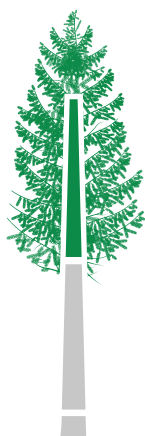


Bruk av tre i produksjon av biodrivstoff

Dersom vi skal lykkes i klimakampen vil det bli et stort behov for biodrivstoff fremover. Ved å bruke rester fra tømmerproduksjon kan man lage biodrivstoff med høy klimanytte.



Man skiller gjerne mellom konvensjonelt og avansert biodrivstoff. Sistnevnte kan fremstilles av råstoff som rester og avfall fra jordbruk, skogbruk eller næringsmiddelindustri. Avansert biodrivstoff basert på skogsråstoff har svært høy klimanytte sammenlignet med andre typer biodrivstoff. I produksjon av biodrivstoff kan man bruke trevirke av lavere kvalitet, som for eksempel GROT eller massevirke.

I Norge sto transportsektoren for 31 prosent av klimagassutslippene i 2017⁽¹⁾. Hvis vi skal få ned utslippene i tråd med Paris-avtalen, er det nødvendig med en kraftig satsing på biodrivstoff. Selv om innføringen av elek-

triske biler og andre alternative teknologier går raskt, vil behovet for biodrivstoff være stort. Per i dag er fem prosent

av personbilflåten elektrisk, og om lag 80 prosent av nye biler som selges har konvensjonell forbrenningsmotor. For varebiler og tungtransport er andelen henholdsvis over 90 prosent og 100 prosent. I flytrafikken er biodrivstoff den realistiske løsningen for vesentlige utslippskutt de nærmeste tiårene.

Verdens energibyrå mener det er behov for langt større bruk av biodrivstoff hvis vi skal lykkes i å begrense den globale oppvarmingen til under to grader. Mens det på verdensbasis ligger an til et produksjonsvolum på 2,8 milliarder liter avansert biodrivstoff i 2020, er behovet 14,7 milliarder liter. Dette tallet vil øke til 56,8 milliarder liter i 2025⁽²⁾. Verdens energibyrå trekker derfor frem at stabile og langsiktige rammevilkår er avgjørende for å stimulere produksjonen.



I framtiden fyller kanskje skogarbeidere biodrivstoff som de selv har høstet råstoffet til.
Foto: Kjersti Holt Hanssen/NIBIO



I Norge er det et krav om at biodrivstoff må stå for ti prosent av alt drivstoff som omsettes til veitrafikk i 2018. Av totalen må minst 3,5 prosent komme fra avansert biodrivstoff. Omsetningskravet skal økes årlig opp til 20 prosent innen 2020. Da skal fire volumprosent være avansert biodrivstoff. Med dagens drivstofforbruk tilsvarer dette 170 millioner liter⁽³⁾. Skal dette drivstoffet lages av råstoff fra skogen, vil produksjonen kreve om lag 1,7 millioner m³ trevirke.

For å sikre at bruken av biodrivstoff gir høy klimanytte må det, gjennom bærekraftskriteriene, dokumenteres at biodrivstoffet reduserer klimagassutslippene med minst 50 prosent sammenlignet med fossilt drivstoff.

I Norge er det gode muligheter for å produsere avansert biodrivstoff basert på norsk skogsråstoff. Det er i praksis snakk om avanserte bioraffinerier med potensial for å omdanne trevirke til flere ulike produkter med høy klimanytte, som for eksempel biogass, gjødsel, lignin og ren CO₂. Det betyr at utslippene kan reduseres med 70–90 prosent sammenlignet med fossilt drivstoff, og til og med gi negative utslipp i tilfeller der fangst og lagring av CO₂ er en del av modellen.

Borregaard er per 2018 eneste norske produsent av flytende biodrivstoff (bioetanol) basert på trevirke. Biodrivstoff en av sidestrømmene i deres bioraffineriprosess og utgjør ca 20 millioner liter per år.

I desember 2017 annonserte Silva Green Fuel AS, som eies av Statkraft og Södra, at de skal bygge et demonstrasjonsanlegg for biodrivstoff basert på skogsråstoff på Tofte. Et fullskalaanlegg vil levere 100 til 150 millioner liter biodrivstoff hvert år.

Også en rekke andre aktører har konkrete planer om biodrivstoffproduksjon i Norge. Svenske Preem AB og Biozin AS planlegger storskala produksjon. Det første anlegget legges til Åmli kommune og forventes å kunne levere rundt 120 millioner liter per år. På industritomta på Follum har det finske energiselskapet St1 inngått en intensjonsavtale med Treklyngen om å bygge et bioraffineri som skal kunne levere 50 millioner liter biodrivstoff per år. Også Quantafuel har konkrete planer om biodrivstoffproduksjon i Norge basert på skogsråstoff i mindre skala.

Stort potensial for biodrivstoff fra norsk tømmer

Dersom vi øker avvirkningen til 15 millioner m³ per år, vil det være mye biomasse tilgjengelig til produksjon av biodrivstoff. Hvis vi trekker fra det som kan bli til trelast og det som brukes i innenlands treforedlingsindustri i dag, vil vi stå igjen med 11,4 millioner m³ trevirke som kan brukes i biodrivstoffproduksjon (mye av dette eksporteres i dag). Denne biomassen kan i teorien bli til om lag 1,2 milliarder liter biodrivstoff hvert år. Dette er kun et teknisk potensial, og hvor mye som faktisk kan produseres vil avhenge av etterspørsel, konkurrerende markeder med mer.

Biodrivstoff laget av norsk trevirke gir 70–90 prosent lavere utslipp enn fossilt drivstoff.

1. miljostatus.no/tema/klima/norske-klimagassutslipp/utslipp-av-klimagasser-fra-transport
2. Tracking Clean Energy Progress, 2016
3. Zerorapport 2017: «Bærekraftig biodrivstoff»

Mer informasjon:

Les mer om skog, skogbruk og klima på skog.no

Kontakt:

Ida Aarø
Rådgiver
E-post: ida.aaro@skog.no
Tlf: +47 905 41 052

Nils Bøhn
Direktør skog og arealtilknyttet virksomhet
E-post: nils.boehn@skog.no
Tlf: +47 905 44 565