

Klima- og miljødepartementet
v/Ragnhild Marie Falkenberg Valstad
Postboks 8013
NO-0030 Oslo

Vår ref.	Deres ref.	Dato
16/005589	16/2919	12.01.17

HØRINGSVAR FRA NMBU

Rapport fra regjeringens ekspertutvalg for grønn konkurransekraft

Vi viser til høringsbrev fra departementet med høringsfrist 23. 12.2016. Vi viser også til kontakt med departementet og tillatelse til innsending av NMBUs hørings svar på nyåret i 2017. I det følgende er NMBUs hørings svar angitt i kortform. I vedlegget finner man en utdypning av svarene.

NMBUs hørings svar i kortform:

- Rapporten representerer en positiv, ambisiøs og offensiv tilnærming til utfordringene knyttet til reduksjon av utslipp av klimagasser i Norge, og det grønne skiftet.
- NMBU vil framheve koblingen og synergier mellom blå og grønn sektor for å få til det grønne skifte. Nøkkelen til suksess ligger i evnen å kunne utnytte og koble sterke nasjonale fagmiljøer innen livsvitenskap, bioteknologi og andre biologiske fag, IKT og ingeniørfag med industri og næringsliv.
- De 11 prinsippene for politikkutforming er gode og velbegrunnede, men det krever at de følges opp gjennom konkret politikk. Her påhviler det et stort ansvar for denne og kommende regjeringer. Ellers er det lett at det blir en rapport som legges i en skuff.
- NMBU mener det ikke er hensiktsmessig at forskningen og de offentlige finansierte forskningsprogrammene vris i større grad over mot å imøtekomme direkte behov i næringslivet eller i offentlig forvaltning. Og at forskningspolitikken kontinuerlig skal vurderes ut fra måloppnåelse innenfor næringspolitikken og for klimaet.
- NMBU er enig i at forskningen i større grad enn i dag bør kunne bidra til å løse både nasjonale og globale samfunnsutfordringer. For å få dette til må det åpnes nye muligheter gjennom nye programmer, programkonsepter og finansieringsordninger der tverrfaglighet ligger som en grunnpremiss.



En løsning kan være å skape flere forsknings- og kunnskaps- og innovasjonshuber på universitetene knyttet til avansert og moderne forskningsfasiliteter der forskningsmiljøene arbeider sammen med næringslivet om å løse store samfunnsutfordringer.

- NMBU mener at en større del av forskningsmidlene bør kanaliseres til forskning som utforsker tiltak og virkemidler som kan bidra til klimakutt og økt bærekraft. NMBU er mer reservert når det gjelder å støtte at kriterier om bærekraft og bidrag til klimakutt skal legges inn som kriterium for søknadsvurdering der dette er relevant.
- NMBU støtter at forsknings- og utdanningsinstitusjoner bør etablere strategier for hvordan de skal bidra til grønn konkurransekraft. Men dette bør ikke ligge som noe krav eller pålegg fra myndighetene.
- Langtidsplanen bør følges opp særlig når det gjelder økt investering i FoU fra næringslivet. Langtidsplanen må gjøre det mulig å bygge nytt grønt næringsliv gjennom gode ordninger for finansiering av FoU.
- NMBU støtter at forskere bør få tilgang til en større andel av gevinster fra kommersialisering av egne oppfinnelser. Men institusjonene bør ikke pålegges dette som et krav, men få dette som en anbefaling. NMBU støtter forslaget om at kommersialisering bør inngå som en parameter i universitetenes budsjettmodell.
- Rapporten kunne vært mer framoverlent og offensiv på hvordan man kan bidra til økt verdiskaping og sysselsetting basert på bedre utnytting av biologiske ressurser fra jordbruket og fra havbruket uten at dette medfører økte klimagassutslipp.
- Dersom ambisjonen om økt avvirkning av skog skal nås utover den økningen vi har hatt i de senere årene, må det legges stor vekt på å utvikle den tremekaniske industrien og markedene for produkter fra denne industrien.
- Det må satses mer på økt anvendelse av tre i større bygg i byområder for bl.a. å erstatte bygg bygd i stål og betong. Økt antall innbyggere i byområder og økt antall boliger bygd i tre vil samtidig gi et større marked for treprodukter.
- I rapporten pekes det på at tiltakene i skogmeldingen må gjennomføres raskt mht. infrastruktur og veinett. Det er et åpenbart motsetningsforhold mellom hogst i nye områder og naturmangfold noe som gjør at det er all grunn til å «haste langsomt» innenfor disse næringene.
- Selv om Norge har betydelige reserver i form av stående trekapital må en kontinuerlig investere i skogkultur for å etablere ny produksjonsskog for sikre tilgang på bærekraftig biomasse.
- I rapporten står det at Norge må ha en ambisjon for petroleumssektoren fram mot 2050 om å «*opprettholde posisjonen som Norges viktigste verdiskaper...*». NMBU er ikke enig i denne målsettingen.
- Det er positivt og viktig at ekspertutvalget peker på at et livsløpsperspektiv skal ligge til grunn ved vurderinger av kostnader og miljøvirkninger som følge av offentlige beslutninger. Det bør utarbeides retningslinjer for hvordan denne typen analyser bør gjennomføres. Spesielt viktig vil det være å gi retningslinjer for hvordan tidsdimensjonen skal håndteres.



Vedlegg

Innledning

Rapporten representerer en positiv, ambisiøs og offensiv tilnærming til utfordringene knyttet til reduksjon av utslipp av klimagasser i Norge, og det grønne skiftet.

Rapporten gir også en solid og grundig oversikt over utfordringene knyttet til at Norge må redusere klimautslippene med minst 40 % fram mot 2030, bli et lavutslippssamfunn innen 2050 og oppfylle andre mål som er nedfelt i Paris-avtalen. Dette må skje samtidig som sysselsettingen må opprettholdes eller helst økes, at det må skapes nye grønne arbeidsplasser og at produktiviteten i næringslivet må bedres. Utfordringen er slik sett todelt: kutt i utslipp samtidig som man opprettholder økonomisk vekst (verdiskaping og sysselsetting). Utfordringen er særlig krevende fordi de norske klimautslippene ikke er redusert i de siste årene. Man må også erkjenne at oljeutvinning ikke lenger kan forventes å være den samme vekstmotor som den har vært selv med framtidig økende oljepris. Man må få til økt verdiskaping i andre deler av næringslivet, skape nytt næringsliv og alternative arbeidsplasser.

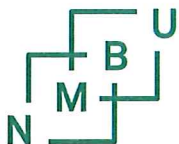
Det er ikke mulig eller hensiktsmessig for NMBU å vurdere eller kommentere på alle de 65 anbefalingene rapporten framlegger. Høringssvaret dreier seg om de områdene hvor NMBU har sin viktigste samfunnsrolle e.g. utdanning, forskning, formidling, bidrag til verdiskaping, entreprenørskap, innovasjon og kommersialisering av forskning. Men også om der NMBUs rolle i det grønne skiftet er åpenbar: marine næringer, landbruk, skogbruk, matsektoren eller ulik annen bruk, utnytting og gjenbruk av biomasse.

NMBU synes det positivt at arbeidet med rapporten har skapt så mye engasjement som den har gjort. Ikke minst gjennom de 11 veikartene som er blitt utformet. Men NMBU har ikke hatt mulighet til å gå inn i detaljene de enkelte veikartene og kunnet kommentere på alle disse. Selv om flere av veikartene har direkte relevans for NMBU jfr. landbruk, mat- og drikkenæringen, bærekraftige og effektive bygg, vannkart for økt grønn konkurransekraft i vannbransjen, marine næringer mv.

Noen overordnede vurderinger

Noe av det mest verdifulle med rapporten er at man har nedfelt 10 prinsipper for utforming av politikk. Som bl.a. peker på prinsipper som at forurenser skal betale, at utslipp og andre eksterne effekter skal prises, offentlige anskaffelser skal være grønne mv. Mange av prinsippene er et bra grunnlag for den økonomiske politikken selv om enkelte vil si at vi allerede praktiserer noen av disse i dag. Der spørsmålet er hvor gjennomgripende prinsippene praktiseres og hvor langt man er villig til å gå for å knesette prinsippene. Uansett, så holder det ikke med prinsipper. De må også følges opp når politikk skal utformes. Ansvar ligger derfor i stor grad hos nåværende og framtidige regjeringer med hensyn til at prinsippene følges opp i praktisk, konkret politikk. Hvis ikke er faren stor for dette blir en rapport som legges i en skuff.

Det samme kan sies om alle de overordnede anbefalingene som ligger i rapporten. Det



forutsettes at de gjennomføres og at det tas høyde for anbefalingene når man bl.a. innen kort tid vil utforme en ny perspektivmelding, en melding om den sirkulære økonomien og en ny industrimelding. Det ligger også forventninger om at de 11 veikartene, med de anbefalingene som ligger der, følges opp. For det kan ikke være slik at veikartene bare består i mer statlige penger til det ene gode formålet etter det andre, men at det også finnes områder hvor det må kuttes. NMBU er enig i at, slik rapporten angir, at man på sikt ikke kan subsidiere seg til verdiskaping og flere arbeidsplasser. Men at dette må skapes av pågående, kreative og dyktige gründere og innovatører som ser og vet å utnytte de kommersielle mulighetene som ligger i det grønne skiftet.

NMBU er helt enig i at muliggjørende teknologier og samspill mellom sektorer vil være helt avgjørende for økt grønn konkurransekraft og grønn omstilling. Dette gjelder slik som omtalt IKT, inkludert robotisering (i bl.a. landbrukssektoren), digitalisering og tingenes internett, samt livsvitenskap og nye materialer. Kunnskapsoverføring, samarbeid og samspill mellom forskningsmiljøene og næringslivet og tverrfaglighet er viktig, men det krever også at man makter å trekke inn sterke nasjonale miljøer innen livsvitenskap og bioteknologi. NMBU vil særskilt framheve koblingen og synergier mellom blå og grønn sektor særskilt når det gjelder bioteknologi og livsvitenskap i bred forstand. Grønn konkurransekraft dreier seg også i stor grad om blå-grønn konkurransekraft.

Forsknings- og utdanningsrelaterte anbefalinger

a) Tettere kobling mellom næringspolitikk, forskningspolitikk og klimapolitikk. For å sikre relevant utvikling av muliggjørende teknologier og ferdigheter, må forskningspolitikken til enhver tid vurderes i lys av hvordan den bidrar til måloppnåelse innen næringspolitikk og klima.

Anbefalingen berører et ømtålig spørsmål knyttet til hva som skal være styrende for forskningspolitikken. Hvor mye skal næringslivets og samfunnets behov på kort sikt styre innholdet i forskningspolitikken? Det tradisjonelle synet er nok at det de virkelig store gjennombruddene som gir høyest samfunnsmessig verdiskaping kommer gjennom den frie, uavhengige forskningen preget av høy risiko og der mulighetene for å mislykkes er stor. Den norske forskningspolitikken synes i dag å være styrt av både næringslivs- og samfunnsbehov og av behov for fri, uavhengig grunnforskning. NMBU oppfatter dette som en riktig og fornuftig politikk. NMBU mener det ikke er hensiktsmessig at en større del av forskningen og de offentlige finansierte forskningsprogrammene vris i enda større grad over mot å imøtekomme direkte behov i næringslivet eller i offentlig forvaltning. Og at forskningspolitikken til enhver tid skal vurderes ut fra måloppnåelse innen næringspolitikk og klima. Dette bør i tilfelle, etter NMBUs syn, bare omfatte de forskningsprogrammene hvor næringsutvikling og bidrag til å styrke kunnskapsgrunnlaget for klimapolitikken er en del av målsetting med programmet og ikke gjelde for forskningspolitikken i sin alminnelighet.



b) Forskningsaktivitet må i større grad innrettes mot samfunnsutfordringene som skal løses.

NMBU er enig i at forskningen i større grad enn i dag bør kunne bidra til å løse både nasjonale og globale samfunnsutfordringer. Spørsmålet er hvordan man skal få dette til. Forskning knyttet til store samfunnsutfordringer fordrer økt samarbeid på tvers av disipliner og fag. Ikke minst tverrfaglighet knyttet opp og inn mot bioteknologi. Men også tverrfaglighet som makter å utnytte livsvitenskapen i sin full bredde vil være avgjørende for grønn konkurransekraft.

Faglig eksellens har i de senere år fått en viktig plass i forskningspolitikken i Norge og i andre land. En dreining i forskningspolitikken som både gjenspeiles i Norge (senterordningene, toppforsk mv.) og i utlandet (ERC i EUs rammeprogram osv.). Det bør ikke være noen motsetning mellom eksellens og vår evne til å løse de store samfunnsutfordringene. De store samfunnsutfordringene krever at man sprenger noen grenser og bidrar med noe nytt og vesentlig.

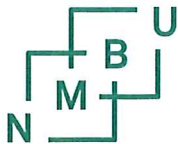
Men skal NMBU og andre universiteter i større grad enn i dag ha en forskningsaktivitet rettet mot å møte de store samfunnsutfordringene må det åpnes muligheter for dette gjennom nye programmer, programkonsepter og finansieringsordninger der tverrfaglighet ligger som en premisse. En løsning kan være å skape flere forsknings- og kunnskaps- og innovasjonshuber på universitetene knyttet til avansert og moderne forskningsfasiliteter (forskningsutstyr, lokaler mv.) der også næringslivspartnere kan ha en naturlig plass jfr. Catapult sentre i UK og professor Anders Eleverhøi sin artikkel i siste nummer av Forskningspolitikk (1- 2017)

c) Forskningen må vris fra det fossile til det grønne.

NMBU mener at en større del av forskningsmidlene bør kanaliseres til forskning som utforsker tiltak og virkemidler som kan bidra til klimakutt og økt bærekraft. Vi er mer tilbakeholdne i vår støtte til at kriterier om bærekraft og bidrag til klimakutt skal legges inn som kriterium for søknadsvurdering der dette er relevant. Selv om dette er noe Forskningsrådet og Innovasjon Norge allerede har foreslått. Det kan være uheldig om dette blir tungen på vektskålen mht. prioritering av søknader under et bestemt program eller finansieringsordning og ikke kvaliteten på søknaden, relevans eller andre mer tradisjonelle faglige og andre kriterier.

d) Forsknings- og utdanningsinstitusjoner bør etablere strategier for hvordan de skal bidra til grønn konkurransekraft.

Dette er en god anbefaling, men det må ikke ligge noe krav fra Kunnskapsdepartementet at alle institusjonene skal ha en slik egen strategi eller skal ha dette som en del av sin strategi. Kunnskapsdepartementet vurderer om man skal innføre en ordning med «utviklingsavtaler» i UH-sektoren. Elementer av strategi for økt konkurransekraft kan inngå i slike utviklingsavtaler. Men det



må det være opp til den enkelte institusjon å avgjøre. Med det trykket og oppmerksomheten det i dag er omkring det «grønne skifte» tror vi dette ikke er noe som vil gå universitetene hus forbi eller noe som de vil velge å overse. Flere universiteter inkl. NMBU har allerede mange elementer av dette i sin strategi. Det kan videre ikke forventes at forsknings- og utdanningsinstitusjonene i sin strategi er så eksplisitte som rapporten angir i at man skal ha tiltak som direkte bidrar til grønn konkurransekraft. Institusjonene må bidra med det de kan bidra med enten dette er relevante utdanninger og undervisningstilbud, forskning knyttet til det grønne skifte, tverrfaglighet, studententreprenørskapsaktiviteter, styrket samarbeid med næringslivet mv.

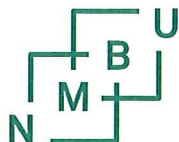
e) Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning må følges opp.

Norge ligger bak bl.a. Finland, Sverige, Tyskland når det gjelder finansiering av forskning. Norsk offentlig finansiering er relativt god, men næringslivet henger etter selv om forskningsfinansiering fra næringslivet har vært økende i de senere årene. Sviktende finansiering fra næringslivet har gjerne vært forklart med strukturen på norsk næringsliv f.eks. at mye av det viktigste næringslivet er råvareprodusenter, at vi ikke har en omfattende kjemisk eller farmasøytisk industri eller annen life science industri. NMBU mener at vi ikke bør slå oss til tåls med det. Det er for eksempel interessant å se hvordan Danmark med bakgrunn i sin landbruksindustri har utviklet noe av de største og viktigste life science bedriftene i verden som ligger langt framme innenfor disse feltene jfr. NOVO nordisk, Christian Hansen, Lundbeck mv. Det samme gjelder danskene evne til å bygge opp en vindkraftindustri. I Norge har vi bl.a. Borregaard som en av de mest innovative og framtidsrettede bedriftene i verden når det gjelder bioraffinering av biomasse fra skog. Vi må makte å skape flere bedrifter som Borregaard som vet å utnytte biomasse fra havet, jordbruket, skogbruket eller matavfall på nye og innovative måter. Produkter der det er markeder nasjonalt og internasjonalt. Langtidsplanen må gjøre det mulig å bygge nytt næringsliv gjennom gode ordninger for finansiering av FoU.

f) Universiteter, høyskoler, institutter og deres forskere må gis bedre insentiver for kommersialisering.

Selv om det er forskning som antyder at antall innmeldte oppfinnelser fra forskere kan øke noe dersom forskere tilskrives en større andel av en eventuell gevinst fra kommersialisering av oppfinnelsene, er dette en forenkling av faktorer som påvirker om et universitet er suksessfulle i sine kommersialiseringsbestrebelse. Andre faktorer er TTO-kontorenes interne ressurser, dyktighet, respekt og tillit i miljøene, universitetets vektlegging av «tredje-bens» aktiviteter som samarbeid med næringslivet, formidling mv., intern kultur og aksept for kommersialisering av forskning, tidligere suksesser, kommersialisering som grunnlag for opprykk eller bedømming til vitenskapelige stillinger og andre faktorer. Til dette hører også tilgang på tilstrekkelig såkorn- og startkapital og venturefond som også rapporten nevner som en utfordring.

Selv om vi støtter forslaget om behov for att forskerne får en større andel av gevinst fra gjennomførte kommersialiseringer (f.eks. 40% istedenfor 33%), er



det ikke gitt at antall kommersialiseringer ville øke dersom forskerne er stilt i utsikt en større gevinst. Mange universiteter opererer i dag med den såkalte Stanfordmodellen der overskudd fra kommersialisering fra oppfinnelse(r) fordeles med 1/3 til forsker(ne), 1/3 til instituttet/fagmiljøet som forsker(ne) tilhører og 1/3 til universitetet. Samlet sett så vil de involverte forsker(ne) i praksis rå over 2/3 av gevinsten. Som er en ganske stor andel. En avgjørende svakhet er at forskernes private gevinst av oppfinnelsen normalt vil beskattes med ca. 50% slik at man i praksis personlig sitter bare igjen med 16,5% av gevinsten fra kommersialiseringen.

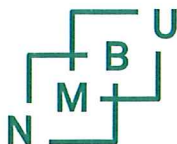
Forskere, som har forsket på faktorer som påvirker antall vellykkede kommersialiseringer fra et universitet, har også advart mot at universiteter ikke må gå over til mindre risikofylt anvendt forskning i forventning om dette vil gi større kommersiell uttelling. Resultatet vil ifølge forskerne gi motsatt resultat.

Skal man endre fordelingsnøkkelen for overskudd fra kommersialisering av forskning, bør dette uansett være noe det enkelte universitet vil kunne avgjøre og trenger ikke være et pålegg fra myndighetene.

NMBU støtter forslaget om at kommersialisering bør inngå som en parameter i universitetenes budsjettmodell. I andre land, bl.a. UK, får universitetene midler gjennom sin dyktighet knyttet til kommersialisering, næringslivssamarbeid o.l. («third stream activities»). Finansieringen har vært viktig for å øke personalressurser og styrke støtteapparatet på dette feltet. Universitetene vil på denne måten få et ekstra insentiv for å bidra til kommersialisering av egne forskernes oppfinnelser og andre verdifulle resultater.

Anbefalinger knyttet til jordbruket

Jordbruket er en betydelig leverandør av biomasse og opphav til restbiomasse. Rapporten kunne vært mer framoverlent og offensiv på hvordan man kunne bidra til økt verdiskaping og sysselsetting basert på bedre utnyttning av biologiske ressurser fra jordbruket uten at dette medfører økt klimagassutslipp. Man kunne fokusert mer på hvordan dagens og framtidens produksjon kan gi opphav til nye inntektsmuligheter uten økte klimagassutslipp. Dette gjelder bedre utnyttelse av restråstoffer og sidestrømmer i produksjonen langs hele verdikjeden fra høsting til bearbeiding og kast av matprodukter. Dette gjelder bl.a. bruk av restråstoffer fra kjøttbransjen, bruk av halm, bruk av planterester på jordene, bruk av f.eks. eggeskallhinner til bioplastfilm, biopeptider fra mat, bruk av biomasse fra jordbruket for framstilling av ingredienser, biokjemikalier, biomaterialer, biotekstiler, biodrivstoff og bioenergi. Her kan det ligge både effekter i form av redusert klimautslipp og økt verdiskaping. Det er også verdt å være oppmerksom på at næringsmiddelbedrifter som TINE og andre har satt i verk tiltak og har fokus på å redusere klimagassutslipp. Ikke bare i produksjonen, men også innen transport av råvarer og distribusjon av ferdigprodukter.



Anbefalinger knyttet til skogbruket

Ikke nok skogressurser for alle tenkelige formål

Rapporten peker på at produksjon basert på råstoff fra skog ikke er begrenset av råstofftilgangen. Med mer enn 900 mill m³ tømmer i norske skoger pluss potensielt noen hundre millioner m³ grener og topper, er dette riktig. Det at vi hogger under halvparten av tilveksten, sier imidlertid lite om ressurssituasjonen. Det er de over 100 000 skogeierne som avgjør hvor mye som skal hogges. Flere faktorer påvirker denne beslutningen, og på aggregert nivå er hogsten særlig påvirket av priser, prisforventninger, kostnader og stående volum. Som det påpekes i rapporten, er sagtømmer viktigst på inntektssiden for skogeieren. På den andre siden vil de fleste av de nye bruksområdene nevnt i rapporten kreve billig råstoff, dvs. massevirke. Økt etterspørsel etter massevirke vil imidlertid i liten grad direkte føre til økt avvirkning.

Videre står det i sammendraget, s. 9: «Tilgang på bærekraftig biomasse må sikres for å legge til rette for klimagassreduksjoner og fremtidig konkurransekraft. Dette gjøres mest effektivt gjennom å stimulere etterspørselen etter biomasse fra norsk skog. Flere av veikartene peker på økt behov for biobaserte råvarer og produkter: økt bruk av tre i bygg, trekull som erstatter kull i prosessindustrien, bioetanol til plastproduksjon, biodrivstoff til transportsektoren, bioraffinering og fiskefôr fra skogråvarer.» Skogproduksjon i Norge er svært langsiktig. Sjøl om det per i dag er bygd opp betydelige reserver i form av stående trekapital må en kontinuerlig investere i skogkultur for å etablere ny produksjonsskog, om en slik offensiv visjon (fram mot 2050) for anvendelse av biomasse fra skog skal være bærekraftig og utholdende. Dette synes glemt i rapporten.

På kort sikt er det derfor dagens eksportkvantum av massevirke, inkludert sidestrømmer fra tremekanisk industri, som i større eller mindre grad er tilgjengelig for ny industriell utnyttelse. Økt avvirkning vil følge av økt trelastproduksjon eller at det finnes økt avsetning for sagtømmer i eksportmarkedet. Dersom ambisjonen om økt avvirkning skal nås utover den økningen vi har sett de seneste årene, må det legges stor vekt på å utvikle den tremekaniske industrien og markedene for produkter fra denne industrien. En økende andel av den globale populasjonen vil bo i urbane områder, hvor beboertetthet vil være en faktor når det gjelder bærekraftig utvikling (Dunse et al. 2013). I Oslo-regionen vil den store økningen av beboere (Tandberg og Morstad 2012) bety svært mye for den urbane utviklingen. Med økt behov for nye boliger i byene vil økt anvendelse av tre i større bygg i byområder gi et større marked for trelastprodukter, siden denne bebyggelsen fram til i dag først og fremst har blitt bygd i stål og betong. En slik dreining av materialbruk i bybebyggelse vil derfor bety mye, både når det gjelder økt karbonlager i bygningsmassen, større innenlands trelastmarked og som omtalt over, ønsket økt tilbud av massevirke til nye anvendelser. Boliger utenfor byene er i større grad eneboliger og rekkehus, og disse bygges altoverveiende i tre. Innenfor denne boligbyggingen, er det mindre potensial for økt etterspørsel etter trelast.



Skogens mange funksjoner

Blant utvalgets anbefalinger heter det at «Regjeringen må fjerne hindringer for effektiv skogsdrift samtidig som det tas hensyn til naturmangfold og andre miljøverdier.» Det er høyst uklart hva som konkret menes med «hindringer» og «effektiv skogsdrift». Utvalget peker på at tiltakene i skogmeldingen må gjennomføres raskt (bla infrastruktur og veinett). Med et eksportoverskudd for massevirke og uten sikker avsetning for økt hogstvolum, er det vanskelig å se hvorfor dette må skje raskt. En av de store fordelene med skog, er at den er fleksibel mht. tidspunkt for avvirkning. Det er åpenbart at det er motsetningsforhold mellom hogst i nye områder (som følge av bygging av skogsbilveier) og naturmangfold. Det er her all grunn til å «haste langsomt» fra disse næringene.

Skogbruket er gjennom skogloven med forskrifter underlagt ulike miljømessige restriksjoner. Disse er imidlertid langt på vei tilpasset det historiske hogstnivået (10 – 12 mill m³/år). En økning av den årlige hogsten til ca. 15 mill m³/år (slik det er omtalt flere steder i rapporten) vil medføre en så stor økning i hogstarealet at det kan påvirke andre økosystemtjenester og nivået for miljørestriksjonene i skogforvaltningen.

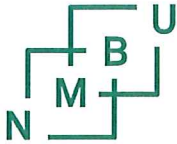
Anbefalinger knyttet til marine næringer

NMBU er enig i flere av anbefalingene i veikartet for marine næringer som behov for bærekraftig vekst, oppmerksomhet på å løse miljøutfordringer, evnen til å løse sykdomsutfordringer (inkl. lakselus), rømming, råvaretilgang, ressurseffektivitet, organiske utslipp og arealkonflikter. Selv om ikke alle disse er berører eller vil kunne redusere klimagassutslipp i noen omfattende grad. NMBU er også enig i at det trengs økt satsing på grunnforskning og økt FoU-innsats i næringen. Ikke minst innen veterinærmedisin og forskning knyttet til utvikling og bruk av nye fôrressurser. På klimasiden vil bedre utnyttning og gjenbruk av restråstoff kunne være et nyttig klimamessig bidrag.

Petroleumssektoren

Petroleumssektoren forutsetter at den skal være viktigst også i 2050

Rapporten referer til Veikart for norsk sokkel (s 62) hvor ambisjonen til petroleumssektoren i 2050 er å «oppretholde posisjonen som Norges viktigste verdiskaper...» I en ellers offensiv rapport er det merkelig at denne påstanden får stå helt uimotsagt. Fortsatt høy utnyttelse av fossilt karbon er noe fundamentalt annet enn et grønt skifte. Olje og gass er ikke-fornybare ressurser, og i hvilken grad et fortsatt høyt utvinningstempo kan sies å være bærekraftig, kommer an på i hvilken grad det er med på å gi varig økt velferd (i Norge og globalt). Hvis utnyttelsen av disse ressursene i første rekke bare kommer nåværende generasjon til gode, er sektorens mål lite bærekraftig.



Andre kommentarer

Livsløpsperspektiv skal legges til grunn

Det er positivt og viktig at ekspertutvalget peker på at et livsløpsperspektiv skal ligge til grunn ved vurderinger av kostnader og miljøvirkninger som følge av offentlige beslutninger. Ved vurdering av kost – nytte ved offentlige investeringer er det utarbeidet retningslinjer for hvordan dette skal gjøres (Finansdepartementet 2014) basert på faglige vurderinger (NOU 2012: 16). Det finnes ikke tilsvarende generelle offentlige retningslinjer for vurdering av miljøvirkninger – inkludert klimagassutslipp og –opptak. Det finnes metodikk for slike vurderinger, for eksempel LCA («life cycle assessments»), men fleksibiliteten i metodikken gjør at analyser ikke gir entydige svar.

Det bør derfor utarbeides retningslinjer for hvordan denne typen analyser bør gjennomføres. Spesielt viktig vil det være å gi retningslinjer for hvordan tidsdimensjonen skal håndteres. I tradisjonelle nytte-kostnadsanalyser håndteres dette gjennom valg av rentefot. Ved offentlige investeringer er nivået på renta gitt av Finansdepartementets rundskriv (4 % p.a. som reell rente for de første 40 årene av analyseperioden). I skognæringen i Norge tas beslutninger som impliserer tilpasning til en reell rentefot betydelig under dette nivået. Det er ikke uten videre gitt at for eksempel klimagassutslipp og karbonbinding over tid skal vektas på samme måte. Nytt og sikkerhet for framtidige generasjoner må være styrende. For å sikre konsistente valg er det imidlertid viktig at ulike utslippsbaner og karbonbinding vurderes på samme måte. Dette berører både vurdering av utviklingen i rente og relative priser.

Vennlig hilsen

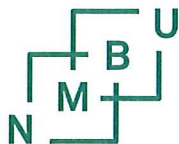
Halvor Hektoen

Prorektor

Forskning, innovasjon og eksternt samarbeid

Ragnhild Solheim Avdelingsdirektør

Forskning, innovasjon og eksternt samarbeid



Referanser

Dunse, N., Thanosa, S., & Bramleya, B. 2013. Planning policy, housing density and consumer preferences. *Journal of Property Research*, 30, 221-238.

Finansdepartementet. (2014: R-109/14). *Prinsipper og krav ved utarbeidels av samfunnsøkonomiske analyser mv.*

NOU 2012: 16. *Samfunnsøkonomiske analyser*. Oslo. 169 pp.

Tandberg, E., & Morstad, P. 2012. Uttalelse til Nasjonal transportplan 2014-2023. Byrådsavdeling for miljø og samferdsel. 30.6.2012. 7 pp.