

Gull fra grønne skoger - biprodukter fra treindustrien



Erik Larnøy, NIBIO
erik.larnoy@nibio.no

Treet i skogen tar opp CO₂ gjennom fotosyntesen, samtidig som tømmeret kan brukes til mange produkter vi trenger i hverdagen og erstatte produkter som har et høyt klimaavtrykk.

Etter en slutthogst i norske skoger blir ny skog plantet eller naturlig foryngnet. Velger man å aldri hogge skogen vil netto lagring av karbon over tid avta. Hvis vi hogger skogen i moden alder, forynges på nytt, og bruker trevirke i f.eks. boliger, vil skogen over tid ta opp mer CO₂ enn om man lar den stå. Bruker en trevirket i langlivede produkter som for eksempel hus forsterkes klimanytten.

Trevirke kan stort sett brukes til det meste og spesielt i Norge har vi lange og gode tradisjoner for å bruke tre. Trekonstruksjoner er blitt brukt fra tidenes morgen. Ikke bare er tre mer miljøvennlig og praktisk å bruke, med den nye massivtre/krysslimt tre teknologien har tre også blitt mer økonomisk fordelaktig i forhold til andre materialer. Vi ser derfor en stor økning i bruk av tre som konstruksjonsmateriale.

Når en tømmerstokk går inn på et sagbruk er det kun rundt 50 % av trestokkens volum som blir omgjort til konstruksjonsvirke. De sekundære produktene (biproduktene) er bark, sagflis, celluloseflis, m.m.

Bark brukes stort sett til varmeproduksjon 80 %, og 20 % går til jordforbedring og hager. Sagflis blir brukt både til varmeproduksjon og sponplateproduksjon mens celluloseflis brukes både til papp/papirproduksjon, oppvarming og produksjon av trebaserte plater. Mer informasjon om dette kan leses i NIBIO-rapporten «Sekundærråstoff fra trebaserte

verdikjeder i Norge» (Alfredsen m.fl. 2018).

Grunnet lavere etterspørsel etter papirprodukter har flere norske fabrikker måtte legge ned i den senere tid. Av den industrien som vil kunne gjøre seg nytte av disse biproduktene er det stort sett bare treplateindustri (f.eks. Forestia, Huntonit) og bioraffinering (f.eks. Borregaard) igjen i Norge. Dette innebærer at vi siden 2011 har hatt en meget sterk økning i eksport av flis til utlandet, noe som igjen hindrer norsk verdiskapning fra disse produktene.

I Bioøkonomi 1.0 – tiden før oljen – var det blitt utviklet mange teknologier som gjorde at vi kunne bruke trevirke til alt fra klær og kjemikalier til enkle «plast»produkter. Med oljeeventyret ble ikke dette lenger økonomisk lønnsomt og mange av disse løsningene ble lagt på is. Nå som oljen skal fases ut, og vi går inn i Bioøkonomi 2.0, kommer alle disse gode løsningene som treproduktet gir opp på banen igjen og vi ser en vekst i innovasjon i nye treprodukter.

Nye produkter som er laget av disse biproduktene bør gi en økt norsk verdiskapning. Per i dag går noe av dette til treplateindustri og oppvarming, men mye blir eksportert. For å få en bedre nasjonal verdiskapning har NIBIO i 2018 startet en strategisk satsning på akkurat dette. Fram til 2022 skal NIBIO blant annet bruke tremasse eller modifiserte tremasse sammen med andre kjemikalier til å lage nye produkter fra sekundære treprodukter, enten via pressing, storskala 3D printing eller formstøping.