

‘Omatt og omatt’ – gjenbruk av tre



Lone Ross Gobakken, NIBIO
lone.ross.gobakken@nibio.no

Skog binder CO₂ gjennom fotosyntese og trevirke binder karbon i hele levetiden til produktet. Tre er et fornybart materiale, og ved riktig produksjon, prosessering og anvendelse er tre et miljøvennlig og bærekraftig materiale. For å maksimere potensialet trevirke har som karbonlager, bør vi øke bruken av tre i bygg og forlenge levetiden til tre i primærapplikasjonen og i ett gjenbruksperspektiv.

Materialgjenvinning betegner tilbakeføring av materialer i en industriell prosess. Ombruk er utnyttelse av produktet i dets opprinnelige form. Ombruk og materialgjenvinning av trevirke før energigjenvinning er knyttet til kaskadepriippet i bioøkonomien og ideen om å beholde karbonet lengst mulig i kretsløpet. Prinsippet for kaskadebruk er at trevirket inngår i et produkt og dette produktet blir benyttet minst en gang til – enten som materiale (ombruk eller materialgjenvinning) eller til energi. Flersteg-kaskade er idealet - der produktet blir brukt flere ganger før det går til energigjenvinning.

I Norge ble det produsert 792 000 tonn treavfall i 2016. Treavfallet kommer fra fire ulike kilder; husholdninger, bygg og anlegg (BA), servicenæring og produksjonsindustri, og sammen står husholdninger og BA for 72 % av total mengde. Treavfall er en relativt hetrogen avfallsfraksjon som kan bestå av avkapp fra tre- og trebaserte materialer, trefiberplater, møbler, flis, malt/umalt panel/kledning og impregnert virke. Normalt blir treavfallet sortert i kun to fraksjoner; blandet trevirke og impregnert trevirke. Ytterligere fraksjonering er vanlig i land utenfor Norge der treavfall blant annet blir benyttet i produksjon av trebaserte plater. Materialgjenvinningsgraden av

treavfall er per i dag svært lav i Norge hvor omtrent 90 % av treavfallet gjenvinnes som energi og ingenting går til produksjon av trebaserte plater. Dette i motsetning til Italia, Danmark og Tyskland der treavfall utgjør henholdsvis 90 %, 59 % og 34 % av råstoffet ved produksjon av trebaserte plater.

I 2020 vil EUs rammedirektiv stille krav om at 70 % (i vekt) av avfall fra bygg- og anleggssektoren skal materialgjenvinnes. For husholdningsavfallet vil kravet til materialgjenvinning bli 50 % (i vekt). Dette legger klare føringer for at en større del av treavfallet må gå til materialgjenvinning og ombruk istedenfor energigjenvinning.

NIBIO har de siste årene opparbeidet kunnskap om holdninger til treavfall, kvaliteten til treavfall, metodikk for sortering og utvikling av materialgjenvinningskonsepter for treavfall, og er hovedpartner i flere nasjonale og internasjonale forskningsprosjekter og prosjektsøknader. Flere analyser er utført i tilknytning til kvalitetsforståelse og mengdeangivelse av treavfallet. Kvalitets- og mengdeforståelse er avgjørende for gjennomføring av mulighetsstudier for materialgjenvinning. En studie av kvaliteten på treavfall utført ved et utvalg renovasjonsselskaper på Østlandet anslår at materialgjenvinningsgraden kan økes til 44 % (fra 9 % i 2016) ved bruk av dagens tilgjengelige gjenvinning- og resirkuleringsalternativer. I denne satsingen på gjenbruk av treavfall samarbeider NIBIO blant annet med interkommunale renovasjonsselskaper, kommersielle aktører innenfor avfallsbehandling, bedrifter i produksjonsindustrien, designere/arkitekter og klyngeinitiativer.