

25. januar 2017

Stortingets energi- og miljøkomité

**INNSPILL TIL REPRESENTANTFORSLAG 21 S (2016–2017) OM KUNNSKAPSBASERT OG BÆREKRAFTIG BRUK AV BIODRIVSTOFF**

Naturvernforbundet, Greenpeace og Sabima viser til energi- og miljøkomiteens behandling av representantforslag 21 S (2016–2017) fra stortingsrepresentanten Rasmus Hansson om kunnskapsbasert og bærekraftig bruk av biodrivstoff.

Vi mener at representantforslaget gir en kort, men god beskrivelse av utfordringene økt bruk av biodrivstoff vil kunne gi. Det vedtatte statsbudsjettet for 2017 forsterker behovet for å ta tak i problematikken og gjør saken ekstra relevant. Med dette brevet gir vi noen utfyllende innspill til komiteens behandling av saken.

**Budsjettforliket gir mer førstegenerasjons biodrivstoff**

Budsjettforliket sier at omsetningskravet til biodrivstoff i vegtrafikken skal økes fra dagens 5,5 prosent, via 7,0 prosent i 2017 til 20 prosent i 2020.<sup>1</sup> I 2020 skal 8 prosent av omsatt mengde drivstoff til vegtrafikken være såkalt avansert biodrivstoff, dvs. drivstoff som er produsert av avfallsressurser eller råstoff som ikke består av matvekster.

Biodrivstoff produsert av matvekster kan føre til såkalte indirekte arealbruksendringer fordi jordbruksareal beslaglegges og andre arealer må tas i bruk, som igjen kan føre til bl.a. avskoging og dermed store klimagassutslipp. EU har et eget direktiv om dette, som presenterer en beregningsmetodikk for å estimere klimaeffekten av ulike typer biodrivstoff som kan resultere i indirekte arealbruksendringer.<sup>2</sup> Videre har den europeiske paraplyorganisasjonen Transport & Environment estimert at biodiesel basert på matvekster resulterer i at transportsektorens klimagassutslipp i 2020 er 4 prosent høyere enn hva de ville vært om slikt drivstoff ikke hadde vært brukt.<sup>3</sup>

Ifølge fjorårets høringsnotat fra Klima- og miljødepartementet (KLD) om økt omsetningskrav gir biodrivstoff fra oljebaserte matvekster høyere klimagassutslipp globalt enn fossilt drivstoff, i stor grad som følge av de indirekte arealbruksendringene.<sup>4</sup> Unntaket er etanol, som kan blandes inn i bensin, som ifølge KLD ikke har en tilsvarende negativ klimaeffekt. Budsjettforliket legger opp til 10 prosent innblanding av etanol i bensinen. Siden bare i overkant av en firedel av drivstoffmengden til vegtrafikken er bensin, så vil slik innblanding av etanol kun dekke i underkant av 3 prosent av drivstoffmengden.

---

<sup>1</sup> Forliket om statsbudsjettet for 2017, klima og miljø:

[https://www.venstre.no/assets/Statsbudsjett2017\\_avtale\\_03122016\\_Klima\\_og\\_milj%C3%B8.pdf](https://www.venstre.no/assets/Statsbudsjett2017_avtale_03122016_Klima_og_milj%C3%B8.pdf)

<sup>2</sup> ILUC-direktivet: <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2012/des/iluc-direktivet/id2434708/>

<sup>3</sup> Transport & Environment: <https://www.transportenvironment.org/news/biodiesel-increasing-eu-transport-emissions-4-instead-cutting-co2>

<sup>4</sup> «Høringsnotat – endringer i omsetningskrav for biodrivstoff», Klima- og miljødepartementet (side 4): [https://www.regjeringen.no/contentassets/83a6497fc5a748d4be1a037fcac79cb1/horingsnotat\\_endringer\\_i\\_omsetningskravet\\_for\\_biodrivstoff\\_160705.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/83a6497fc5a748d4be1a037fcac79cb1/horingsnotat_endringer_i_omsetningskravet_for_biodrivstoff_160705.pdf)

Da gjenstår i overkant av 9 prosent av drivstoffet, som budsjettavtalen ikke stiller noen nærmere krav til. Vi oppfatter at dette vil dekkes av førstegenerasjons biodrivstoff fra oljebaserte matvekster, som KLD altså fastslår vil gi høyere klimagassutslipp enn fossilt drivstoff. De siste 9 prosentpoeng av det nye omsetningskravet vil kunne øke globale klimagassutslipp med i overkant av 160 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.<sup>5</sup> Vi kan ikke se at dette kan være i tråd med intensjonen.

### **Avansert biodrivstoff – ingen entydig klimaeffekt**

Såkalt avansert biodrivstoff er ikke nødvendigvis bedre. Ved bruk av avfallsressurser vil klimaeffekten antakelig være vesentlig bedre enn for fossilt drivstoff. Men ved bruk av skogressurser som ikke er avfall, blir det straks mer komplisert. Dette reiser en diskusjon om:

- hvordan skogen bør drives
- hva bioressursene bør brukes til

Det mest grunnleggende spørsmålet handler om hvor mye det ut fra et klimaperspektiv vil være riktig å høste av norske skogressurser, sett i lys av at økt hogst vil redusere skogens karbonlager. I denne diskusjonen er det avgjørende hvilket tidsperspektiv endringene i utslipp og opptak betraktes i. Et viktig spørsmål er hvordan skogen fortsatt kan bidra med store negative utslipp i en fase hvor det haster med store utslippskutt. Det er imidlertid viktig at skogens negative utslipp ikke må kunne brukes til å godskrive andre utslipp. Skogens bidrag må komme i tillegg til arbeidet med å kutte bruken av fossile brenslere. Økt bruk av skogen reiser også nye utfordringer for naturmangfold og friluftsliv. Halvparten av alle arter på rødlista holder til i skogen.<sup>6</sup>

Videre er det viktig å være klar over at vel 80 prosent av karbonet i boreale skoger ligger i jorda. Flatehogst kan bidra til å redusere jordas CO<sub>2</sub>-opptak.<sup>7</sup> Vi må derfor sikre at skogbruket drives slik at jordas opptak ikke svekkes.

Å øke hogsten av saktevoksende, norsk skog og bruke den til energiformål er kontroversielt, da dette vil føre til direkte utslipp av CO<sub>2</sub> når trebaserte energiprodukter brennes, i tillegg til utslipp som oppstår gjennom forråtnelse av rester i skogen. Rapporten «Analyse av klimagassutslipp fra utnyttelse av skog til energiformål»<sup>8</sup> fra Norges vassdrags- og energidirektorat drøfter dette og peker bl.a. på at det tar opptil 90 år før den samme mengde CO<sub>2</sub> som er sluppet ut fra produksjon og forbrenning av biodrivstoff, er bundet i skogen igjen.

Det minst omstridte i diskusjonen om hvordan skogen best brukes til å kutte klimagassutslipp, er mulighetene som ligger i at materialer av tre erstatter materialer av stål og betong. Karbonet i trematerialene slippes ikke ut i atmosfæren, samtidig som trematerialene erstatter produkter som gir store klimagassutslipp i produksjonsfasen. Det er riktig å satse på at trematerialer tas i bruk som erstatning for stål og betong, men en betingelse er at dette ikke går på bekostning av verneverdig gammelskog, og vi mener det i dag ikke er forsvarlig å øke hogsten generelt. Det er heller ikke faglig dekning for å si at hogsten kan økes bærekraftig, slik at det fra tid til annen hevdes.

---

<sup>5</sup> KLDs høringsnotat (se fotnote 4, side 20) viser at 1,5 prosent biodiesel av totalt mengde drivstoff til vegtrafikken vil øke globale klimagassutslipp, inkluderte effektene fra indirekte arealbruksendringer, med 27 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Dette gir 18 000 tonn per prosent drivstoff.

<sup>6</sup> Artsdatabanken: <http://data.artsdatabanken.no/Rodliste/StatusSkog>

<sup>7</sup> «Skogens usynlige karbonpoliti», Aftenposten (2014): <http://www.aftenposten.no/viten/Skogensusynlige-karbonpoliti-93816b.html>

<sup>8</sup> «Analyse av klimagassutslipp fra utnyttelse av skog til energiformål», Norges vassdrags- og energidirektorat (2015): [http://publikasjoner.nve.no/rapport/2015/rapport2015\\_17.pdf](http://publikasjoner.nve.no/rapport/2015/rapport2015_17.pdf)

Andelen av trevirket som blir til materialer, er i dag på om lag 12 prosent (eller 20 prosent av det såkalte stammevirket).<sup>9</sup> Den store andelen av tømmeret brukes derfor i dag til andre formål, som kan være negativt for klimaet. Skal hogst generelt være forsvarlig i et klimaperspektiv, anser vi det som nødvendig at skogbruket må innrettes slik at andelen solid sagtømmer økes. Dette vil også øke verdien av tømmeret, men kan kreve andre og mindre intensive driftsformer som skjøtsel samt plukkhogst framfor flatehogst. Plukkhogst framfor flatehogst vil også i større grad skåne skogsjordas karbonlager og -opptaksevne. Videre vil slike driftsformer også være gunstig for naturmangfoldet og friluftslivet. For å få dette til vil det antakelig være nødvendig å legge om ulike tilskuddsordninger, for å fremme denne typen skogbruk.

Det vil alltid være visse mengder trevirke som hogges, som ikke kan brukes til materialproduksjon. Det være seg tynningsvirke og rester fra trær som hogges for å bli til solide materialer, inkludert en andel av greiene og toppene. Dette trevirket kan brukes til så mangt, som bioraffinering (f.eks. hos Borregaard), fôrproduksjon, biokull til prosessindustrien, bioplast og biodrivstoff. Men siden innsatsfaktoren er en knapp ressurs, som ikke må høstes i større omfang enn hva som er fornuftig med tanke på skogens opptak av CO<sub>2</sub>, og hva hensynet til naturmangfoldet tåler, så må bioressursene i størst mulig grad brukes til formål som fortrenger produkter med høyere klimagassutslipp. Virkningsgraden ved omdanning står da sentralt. Jo lavere virkningsgraden er ved omdanning av trevirket til sluttproduktet, desto mindre fossile produkter vil hver enhet trevirke kunne erstatte. Å bruke trevirket til lokal varmeproduksjon og til industriformål som varme og bioraffinering gir normalt høy virkningsgrad og framstår derfor som fornuftig. Biodrivstoff kan være en delkomponent fra ulike raffineringprosesser.

### **Behov for økt fokus på biogass**

Mens det har vært stort fokus på flytende biodrivstoff, har biogass kommet i skyggen. Biogass kan produseres av biologiske avfallsressurser og er et drivstoff med stor positiv klimaeffekt, lavere lokal luftforurensing enn biodiesel og er basert på en kretsløpstankegang med lokal verdiskapning, som også gir biogjødsel som et viktig tilleggprodukt. Biogass produseres også av husdyrgjødsel, noe som reduserer landbrukssektorens utslipp.

### **Konkrete forslag**

Til representantforslagets konkrete forslag har vi følgende kommentarer:

- Det er nødvendig med en utredning som viser nåværende og potensielt grunnlag for høsting av bioressurser som kan brukes til å produsere varer som gir lavere klimagassutslipp og annen miljøbelastning enn tilsvarende fossilbaserte produkter. Høy klimanytte og ivaretagelse av naturmangfoldet må være sentrale premisser for utredningen. Den må ha et globalt perspektiv og se på konsekvensene for klima og natur også i andre land, f.eks. av økt import av drivstoff eller råstoff eller av redusert eksport av tømmer fra Norge dersom dette heller brukes til biodrivstoffproduksjon hjemme og andre land må hogge mer skog eller ta i bruk andre råstoff som erstatning.
- For å kunne vurdere klimanytten av biodrivstoff basert på ulike råstoff må det utarbeides en metodikk for dette som tar hensyn til karbondjeldproblematikken som oppstår når bl.a. saktevoksende skog hogges og brukes som råstoff. EU har definert ulike måter å beregne klimaeffekten av ulike biodrivstoff på, som også inkluderer indirekte arealbruksendringer. Men disse tar ikke hensyn til karbondjeld

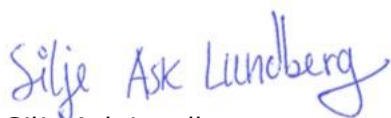
---

<sup>9</sup> «Skog som biomasseressurs», Klima- og forurensningsdirektoratet (2011): [http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner/2011/Februar/Skog\\_som\\_biomasseressurs/](http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner/2011/Februar/Skog_som_biomasseressurs/)

som oppstår i skog som ikke avskoges permanent og gir derfor ikke svar på utfordringene som den norske debatten om temaet adresserer.

- Vi er enige i at det trengs en plan som inkluderer et behovshierarki som sikrer at tilgjengelige bioressurser brukes på en slik måte at klimanytten blir størst mulig. Planen må vise hva bioressursene bør brukes til for å oppnå størst substitusjon av produkter med høye klimagassutslipp, og da må ikke fokuset begrenses til bare drivstoff. Planen må også indikere hvordan, og med hvilke virkemidler, skogbruket kan legges om for å øke andelen sagtømmer med høy klimanytte, basert på driftsformer som forsterker skogens karbonopptak og samtidig tar større hensyn til naturmangfold og friluftsliv.
- Vi er enige i at det trengs en plan for å fase ut virkemidler som stimulerer til bruk av biodrivstoff med svært usikker eller negativ klimanytte. Planen må også hindre at det stimuleres til produksjon av nye drivstoff med tilsvarende negative effekter. Planen bør også presentere virkemidler som gir betydelig økt produksjon og bruk av biogass basert på biologiske avfallsressurser. Biogass bør inkluderes i Stortingets mål om andel biodrivstoff.

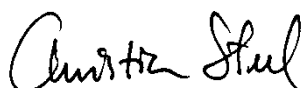
Med vennlig hilsen



Silje Ask Lundberg  
leder, Naturvernforbundet



Truls Gulsowsen  
leder, Greenpeace Norge



Christian Steel  
generalsekretær, Sabima

Kopi: Klima- og miljøminister Vidar Helgesen