

Olje- og energidepartementet  
Postboks 8148 Dep  
0033 Oslo

Oslo, 11/03/2009

## **Høringsuttalelse – Direktiv for å fremme bruk av fornybar energi**

Vi viser til forespørsel fra OED om høring av EU-kommisjonens direktiv for å fremme fornybar energi som ble vedtatt av EU gjennom europeisk råd den 12. desember 2008 og Europaparlamentet den 17. desember 2008.

Dette direktivet er sentralt for å fremme ny fornybar energi i Europa og Norge og Bellona anmoder om at Norge så raskt som mulig implementerer direktivet.

Bellona krever at:

- Norge må forplikte seg til en økning i fornybar energi på minst 13,2 prosentpoeng innen 2020. I tillegg må regjeringen legge til rette for en enda høyere fornybar produksjon så Norge kan bli storeksportør av fornybar energi.
- Norge må implementere direktivet så fort som mulig. Dette er også viktig med tanke på handel med grønne sertifikat med Sverige.

Med vennlig hilsen

Ane T. Brunvoll  
Leder Klima og Energiavdeling

H. Birgitte Laird  
Rådgiver Klima og Energiavdeling

## Høringsinnspill – direktiv for å fremme bruk av fornybar energi

“Directive of the European Parliament and the Council on the promotion of the use of energy from renewable sources” – eller fornybardirektivet, er en viktig del av EUs klimapakke. I stedet for å satse utelukkende på kvotesystemet for å få redusert europeiske klimagassutslipp, har EU valgt en ”trebent” politikk med egne mål for utslippsreduksjon (20%), energieffektivisering (20%) og andelen av fornybar energi (20%) innen 2020.

Egne, bindene mål for fornybar energi i hvert medlemsland betyr i praksis at målet om 20 prosent reduksjon av klimagassutslipp oppnås med lavere kvotepriser enn det man ville hatt dersom man utelukkende satset på kvoter som virkemiddel. Fornybar energiproduksjon sponses gjennom de enkelte lands støttesystemer og blir dermed konkurransedyktig med fossil energiproduksjon. Med andre ord, fossil energi fases ut fordi fornybar energi gjøres konkurransedyktig - både fordi kvotesystemet påfører fossil energi en tilleggs kostnad og gjennom bruk av nasjonale støttesystemer.

Det er tre hovedgrunner til at Norge må implementere fornybardirektivet med et høyt andelsmål:

1. EU har gjennom Fornybardirektivet satt i gang en stor fornybar dugnad der alle land må strekke seg langt. Norge må selvfølgelig ta sin del av jobben.
2. Siden Norge er en del av EUs kvotesystem, vil norsk klimapolitikk bli for svak om den i for stor grad baseres på et kvotesystem som aldri har vært ment å skulle være et enerådende virkemiddel.
3. Dersom Norge implementer direktivet med en høy prosentandel og legger opp til en strategi som kombinerer ny fornybar produksjon med energieffektivisering og utfasing av fossilt forbrukt, vil dette resultere i betydelige reduksjoner av Norske klimagassutslipp innen 2020.

I tillegg vil en implementering av direktivet bety at Norge må fremlegge forpliktene handlingsplaner med delmål for fornybar elektrisitet, varme/kjøling og transport. En implementering med en høy fornybarandel vil også tvinge frem gode støtteordninger for fornybar energi der dette er nødvendig.

Norge er i en unik posisjon når det gjelder hva som er utfordringene med fornybardirektivet. For mange medlemsland vil det bli både dyrt og vanskelig å bygge ut så mye ny fornybar elektrisitet og varmeproduksjon som direktivet krever. For Norge, med stort fornybar potensial, er det forholdsvis lite krevende å bygge ut ny fornybar energiproduksjon. Norges utfordring ligger i få brukt den fornybare energien hjemme, med andre ord å fase ut fossilt forbruk.

### Norges fornybarandel

Fornybardirektivet har hvert lands ”fornybarprosent” i 2005 som utgangspunkt. Fornybarprosenten beregnes slik (forenklet):

$$\text{Fornybar \%} = \frac{(\text{produsert fornybar elektrisitet} + \text{forbruk av fornybar varme} + \text{forbruk av bio i transport})}{(\text{Energiforbruk})}$$

I dialog med Eurostat ved Nikolaos Roubanis har vi beregnet Norges andel av fornybar energi i 2005:

<u>Teller</u>		
<b>Fornybar varme/kjøling</b>		
Industri	4,65	TWh
Husholdninger	<u>7,73</u>	TWh
	<b>12,39</b>	TWh
<b>Fornybar elektrisitet (produsert)</b>		
Hydro	136,57	TWh
Hydro - normalisert	122,60	TWh
Vind	0,51	TWh
Biomasse	<u>0,38</u>	TWh
	<b>123,49</b>	TWh
<b>Fornybar brukt i transportsektoren</b>	-	TWh
<b>Total fornybart</b>	<b>135,87</b>	<b>TWh</b>
<u>Nevner</u>		
Netto energiforbruk	215,85	TWh
Tap i nettet	9,85	TWh
Varmetap	0,47	TWh
Forbruk i energisektoren		
Elektrisitet	0,64	TWh
Varme	<u>0,38</u>	TWh
<b>Innenlands forbruk</b>	<b>227,19</b>	<b>TWh</b>
<b>Norges fornybar % i 2005:</b>		<b>59,8 %</b>

Et lands krav til fornybarandel i 2020 er beregnet som summen av den opprinnelige 2005 prosenten pluss 5,5 prosent pluss et BNP-vektet ledd. Med andre ord, i utgangspunktet er kravet om økning av fornybarandel ikke avhengige hvor mye fornybar kraft/varme produksjon som alle allerede eksisterer i det enkelte land men kun hvor rikt et land er.

I følge beregninger fra Point Carbon vil Norge måtte øke sin fornybarandel med 14,5 prosent basert på EUs beregningsmetode. Sverige har gjennom forhandlinger fått redusert sitt krav med 1,3 prosent fordi landet allerede har en høy fornybarandel.<sup>1</sup> Dersom Norge får en tilsvarende reduksjon vi måtte øke vår fornybarandel med 13,2 prosent. Bellona mener at det burde være forholdsvis uproblematisk for Norge å oppnå en slik prosentøkning innen 2020.

## En økning i norsk fornybarandel med 13,2 prosent

Et lands fornybarandel er en prosent som er uavhengig av veksten i energiforbruket. Dersom forbruket øker må fornybarproduksjonen øke tilsvarende. Dersom man antar at Norge satser nok på energieffektivisering til at energiforbruket i 2020 er det samme som i 2005, vil en økning i fornybarandelen på 13,2 prosent bety at Norge må bygge ut og/eller forbruke ca. 30 TWh ny fornybar energi. Uendret forbruk i 2020 betyr selvfølgelig ikke nullvekst i alle sektorer. Det betyr derimot at vekst i foreksempel transportsektoren krever reduksjon i annet forbruk som foreksempel energiforbruk i bygg.

<sup>1</sup> Sverige, som allerede har en høy fornybarandel, har fått godkjent et krav om at fornybarprosenten for 2020 ikke skal overstige 50 %. En slik grense er ikke omtalt i selve direktivet og vil dermed ikke være et bindende tak. Kilde: Point Carbon - "Fornybarmål for Norge 2020 i lys av EUs energi- og klimapakke"

2005-2020 forbruksvekst:	<b>0,0 %</b>	
Norsk % økning	<b>13,2 %</b>	
<b><u>Teller</u></b>		
<b>2005 fornybart</b>	135,87	TWh
Ny fornybart	<u>29,99</u>	TWh
<b>Total fornybart</b>	<b>165,86</b>	<b>TWh</b>
<b><u>Nevner</u></b>		
2005 innenlands forbruk	227,19	TWh
Forbruks vekst	<u>-</u>	TWh
<b>Innenlands forbruk</b>	<b>227,19</b>	<b>TWh</b>
<b>Norges fornybar % i 2020:</b>	<b>73,0 %</b>	

Dersom man antar en forbruksvekst på 2 prosent fra 2005 til 2020 krever dette 33,3 TWh ny fornybart produksjon/forbruk. Dersom man derimot antar at Norge virkelig satser stort på energieffektivisering og oppnår en forbruksreduksjon på 5 prosent fra 2005 til 2020, trengs kun 21,7 TWh ny fornybar energi.

Det er to ting som er verdt å merke seg med ”matematikken” bak fornybardirektivet:

- Energisektoren er ikke inkludert i forbruket (nevner), m.a.o. energiforbruket på sokkelen er ikke inkludert.
- Teller og nevner henger ikke nødvendigvis sammen. For fornybar elektrisitet måles *produsert* elektrisitet i telleren mens i nevner måles *forbrukt* elektrisitet. Med andre ord, den fornybare elektrisiteten som produsere bør ikke nødvendigvis forbrukes i Norge.

Dersom man antar at målet er null forbruksvekst eller forbruksreduksjon, må den nye fornybare energien brukes uten å øke det total forbruket. Dette kan gjøres på tre måter:

1. Det fossile forbruket erstattes med fornybart forbruk. (Bio, og el. må brukes i deler av transportsektoren, fornybar varme og el. må erstatte mye av det fossile forbruket i industri og husholdninger.)
2. Sokkel elektrifiseres. (Fornybar elektrisitet brukt på sokkelen telles i telleren men ikke i nevner.)
3. Eksport. (Fornybar elektrisitet som eksporteres telles i telleren men ikke i nevner. Her er det verdt å merke seg at denne fornybare elektrisiteten ikke kan brukes til å oppfylle fornybardirektivet i mottakerlandet. Strøm kan bare telles som fornybart et sted.)

Utfasing av fossil energi

Utfasing av alt fossilt energiforbruk er nødvendig for at Norge skal bli et nullutslippsamfunn. Fornybardirektivet vil i den sammenheng bare være et første skritt. Bellona mener at det er realistisk at all oljefyring fases ut innen 2020. I tillegg er det et stort potensial i prosessindustrien.

Fornybardirektivet har et eget mål for transportsektoren. 10 prosent av energiforbruket skal være fornybart innen 2020 (gjelder kun bensin, diesel, bio og el.). Dette målet er likt for alle land og forholdsvis enkelt og oppnå fordi direktivet tillater import av biodrivstoff. Dersom man antar en 20 prosent økning i veitransport forbruk fra 2005 til 2020 og en biodrivstoff andel på 10 prosent, betyr dette en utfasing av 4,6 TWh fossilt forbruk.

Fornybardirektivets 10 prosent krav for transport oppfordrer også til elektrifisering av veitransport. Fornybar elektrisitet brukt i veitransport vektet 2,5 ganger. Fordi Norge har nesten 100 prosent fornybar elektrisitet er vi det landet i Europa som får mest uttelling for elbiler når det gjelder å oppnå 10 prosent kravet. En storsatsing på el. og hybrid biler vil redusere fossilt forbruk i transportsektoren ytterligere.

### Elektrifisering av sokkelen

Ca. en fjerdedel av Norges klimagassutslipp kommer fra petroleumsindustrien. Skal Norge klare i å redusere klimagassutslippene med 15-17 millioner tonn innen 2020, er det fullstendig urealistisk å tro at ikke petroleumssektoren må ta sin del. En større deelektrifisering av eksisterende felt vil trenge cirka 4 TWh fornybar strøm fra land i 2020.<sup>2</sup> I tillegg vil nye felt utbygginger i Norskehavet trenge cirka 3 TWh fornybar strøm<sup>3</sup>.

### Eksport

En viktig del av implementeringen av fornybardirektivet må bli en storsatsing på kabler og nettutbygging. Dersom vi ikke klarer å gjennomføre storstilt energieffektivisering og utfasing av fossil energi vil overskuddskraften måtte eksporteres eller ”dumpses” hjemme. Lave kraftpriser på grunn av overproduksjon vil gi dårlig insentiv for energieffektivisering og øke det norske forbruk.

Fornybardirektivet åpner for handel mellom medlemsland gjennom ”joint projects” og salg av ”statistical transfers”. Selv om elektronene ikke behøver å følge salget av ”grønnhet”, er det usannsynlig at Norge overoppyller direktivet uten å få et overskudd av strøm. Denne strømmen må derfor eksporteres. Bellona forventer at mange land vil få store problemer med å oppfylle direktivet og tror dette vil bli et selgers marked. En storsatsing på kabelutbygging er helt nødvendig skal vi ha mulighet for å benytte oss av denne potensielt meget lukrative foretningmuligheten.

## **Grønt sertifikatsystem / ”joint support schemes”**

Direktivet oppfordrer til samarbeid om støttesystem mellom to eller flere medlemsland. Et felles sertifikatmarked med Sverige vil gi Norge et styringseffektiv, markedsbasert støttesystem for produksjon av fornybar elektrisitet. 2020 er ikke langt unna med tanke på hvor mye ny fornybar produksjon som skal bygges. Det er derfor meget viktig at Norge implementerer direktivet så raskt som mulig og samtidig implementerer et grønt sertifikatsystem i samarbeid med Sverige.

## **Oppsummering/konklusjon**

---

<sup>2</sup> Se: ”Bellonas kommentarer til Kraft fra land til Norsk sokkel”, feb. 2008.

<sup>3</sup> Kilde: Grønn Boks, jan. 2009

Norge har et unikt ressursgrunnlag for å øke vår fornybare energiproduksjon, et betydelig forbruk av fossil energi, og har samtidig et stort potensial for energieffektivisering. En vellykket klimapolitikk må ta sikte på å erstatte fossil energibruk med fornybare energikilder og frigjøre energiressurser gjennom energieffektiviseringstiltak.

Bellona oppfordrer derfor myndighetene til å implementere direktivet så rask som mulig med en vekst på minst 13,2%-poeng, og bruke fornybardirektivet som et av de viktigste virkemidlene for å nå klimaforliket i 2020. Fornybardirektivet vil også hjelpe oss i riktig retning på veien til nullutslippsamfunnet.