

Deler av skogen kan gå til drivstoff

Utnyttelse av restmaterialer fra skog til energiproduksjon er et godt klimatiltak.

**Innlegg
Ryan Bright
og Rasmus
Astrup**



Debatten om biodrivstoff fra norsk skog har blusset opp igjen. UiO-professor Anders Elverhøi og tidligere Sintef-forsker Stein B. Jensen mener at biodrivstoff kun er karbonnøytralt når det kommer fra biologisk restmateriale eller som biomasse fra ettårige vekster («Skogen bør ikke gå til drivstoff», DN 9. mars).

Karbonnøytralt er antagelig ikke det beste vitenskapelige uttrykket, men det er bred vitenskapelig enighet om at produksjon av biodrivstoff fra biologiske restmaterialer er et fornuftig klimatiltak som kan bidra til å redusere globale klimaendringer.

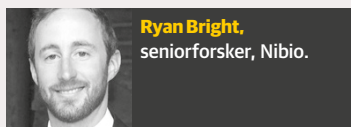
Når det gjelder produksjon av biodrivstoff fra norsk skog, fokuserer alle seriøse aktører - både innen forskning og industri - på bruken av restmaterialene, og ikke på hogst av skog til energiproduksjon. Restmaterialer omfatter her rester fra sagbruk og papirproduksjon, greiner, topper og bark, samt stammer av lav kvalitet eller små dimensjoner.

Disse restmaterialene kan utgjøre over 60 prosent av biomassen tilgjengelig etter hogst.

Det blir dermed paradoksalt når Elverhøi og Jensen i sin



Når det gjelder produksjon av biodrivstoff fra norsk skog, fokuserer alle seriøse aktører - både innen forskning og industri - på bruken av restmaterialene, og ikke på hogst av skog til energiproduksjon. Her fra skogshogst i Mo i Rana. Foto: Linda Helen Næsfeldt



Ryan Bright,
seniorforsker, Nibio.



Rasmus Astrup,
forskningssjef, Nibio.

kronikk hevder at skog ikke bør gå til biodrivstoff. Det sentrale poenget er jo nettopp at bedre utnyttelse av restprodukter fra skogen - til formål som biodrivstoff - er et bra klimatiltak.

Det er en enkel årsak til at vi er opptatt av restproduktene. Energi er antagelig et av de minst verdifulle produktene som kan produseres fra norsk skog. Det er ikke økonomisk lønnsomt å basere norsk skogsdrift ene og alene på drivstoffproduksjon.

Driftskostnadene knyttet til hogst alene er høyere enn verdien av biomassen, når den utnyttes til biodrivstoff.

Det er årsaken til at et økonomisk bærekraftig norsk

skogbruk er basert på at tømmerstokken utnyttes til byggematerialer og andre lengelevende produkter med høy verdi. En klimaoptimal utnyttelse innebærer at vi samtidig utnytter de mindre verdifulle delene av biomassen best mulig, og her kan biodrivstoffproduksjon spille en viktig rolle.

Det trekkes ofte frem i bioenergidebatter at CO₂ er CO₂, uansett om det stammer fra biodrivstoff eller fossilt drivstoff. Det er selvsagt korrekt at CO₂-molekyler er like uansett opprinnelse. Samtidig er det nødvendig med en mer nyansert fremstilling av karbonsyklusen. Det er nødvendig å betrakte det langsomme og raske karbonkretsløpet hver for seg:

- Den langsomme delen av karbonkretsløpet består av vulkanisme, forvitring og sedimentering, og omsetningstiden er på over 10.000 år.
- De raske delene er av karbonkretsløpet er utvekslingen av karbon mellom atmosfære, hav og vegetasjon, og der er omset-



... restmaterialene kan utgjøre over 60 prosent av biomassen tilgjengelig etter hogst

økonomisk attraktiv granskog for salg til sagtømmer. Fra 1945 og fremover til 1960-tallet ble det plantet mye gran på produktive arealer i områder med relativt flatt terreng og god tilgang på vei. Denne skogplantingen er en av årsakene til at Norge de siste årene har hatt en tilvekst i skogen som er 2,5 ganger høyere enn hogsten.

Selv om skogen har hatt høy tilvekst lenge, er det først nå den er hogstmoden og kan bidra til et høyere hogstnivå.

Skogen i Norge eies i hovedsak av et stort antall private skogeiere som har investert i etablering og pleie av skogen. Når denne skogen nå etter 70 år er hogstmoden, ønsker de fleste å høste av investeringen. Dette fører til at en stor del av kulturskogen - som i sin tid ble plantet for tømmerproduksjon - blir hogd.

Det viktigste klimaarbeidet består i å redusere forbruket av fossilt karbon, kombinert med en effektiv utnyttelse av karbonet i det raske kretsløpet. Vi kan diskutere produksjonsmetoder, hvilke restprodukter som er best egnet, mengder og ambisjoner, men det er ingen grunn til å diskutere hvorvidt utnyttelse av restmaterialer fra skog til biodrivstoff er et godt klimatiltak eller ei.

Rasmus Astrup, forskningssjef, og **Ryan Bright**, seniorforsker, Nibio

Registrert utmark

Nibio omtaler i en artikkel med tittel «Skog og fjell mangler eiere» sin nyeste arealundersøkelse (DN 28. januar). Den viser at hele 70 prosent av utmarkseiendommene som er større enn 1000 dekar her til lands, mangler eieropplysning i det offentlige eiendomsregisteret - matrikkelen. Dette utgjør ifølge rapporten et totalareal på hele 46.400 kvadratkilometer.

Statskog er grunneier på vegne av staten og eier 16 prosent av det omtalte arealet. Som forvalter av statens grunn

er Statskog prinsipielt opptatt av å understøtte det offentlige eiendomsregisteret og har derfor over en periode på fire-fem år jobbet med å heve kvaliteten på eiendomsinformasjonen knyttet til fellesskapets eiendommer i matrikkelen. Vi har dermed sørget for å registrere riktige eieropplysninger på 5000 kvadratkilometer av det omtalte arealet i Nibios rapport.

Det vil si at vi har redusert arealet med 11 prosent allerede.

Det gjenstår fortsatt et areal på cirka 2500 kvadratkilometer som følgelig står uten eieropplysninger i matrikkelen, men der Statskog har hjemmel til grunnen. Når vi får registrert eieropplysninger og

grenser også for disse grunneiendommene, vil vi totalt redusere andelen grunn uten registrert eier i matrikkelen med inntil 16 prosent.

Matrikkelloven, som regulerer eiendomsregistreringen, pålegger den enkelte grunneier å rette feil og mangler i matrikkelen. Dette er gjerne forbundet med stor ressursbruk og direkte kostnader. Statskog har prioritert dette. Det vil medføre en forbedring for alle brukere og rettighetshavere på statens grunn.

Tine Lomsdal, seniorkonsulent, og **Jan-Christer Torvik**, Geodata-ansvarlig, Statskog SF

DN NÆRINGSEIENDOM

Birken Basecamp!
Hytte ved Mesnaelva

500 m fra Øvstdalsfossen, 80 m fra Birkebeinerløypa, 30 m fra elveløypa, 1 km fra Sjøsetervn.
Meget usjenert, flø-utsikt og båt. Vedfyrt sauna (8 kvm.)
Ca. 100 kvm, nyere stand. Bra solcelle m/nye batterier, litt dårlig Telenor-dekning. IKKE: strøm, vann, kloakk og fiber.

Selges høystbydende.
kvenpuma@gmail.com (Tlf. 917 64 966) - Ingen meglere.