

## Materialgjenvinning

Synet på avfall er i endring. Der avfall tidligere ble betraktet som et problem som måtte fjernes og deponeres, er avfall i dag råvare for en industri som skaper store verdier for samfunnet. I dag omsetter avfalls- og gjenvinningsbransjen for store verdier hvert år, og er en arbeidsplass for over 7.200 mennesker. Tilrettelegging av velfungerende markeder er viktig for god utnyttelse av avfall som ressurs. Det vil utvikle den sirkulære økonomien, og være en viktig faktor for økonomisk vekst og grønn konkurransekraft.

Materialgjenvinning er navet i en slik sirkulær økonomi og sørger for at ressursene i avfallet kan brukes i ny produksjon.

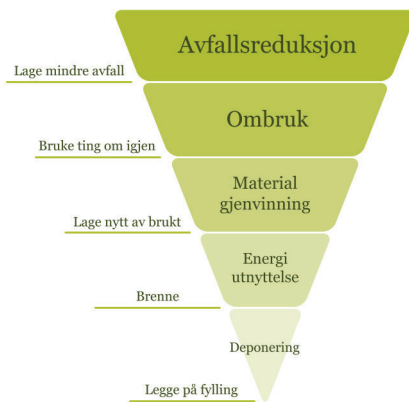
## Resirkulerte råvarer - navet i sirkulærøkonomien

### Fra avfall til resirkulerte råvarer

Materialgjenvinning er å gjenvinne avfall slik at materialer eller stoffer kan benyttes som resirkulerte råvarer i nye produkter. På den måten reduseres ressursforbruket og miljøbelastningen ved ny produksjon og forbruk.

I Forurensningsloven er avfallspyramiden definert gjennom at materialgjenvinning har forrang foran *energigjenvinning*, men etter *ombruk*.

### Avfallspyramiden



Kilde: LOOP

### Materialgjenvinning i Norge i dag

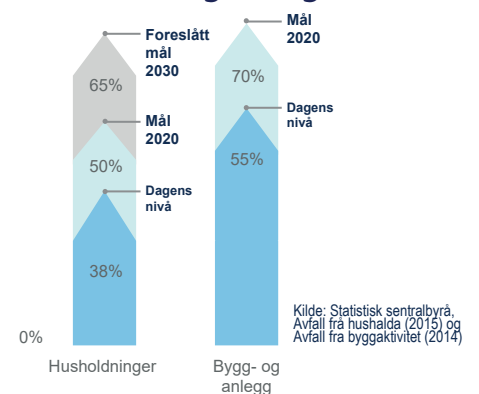
I 2014 beregnet SSB materialgjenvinningen av alt ordinært avfall til 38 prosent, som inkluderer avfall sendt til kompostering og biogassproduksjon. Til tross for en rekke tiltak i avfallspolitikken har det vært en nedgang i andelen avfall som materialgjenvinnes i Norge siden 2008.

### Ressurser, klima og miljø

Riktig avfallshåndtering spiller en sentral rolle i en bærekraftig, sirkulær økonomi. Målet med materialgjenvinning er at materialer og stoffer kan brukes om igjen i ny produksjon. Dette sparer jordkloden for uttak av jomfruelige råvarer med de klima- og miljøbelastningene som følger dette.

En rekke miljøanalyser viser at materialgjenvinning av resirkulerte råvarer har en betydelig miljønytte. Det er blant annet vist til at materialgjenvinning av 1 kg plast gir klima- og energibesparelser tilsvarende 2 kg olje. Ved produksjon av aluminium

### Materialgjenvinning i Norge i dag



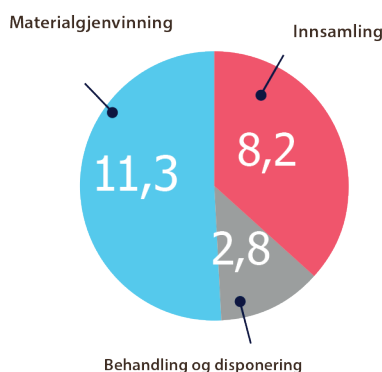
Ifølge Miljødirektoratet ligger ikke Norge an til å oppfylle gjeldende EU-krav om 50 prosent materialgjenvinning av husholdningsavfall innen 2020 uten at det iverksettes tiltak. For bygg- og anleggsavfall ble materialgjenvinningen beregnet til 55 prosent i 2014, og ligger heller ikke til å nå målsetningen om 70 prosent materialgjenvinning innen 2020.

fra resirkulert råvare forbrukes kun 5 prosent av den energien som behøves for å produsere primæraluminium.

Samfunnsnyten av materialgjenvinning forutsetter at avfallet har nødvendig kvalitet og renhet for at de resirkulerte

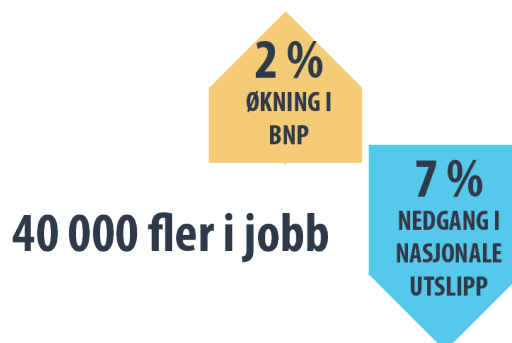
## Materialgjenvinning og omsetning

### Omsetning etter aktivitet (milliarder NOK)



Kilde: Statistisk sentralbyrå, Strukturstatistikk for avfalls- og gjenvinningsbransjen, Club of Rome (2016)

### Jobber i den sirkulære økonomien



Materialgjenvinning står nå for den største andelen av omsetningen innenfor avfallsbehandling, og omsetningen fra materialgjenvinning er økende.

En studie fra Club of Rome anslår at økt materialgjenvinning kan skape over 40 000 nye arbeidsplasser i Norge.

Dette forutsetter konkurransedyktige løsninger, gjenvinnbare materialer og utvikling av ny teknologi.

råvarene skal holde den kvaliteten som industrien etterspør, og slik at ikke uønskede tilsetningsstoffer og miljøgifter går tilbake i kretsløpet.

### **Avfallssortering 2.0**

Det er et betydelig potensiale for å øke materialgjenvinningen av avfall både fra husholdninger og fra næring. Eksempelvis er nesten 50 prosent av avfallsmengdene fra norske husholdninger av kategorien *blandet restavfall*. Materialgjenvinningen kan økes både gjennom økt kildesortering og ved bruk av ny sorteringsteknologi.

Mens det lenge har vært vanlig å ettersortere avfallet fra næringslivet, har moderne sorteringsteknologi gjort det mulig å gjøre dette også med husholdningsavfall og lignende avfall. Dette gjør det mulig å øke utsorteringen og dermed materialgjenvinningen av flere rene avfallstyper, eksempelvis plast.

**Kildesortering:** Avfallet sorteres der det oppstår

**Ettersortering:** Maskiner sorterer avfall etter kildesortering

I sirkulærøkonomien vil materialgjenvinning kunne øke ved at restråstoffer i en prosess blir råvarer for en annen direkte eller via en transformasjon gjennom avfallsbehandling.

Forskning, design, planlegging og samhandling på tvers av aktører og bransjer er avgjørende for å få til ny bruk av materialene på en effektiv måte fremover.

### **Marked for resirkulerte råvarer**

Økt bruk av resirkulerte råvarer er avhengig av at disse er konkurransedyktig på pris og kvalitet. Markedene for resirkulerte råvarer er fremdeles umodne.

Skal vi nå overordnede mål om økt materialgjenvinning må det være mer lønnsomt å ta i bruk resirkulerte materialer enn jomfruelige. Det er avgjørende at resirkulerte materialer kan leveres til en forutsigbar kvalitet som er egnet i ny produksjon.



# Avfall Norge

Øvre Vollgate 6  
N-0158 Oslo  
+47 24 14 66 00

@AvfallNorge  
post@avfallnorge.no  
www.avfallnorge.no

# Vi mener

## Både avfalls- og gjenvinningsbransjen og myndighetene kan bidra til økt materialgjenvinning

### Bransjen

Bransjen må i samarbeid med øvrig næringsliv være pådriver for økt ressurseffektivitet og utvikling av konkurransedyktige muligheter for norsk næringsliv. Dette kan gjøres blant annet gjennom et tettere samarbeid internt i bransjen på tvers av offentlig og privat sektor og med aktører i andre deler av verdikjeden, deriblant industrien og landbruket.

Bransjen har som mål at innsamling og transport av avfall innen 2030 er klimanøytral og primært benytter fornybart klimavennlig drivstoff som er biprodukt av materialgjenvinningsprosesser.

Det bør etableres flere bransjestandarder og felles kvalitetskrav for å øke etterspørselen etter resirkulerte råvarer.

### Myndighetene

Det må lages en tydelig nasjonal strategi for ressurseffektivitet, som inkluderer mål for avfallsreduksjon, gjenbruk og materialgjenvinning, samt tydelige rammevilkår for aktørene. Strategien må ta utgangspunkt i gjeldende og kommende avfallsdirektiver i EU, men må i tillegg til husholdningsavfall inkludere næringsavfall og biprodukter fra industriell produksjon og havbruk. Det må lønne seg å utvikle og ta i bruk nye løsninger for gjenbruk og materialgjenvinning.

### Avfall Norges arbeid

Avfall Norge jobber for hensiktsmessige målemetoder for materialgjenvinning, slik at det kan vises til pålitelige tall. Avfall Norge har i lang tid arbeidet for å fremme en helhetlig avfallspolitikk,

Myndighetene må vurdere innføring av produsentansvar eller andre typer virkemidler på flere typer produkter og materialer enn i dag for å ansvarliggjøre produsentene i forhold til økodesign, materialforbruk og økt materialgjenvinning.

Statistikken på næringsavfall må forbedres, både på mengder og behandling.

Det må innføres krav om utsortering til materialgjenvinning av våtorganisk avfall og plastavfall fra tjenesteytende næring og husholdninger.

Produksjon av resirkulerte råvarer må ivareta hensynet til miljø og helse, og bruk av råvarene må sikre at at miljøgifter og andre uønskete stoffer ikke føres tilbake i kretsløpet.

Markedet for flere typer resirkulerte råvarer må stimuleres. Innføring av krav om minimumsandel resirkulerte råvarer bør vurderes, på linje med omsetningspåbudet for biodrivstoff, eksempelvis for bygningsmaterialer, gjødsel, jordblandinger og dyrkingsmedier. Bruken av grønne avgifter på ikke-resirkulerte råvarer bør utvides.

Regelverket for import og eksport av resirkulerte råvarer og avfall til materialgjenvinning må forenkles.

som legger rammene for en bærekraftig og effektiv ressursutnyttelse av avfallet, og følger utviklingen i de europeiske avfallsdirektivene tett. Vi har i innspill til statsbudsjettet for 2015 og 2016 etterlyst tydeligere mål for materialgjenvinning.

Avfall Norge er en bransjeorganisasjon for avfalls- og gjenvinningsbransjen i Norge. Vi jobber for en ambisiøs avfallspolitikk, og samler bransjen rundt en visjon om at avfall er morgendagens råvarer.

Organisasjonen sikrer faglig samarbeid, bidrar til kompetanseutvikling og sørger for en enhetlig tolkning av regelverket.