aska blir levert til behandling på Ålesund kommune sitt anlegg i Bingsa. Tafjord Kraftvarme har rapportert produksjon av om lag 16 000 tonn botnaske i året.

Fram til 2017 har aska blitt deponert / mellomagra på Bingsa. I 2017 har Ålesund kommune etablert eit ettersorteringsanlegg som skal ta ut metallar av botnaska.

Enkelte hevdar at fosfor kan gjenvinnast etter forbrenning. Det er gjennomført forskning på å gjenvinne fosfor frå botnaske, men dette blir ikkje gjennomført i praksis i Skandinavia.

Det meste som hittil har blitt vurdert er på forsøksstadiet og i laboratoriemålestokk, der er eit par prosjekt på gong i pilotskala.

Tilgangen på billig fosfor til bruk som gjødsel er begrensa.

Det fleire har konsentrert seg om, er moglege kjelder der ein veit at fosfor er til stade i relativt stort omfang, men gjerne slik at det er andre forhold som tungmetallinnhald som gjer at produktet ikkje er kan brukast direkte. Ei slik kjelde er slam frå renseanlegg der ein kjemisk feller ut fosfor.

Ein metode er å brenne slammet og så behandle aska for å få skilt ut fosforen. I det danske prosjektet [«Udvinning af fosfor fra slammaske med elektrokemisk teknik»](#) blir ein slik prosess omtalt. Her blir aska først oppslemma av med syre for å senke pH fra ca. 11 ned til ca. 2. Deretter blir blandinga behandla elektrokjemisk for å få utskilt fosforet.

Dette er ein forholdsvis ressurs- og tidkrevende prosess da slamaska både må oppslemmast og deretter inndampast. Fordelane er at prosessen når den blir optimalisert gjer at ein kan utvinne andre relativt reine metall som har verdi; deriblant kopar.

Aske/slagg for sambrenningsanlegg som er mest vanleg i Noreg der fleire typar avfall blir brent i eit kammer har verken så høgt innhald av fosfor og eit desto større spekter av andre mineral som kompliserer uttaket av fosfor.

Både kostnadar og kvalitet på produktet tilseier at løysinga med å kjeldesortere matavfallet er ei vesentleg betre løysing.