

Miljøverndepartementet
Postboks 8013 Dep
0030 Oslo

26. februar 2007

ForUMs høringsuttalelse til NOU 2006:18 "Et klimavennlig Norge"

Forum for utvikling og miljø (ForUM) benytter hermed anledningen til å avgi en høringsuttalelse til NOU:18. Flere av ForUMs medlemsorganisasjoner vil i tillegg avgi egne uttalelser.

Den siste rapporten fra IPCC levner liten tvil om at klimaendringene er menneskeskapte. Dette gjør det nødvendig med kraftige reduksjoner i klimagassutslippene for å målsettingen i klimakonvensjonen. For å holde økningen i den globale gjennomsnittstemperaturen under to grader sammenlignet med førindustrielt nivå, må de globale klimagassutslippene reduseres med minst 50 prosent innen 2050 i forhold til 1990-nivået. Siden industrilandene har høyest utslipp fra før, er det rimelig at de største utslippreduksjonene skjer i Norge og andre industriland. ForUM krever at Norge reduserer sine klimagassutslipp med 80 prosent innen 2050. Et realistisk steg på veien er å redusere utslippene med 30 prosent innen 2020.

Lavutslippsutvalget mener at det er urealistisk å halvere utslippene innen 2050. Utvalget tror at målsettingen ikke kan være mer ambisiøs enn å stabilisere klimagasskonsentrasjonen i atmosfæren på ca 550 ppmv. Dette tilsvarer en temperaturøkning på mellom 3 og 4 grader. Dette tilsier at Norge sammen med andre industrialiserte land bør redusere sine utslipp med om lag to tredeler innen midten av dette århundre. Vi konstaterer at ForUM mener at ambisjonsnivået bør være høyere.

ForUM mener likevel at det er av stor betydning å få dokumentert at det er fullt mulig å redusere klimagassutslippene betydelig i Norge. Vi deler utvalgets oppfatning om at det er nødvendig, gjørbart og ikke umulig dyrt å redusere norske klimagassutslipp med to tredeler innen 2050. Ut fra utvalgets rapport og våre forslag til ytterligere tiltak, mener vi det er realistisk å redusere de norske utslippene med to tredeler i god tid før 2050. ForUM støtter utvalgets anbefaling om å etablere en formell målsetting nå.

Mandatet

Utvalgets mandat er begrenset til hvordan Norge kan redusere de nasjonale utslippene av klimagasser. Det betyr at hva Norge bør gjøre for å redusere klimagassutslippene globalt har ligget utenfor mandatet. ForUM vil understreke at Norge har et moralsk ansvar for å ta sin del av de utslippreduksjonene som er nødvendige innenlands, og vi er derfor tilfredse med at utvalgets rapport får fram hvilket potensial vi har for å redusere de norske utslippene. Samtidig påvirker Norge med sin åpne økonomi de globale utslippene, særlig ved å være en stor eksportør av olje og gass. Vi ser derfor behov for en tilleggutredning for å belyse hva Norge kan gjøre for å få redusert utslippene i andre land. Dette gjelder blant annet temaet energi i utviklingssamarbeidet, spesielt solenergi og moderne bioenergi. Ettermontering av CO₂-håndteringsanlegg på fossile kraftverk i utviklingsland på norsk regning, kan også være en mulighet.

I mandatet står det også at utvalget skal sammenligne kostnadene ved utslippreduksjoner nasjonalt med kostnader for tilsvarende reduksjoner i andre land. Det kan se ut som om utvalget har lagt mindre vekt på dette, og ForUM støtter utvalget her. For det første vil vi legge stor vekt på at det både er moralsk og politisk riktig at Norge som et av verdens rikeste land reduserer sine egne utslipp selv om tiltak i andre land kan være billigere, og for de andre er det for kortsiktig å bare tenke kostnadseffektivitet på tvers av landegrensler. For å holde økningen den globale middeltemperaturen under to grader, er det nødvendig å redusere klimagassutslippene ytterligere.

Utvalget er bedt om å skissere ulike scenarier hvor de nasjonale klimagassutslippene reduseres med 50-80 prosent innen 2050. ForUM synes det kunne vært fordelaktig utvalget hadde gjort dette. Ved å utarbeide alternative scenarier kunne ulike tiltakspakker blitt belyst, for eksempel et scenarium der en større del av utslippreduksjonene hadde vært tatt på transportsektoren.

Utvalgets helhetsløsning

Utvalget har lagt vekt på seks ulike kriterier for valg av tiltak:

Få og store: Vi ser poenget med fokusert beslutningsinnsats, men vi mener at dette kan imøtekommes selv med et større antall mindre tiltak. Utvalget anbefaler selv krav om energieffektive bygg. Dette illustrerer at én beslutning kan utløse mange tiltak. Innen transportsektoren vil trolig mange tiltak trenge.

Basert på relativt kjent teknologi: Vi er enige i at tiltak på idè-stadiet er vanskelig å ta med, men vi ser at flere tiltak som er i en umoden fase likevel burde vært tatt med. Utvalgets valg av tiltak underbygger at målet om to tredeler reduksjon i utslippene antagelig er mulig å oppnå i god tid før 2050 og at det er nødvendig å revidere målsettingen i 2020.

Politisk realiserbare: Interessen for klimaspørsmål har økt betydelig siden utvalget la fram sin rapport, og vi mener at det derfor kan legges mindre vekt på dette kriteriet. Det kan spores en holdningsendring, og det kan gjøre det lettere å realisere tiltak som krever atferdsendringer. Men atferdsendringer må utløses gjennom endrede rammebetingelser, enten ved regulatoriske krav eller høyere CO2-relaterede avgifter.

Gi bidrag til internasjonal teknologiutvikling: Her vil vi påpeke at teknologiske tiltak må tilpasses situasjonen i hvert enkelt land. For eksempel høyteknologi ikke nødvendigvis det beste i fattige land der lite effektive luftanlegg, dieselaggregater og forurensende motorkjøretøyer dominerer. I land uten kraftproduksjon fra fossile energikilder vil CO2-håndtering ikke være et godt tiltak, men derimot vil CO2-håndtering være nødvendig i land der fossile energikilder ikke er til å komme utenom i de neste tiårene. Den langsiktige teknologiske utfordringen er å få på plass teknologi til en akseptabel pris som kan utnytte solenergi, enten direkte eller som annen fornybar energi, og at denne kan komme i stedet for fossil energi.

Kostnadseffektive: Vi støtter utvalget på at tiltakene ikke skal være urimelige dyre sett i forhold til utslippsreduksjonene, samtidig som det er viktig å ikke se seg blind på kostnadseffektivitet. Nyten av klimatiltak er vanskelig å verdsette, og generelt er det lett å underestimere nyten, også fordi andre nyttevirkninger ikke alltid tas med.

Robuste: Det er mange usikkerheter i utviklingen framover, og vi mener derfor at dette kriteriet er viktig.

Klimavettkampanje

ForUM støtter forslaget om en nasjonal klimakampanje og registrerer at Miljøverndepartementet allerede har satt en gang en slik kampanje.

Teknologipakke

En teknologipakke med CO2-håndtering, vindkraft, pellets- og rentbrennende ovner, biodrivstoff, solceller, hydrogenteknologier, varmepumper og lavutslippsfartøy står sentralt i utvalgets forslag. ForUM er enig at teknologi vil gi nødvendige bidrag til å redusere

klimagassutslippene, men vi vil generelt peke på at ensidig satsing på teknologiske løsninger kan føre til at utslippgevinsten spises opp av økning i forbruket.

Beregninger fra Gassnova SF viser at gasskraftverk med CO₂-håndtering under realistiske forhold vil føre til at 70 prosent av CO₂-utslippene unngås i forhold til gasskraftverk uten CO₂-fangst forutsatt samme energiproduksjon. En grundig studie fra seks tyske forskningsinstitutter¹ viser at gjennom livsløpet vil CO₂-unngått fra gasskraftverk og kullkraftverk ligge i området 65 – 79 prosent, gitt ulike forutsetninger for kulltype og andel CO₂ fanget. Dette viser at økt energieffektivitet og fornybar energi er å foretrekke. For eksisterende fossile kraftverk og i land der det er vanskelig å komme unna kraftproduksjon fra fossile energikilder vil selvsagt CO₂-håndtering være bedre enn å la CO₂-utslippene slippes ut. Av tabell 7.3 går det fram at andelen gasskraft i inndekningsplanen for elektrisitet og biomasse er relativt beskjeden med 5 TWh i 2020 og 15 TWh i 2050. Tabellen viser også at det blir netto krafteksport både i 2020 og 2050, og vi mener derfor at antall gasskraftverk i Norge bør begrenses til Kårstø og Mongstad. Det vil bidra til ytterligere reduksjon av klimagassutslippene, også tatt i betraktning at utvalget har lagt 85 prosent CO₂-fangst til grunn for beregningene, mens det i realiteten bare er ca 70 prosent som vil bli unngått. Dersom det er ønskelig at Norge eksporterer kraft, mener vi at den heller bør komme fra vindmøller til havs og teknologi for utnyttelse av saktegående vannstrømmer. Vi bemerker at figur 6.21 inneholder en trykkfeil. I perioden 2015 -2050 vil det være eksport av kraft, ikke import.

CO₂-håndtering vil kunne spille en viktig rolle for å fange opp CO₂-utslipp fra fossil energibruk forutsatt at sikker lagring kan dokumenteres. Norge kan bidra med å demonstrere at denne typen teknologi virker i stor skala, men vi ser ingen grunn til at CO₂-håndtering skal legitimere fossil kraftproduksjon i Norge. Derimot kan Norge bidra til at denne teknologien kan anvendes i andre land der det er få alternativer til å bruke fossil energi. I tillegg vil teknologien kunne benyttes til å samle inn CO₂ fra eksisterende kilder, også prosessindustri.

Vi registrerer også at det i lavutslippsbanen regnes med et forbruk på 134 TWh, mens NVE i sine framskrivninger mot 2020, uten spesielle tiltak for å redusere energiforbruket eller klimagassutslippene, opererer med 137 TWh. Dette indikerer at det er større muligheter for å redusere energiforbruket enn utvalget foreslår. Dette har også sammenheng med at vi tror referansebanen opererer med for høyt forbruk av kraft (142 TWh i 2020 i forhold til NVEs anslag på 137 TWh). Vi mener det er et større potensial enn angitt for å redusere forbruket i bygg, samt å få inn mer CO₂-nøytral oppvarming.

ForUM er enig at vindmøller til havs er en interessant mulighet, blant annet fordi konflikter i forhold til fugletrekk og reiseliv kan unngås. Sammen med teknologi for utnyttelse av saktegående havstrømmer kan dette gi lokal kraftproduksjon, med utveksling mot land. Det er bedre enn å produsere kraften på land av fossile kilder og føre den ut på sokkelen.

Når det gjelder biodrivstoff vil dette være snakk om hvilken skala vi snakker om. Over en viss mengde, vil produksjon av biodrivstoff kunne gå ut over biologisk mangfold og true verdens matproduksjon. Når det gjelder solceller er det en interessant mulighet, ikke minst for kraftanlegg som ikke er tilknyttet kraftnettet. Her kan Norge bidra i andre land, ikke minst i satsingen på energi i utviklingssamarbeidet.

¹ Wuppertal-Institute for Climate, Environment and Energy, German Aerospace Centre, Centre for Solar Energy and Hydrogen Research, Potsdam Institute for Climate Impact Research 2006: Comparison of carbon capture and storage with renewable energy technologies regarding structural, economical, and ecological aspects

Transport

ForUM støtter innfasing av lav- og nullutslippskjøretøy og CO₂-nøytralt drivstoff, men vi vil påpeke at hydrogen bare unngår CO₂-utslipp dersom hydrogenet produseres fra fornybare energikilder. Dette er blant dokumentert gjennom en grundig studie fra Sintef på oppdrag fra Enova SF og SFT. Dersom hydrogen skal produseres i stor skala fra fornybare energikilder blir det spørsmål om dette kan gå utover biologisk mangfold. Det er en fordel at utvalget har sammenstilt virkningen på biomasse uttak i sin tabell 7.2 og 7.3, slik at man kan se hvilke mengder som med rimelighet kan produseres i Norge og hva som må importeres. Den andre muligheten er å bruke reformering av naturgass med CO₂-håndtering, men da må hydrogen konkurrere med andre teknologier som gir lave utslipp.

Vi er enige i at redusert transportbehov gjennom bedre byplanlegging og bedre logistikk i godstransporten er viktig, men vi mener at transportvolumet også kan begrenses ved avgifter og bedre kollektivtrafikktilbud. Spesielt vil vi peke på at kombinasjonen av styrket kollektivtransport, vegprising og parkeringsrestriksjoner er svært effektivt i de store byene. I tillegg til reduserte CO₂-utslipp, vil vi få mindre lokal luftforurensning, mindre støy, raskere framkommelighet og færre trafikkskader. I nærtrafikken er et forbedret tog- og busstilbud av stor betydning, og mellom byene har tog og ekspressbusser et ytterligere potensial. Å bygge ut ytterligere vegkapasitet vil imidlertid svekke konkurranseevnen.

Vi savner tiltak for å redusere utslipp fra den voksende flytrafikken. Det er særdeles lite ønskelig at drivstoff for fly er så vidt billig. Vi krever at miljøkostnadene må internaliseres og at det må legges en avgift både på innenlands og utenlandsflytrafikk som bidrar til å redusere etterspørselen etter flyreiser, både av personer og varer. Høyhastighetstog mellom de store byene bør utredes som alternativ også til flytransport. Sjøtransporten må likeledes avgiftsbelegges. ForUM støtter en utvikling av lavutslippsfartøy, men i et langt tidsperspektiv bør det forskes på løsninger som gir enda lavere utslipp enn gassmotorer. Eksempelvis har en representant for næringen foreslått å sette i gang forskning på utslippsfrie teknologier som for eksempel solceller, moderne vind- og bølgeenergi i kombinasjon med hydrogenlager og branselceller for å drive fram skip.

Jordbruk og avfallsdeponier

Her synes vi utvalget er litt beskjedne. I landbruket blir det mye organiske spillprodukter. Ikke bare metan fra gjødselskjellere, men også annet organisk avfall, kan utnyttes til energiproduksjon eller mer systematisk komposteres aerobt. I tillegg til uttak av metan fra avfallsdeponier bør all deponering av alt organisk avfall i avfallsfyllinger forbys.

Petroleumsvirksomhet

ForUM vil påpeke at elektrifisering av sokkelen er et uheldig begrep siden det nettopp er elektrisitet som benyttes på installasjonene i dag. Problemet er at kraftproduksjonen er basert på små og lite effektive gassturbiner som gir store CO₂-utslipp. Denne kraften kan produseres lokalt med vindkraft, vantturbiner og/ eller termisk kraft fra under havbunnen. Det er antagelig fornuftig å ha en kabel til land, både som sikkerhet og for framtidig kraftleveranse til land når virksomheten på sokkelen faser ut. Etter vår oppfatning er det bedre med elektrisitetsproduksjon basert fornybare energikilder på sokkelen framfor elektrisitetsforsyning fra land basert på fossile energikilder.

Elektrisitetsproduksjon

ForUM vil påpeke at det antagelig ikke blir så stort behov for å øke elektrisitetsproduksjonen i årene framover. Forbruket viser tendens til å flate ut. Mer fornybar varme inn i energiforsyningen vil forsterke denne tendensen. Av hensyn til biologisk mangfold bør det utvises varsomhet med hensyn utbygging av små kraftverk og til vindmøller på land. Når det gjelder vindkraft på land må de bygges slik at de ikke er til skade for fugl, ødelegger viktige og sårbare naturområder, eller utgjør en betydelig estetisk forurensning i kystnaturen.

Videre ser vi ikke behov for flere gasskraftverk enn de som allerede er besluttet og ikke noen behov for kullkraftverk. Dette følger også av inndeckningsplanen i tabell 7.3. Lavutslippsutvalgets rapport viser en netto krafteksport i årene framover.

Nødvendige første skritt

ForUM støtter utvalget når det påpeker at det er viktig å komme i gang med tiltak så snart som mulig. I forbindelse med klimakampanjen mener vi det er viktig at midler stilles til disposisjon for å informere om klimatrusselen. Dessverre er det fortsatt en vesentlig andel av befolkningen som ikke tror at de varslede klimaendringene er menneskeskapte.

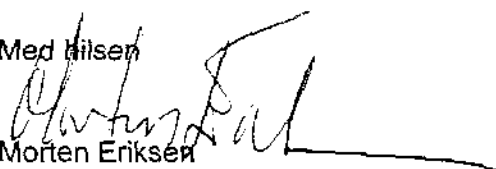
ForUM mener at reduksjon av klimagassutslipp fra oppvarming egner seg for en rask gjennomføring. Dette kan gjøres ved krav og støtteordninger. Staten og kommunene bør gå foran med et godt eksempel med å skifte ut all oljefyring med bioenergi og varmpumper. De nye byggeforskriftene er et godt skritt på veien. Enovas støtteordning for energieffektivitet og støtten til fornybar varme bør økes.

ForUM vil gi overordnede føringer for de sektorvise klimahandlingsplanene. Vi mener at 30 prosent av utslippene må reduseres innen 2020 og 80 prosent innen 2050. SFTs klimatiltaksanalyse kan brukes for å gi hver sektor et mål som skal oppnås.

Når det gjelder kvotehandel vil vi advare mot å inkludere utslippskilder i et europeisk kvotesystem dersom dette betyr at prisen på CO₂-utslipp faktisk da blir mindre. Hvis olje- og gassektoren skal inkluderes er det en fare for at kvoteprisen blir lavere enn den eksisterende CO₂-avgiften. Resultatet kan da bli økte utslipp, ikke reduserte. Et kvotesystem vil kunne bidra til kostnadseffektive at klimatiltak blir gjennomført og kanskje gjøre det lettere å akseptere høyere mål for reduksjon av utslipp. Men dette forutsetter et varig og bredt kvotehandelssystem. Det aller viktigste i et kvotehandelssystem er at ambisjonsnivået er høyt for hvor stor utslippsreduksjon som skal oppnås.

Reduksjon av klimagassutslipp bør være et viktig kriterium for Norges innsats på energisektoren i utviklingssamarbeidet, både bilateralt og multilateralt. ForUM vil foreslå at Norge ikke selger olje eller gass til industrialiserte land som ikke har ratifisert Kyoto-protokollen. Dette kan bidra til å legge press på disse landene til å forplikte seg til å redusere sine utslipp.

Med hilsen


Morten Eriksen
Daglig leder ForUM

Dag A. Høystad (S)
Leder av ForUMs temagruppe
for klima og energi