

Oslo, 31.01.2011

Olje- og energidepartementet  
Postboks 8148 Dep  
0033 Oslo

## Høringsuttalelse til *Havvind – forslag til utredningsområder*

Vi viser til høringsbrev av 24.11.2010 fra Olje- og energidepartementet om rapporten *Havvind – forslag til utredningsområder*. Bellona er fornøyd med at arbeidet med å legge til rette for etablering av vindkraft til havs er kommet i gang, og ønsker å involveres i det videre arbeidet fremover.

### Oppsummering

Bellona har ikke hatt anledning til å vurdere om andre områder enn de 15 utvalgte burde utredes nærmere, og vil i denne høringen komme med våre overordnede betraktninger til videre prosess. Under følger våre viktigste innspill i denne høringsuttalelsen:

- Infrastruktur for havbasert energiproduksjon må sees i sammenheng med elektrifisering, hvor myndighetene må spille en større rolle med tilrettelegging og samkjøring
- Fornybare ressurser som havbasert energi må få forrang over ukjente fossile ressurser
- Stort behov for mer kunnskap om eksisterende naturverdier og fiskeriinteresser i de ulike områdene.
- Behov for mer kunnskap rundt fremtidige virkningene på biologisk mangfold og fiskeri
- Opprettelse av nasjonalt testsenter med anbudsrunder for ulike teknologier
- Tilsvarende prosess for andre havbaserte teknologier som bølgekraft og tidevann må settes i gang
- Ulike finansieringsmodeller for havbasert energiproduksjon må utredes

Med vennlig hilsen for  
Miljøstiftelsen Bellona,

Håvard Lundberg  
Fagrådgiver

Ragnhild Gjærum  
Fagrådgiver

## **Felles infrastruktur for ny produksjon og elektrifisering**

Elektrifisering av eksisterende innretninger på sokkelen er et nødvendig tiltak for å oppnå målene fra Klimaforliket. Klimakur-utredningen viser at dersom dette ikke gjøres, må det gjennomføres tiltak i andre sektorer med høyere tiltakskostnad enn elektrifisering. Med dagens kvotepriser er det lite sannsynlig at storstilt elektrifisering vil skje av seg selv. Det er derfor behov for å se på hvordan elektrifisering av eksisterende innretninger kan gjennomføres ved en kostnadsfordeling mellom aktørene og staten.

Bellona mener infrastruktur i forbindelse med elektrifisering av sokkelen må ses i sammenheng med ny havbasert energiproduksjon. Levetiden på den nye infrastrukturen som vil være nødvendig ved elektrifisering vil være så lang, at den blir aktuell for etablering av fremtidig havbasert energiproduksjon. Kabler og kabelinfrastruktur bør derfor dimensjoneres til å kunne ta i mot havbasert kraftproduksjon, i tillegg til å kunne levere kraft fra land til innretningene. Dette er særlig aktuelt i områdene Sørlege Nordsjø 1 og 2, som ligger nærmest innretninger som er mest aktuell for elektrifisering. I følge Klimakur vil en slik kombinasjon gi høyere tiltakskostnad enn kun kraft fra land. Dette vil i midlertidig være et viktig tiltak for teknologiutvikling, og fordelingen av kostnad må gjøres på bakgrunn av dette. Det slås også fast i sektorrapporten om petroleum fra Klimakur at nytteverdien av å teste ut vindmøller under tøffe forhold langt fra land ikke inngår i beregningene av tiltakskostnad.

## **Forhold til ukjente petroleumsressurser**

Bellona mener utnyttelsen av fornybare ressurser bør få forrang foran utnyttelsen av ukjente fossile ressurser. I en prosess som er satt i gang for å utnytte fornybare ressurser, blir det helt bakvendt om man skal ende opp med å prioritere fossile ressurser. I et miljøperspektiv er det ingenting som tilsier at petroleumssektoren burde ha førsterett til områder der det også er mulig å drive med fornybare næringer. Det er helt nødvendig å gjøre en gradvis omstilling fra fossil energi til fornybar. Dersom petroleumsinteressene skal fortsette å gå foran fornybare ressurser vil Norge aldri nå nullutslippssamfunnet. I den videre prosessen rundt utredninger og tildelinger vil det være viktig å avklare forholdet mellom petroleumsinteresser og offshore vindkraftverk.

I følge rapporten er det behov for mer kunnskap om petroleumsressursene i noen av områdene. Bellona mener at områdene utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja ikke bør åpnes for petroleumsvirksomhet, og videre kartlegging av petroleumsressurser i disse områdene burde være utelukket. Når det kommer til de andre områdene mener Bellona det ikke er aktuelt å gjøre undersøkelser med seismikk i, eller nært, viktige gyteområder for fisk.

## **Kunnskapsbehov**

Rapporten peker selv på flere områder der det er betydelige kunnskapsmangler. Bellona mener disse kunnskapshullene må tettes før man kan gå videre med å åpne områder for tildeling av konsesjoner. Det må særlig innhentes mer kunnskap om det biologiske mangfoldet og fiskeriinteressene i de foreslåtte områdene. NVE jobber i dag med å utvikle en metode for å beregne sumvirkninger for fugl fra vindkraftverk på land i et område. Bellona mener det er viktig at en slik metode utvikles slik at den også kan brukes i områder som er aktuelle for havbaserte vindkraftverk. Flere av de utvalgte områdene berører viktige områder for biologisk mangfold. Bellona forutsetter at områder som er vernet, foreslått vernet eller er svært viktige for biologisk mangfold er uaktuelt for utbygging.

Kunnskapsgrunnlaget knyttet til virkningen av havbasert vindkraft på det marine miljøet

fremstår i rapporten som svakt. Kunnskap om skremmeeffekt fra lyd og lys er avgrenset til få arter og utviklingsstadier, og eventuelle skadevirkninger på egg-, larve- og ynglingstadier er i liten grad undersøkt. Bellona mener det er svært viktig å utrede dette i tilstrekkelig grad, for å få et bedre bilde av hvordan fisken vil bli påvirket. Det samme gjelder bunninstallasjoners effekt som kunstige rev, og hvordan dette vil kunne påvirke økosystemene i de ulike havområdene.

Rapporten beskriver kun fiskeriinteresser ut fra de båtene som i dag lar seg spore. Dette er et fåtall av det samlede antall fiskebåter i den norske fiskeflåten, og gir dermed ikke et fullstendig bilde av fiskeriinteressene, ei heller av hvordan disse vil påvirkes av utbygging av havvindmøller. Flere av de foreslåtte områdene ligger i eller svært nært steder hvor det i dag drives kystfiske. Det er derfor også nødvendig å se nærmere på om det vil være mulig å drive fiske i og nært vindkraftverkene, hvor det eventuelt vil være mulig, og hva slags fiske det vil være mulig å drive. For å få et helhetlig bilde av hvordan havbasert vindkraft vil påvirke fiskeriene må både virkningen av installasjoner med tilhørende infrastruktur på det marine miljøet, de faktiske fiskeriinteressene, samt hvilke konsekvenser et vindkraftverk vil ha for fisket kartlegges.

### **Teknologi- og næringsutvikling**

Norge har store vindressurser på land som med innføringen av elsertifikater vil bli utnyttet i større grad enn i dag. Bellona er derfor av den oppfatningen at vindkraft til havs først vil kunne komme til å spille en rolle i norsk energipolitikk på lang sikt. Bellona er fornøyd med at arbeidet med å legge til rette for etablering av vindkraft til havs er kommet i gang, slik at mulige områder for fremtidig utbygging kan velges ut i fra et godt kunnskapsgrunnlag. Bellona har stilt seg undrende til at havbasert vindkraft er valgt ut som eneste teknologi og mener at det må settes i gang en tilsvarende prosess for andre havbaserte teknologier som bølgekraft og tidevann.

Til tross for at vindkraft til havs vil spille en begrenset rolle for norsk energiproduksjon i årene som kommer, ligger det en stor mulighet for norsk næringsutvikling basert på leveranser til andre land. En rekke europeiske land har satt seg ambisiøse målsetninger for utbygging av vindkraft til havs frem mot 2020. Dersom Norge skal spille en rolle i denne utvikling på teknologi- og leverandørsiden, er det behov for et hjemmemarked som kan sikre norske miljøer erfaring. Bellona mener regjeringen må legge til rette for større test- og demonstrasjonsområder, og undersøke nye finansieringsmodeller som kan realisere noen fullskala prosjekter i årene som kommer.

### **Opprettelse av nasjonalt testsenter**

Test- og demonstrasjonsområder vil gi en god mulighet for å kartlegge virkninger av havbasert vindkraft og andre teknologier i norske områder. Slik kan man teste ulike teknologier, i ulike typer områder for å undersøke de faktiske konsekvensene. Bellona mener staten må legge til rette for å teste ut ulike teknologier gjennom anbudsrunder i ulike utvalgte områder. En slik prosess burde settes i gang i løpet av 2012, slik at et testsenter kan brukes til å høste erfaring før havområder åpnes for kommersiell utbygging.

En kan se for seg en anbudsprosess som er tosteget; først en teknologispesifikk og så en teknologinøytral utlysning. Myndighetene kan for eksempel gjennom Enova utlyse et tilbud i 2012 på 10 MW på hver energiteknologi. Deretter kan teknologiene konkurrere seg i mellom i neste utlysning i 2016-2017. På denne måten kan myndighetene gå fra å være passiv gjennom å

behandle innkomne søknader, til å være proaktive ved selv å sette noen mål og kriterier for utviklingen. Myndighetene kan da også redusere totale kostnader ved å samle demonstrasjonsanleggene rundt felles infrastruktur.

Erfaringene man vil gjøre seg i slike test- og demonstrasjonsområder vil være viktige for å sikre at energiproduksjon til havs i fremtiden blir bygget ut på en mest mulig skånsom måte for miljøet i de berørte områdene. Modellen som er skissert over vil sikre at datagrunnlaget blir tilgjengelig og kan brukes i de videre prosessene med åpning av havområder for kommersiell kraftproduksjon.

### **Finansieringsordninger**

Havbasert vindkraft og andre teknologier vil ikke være konkurransedyktig før store kostnadsreduksjoner oppnås. Bellona mener derfor OED i samarbeid med bransjen og interesseorganisasjoner bør undersøke ulike finansieringsordninger for å løfte umodne teknologier. Dette må også gjelde prosjekter som allerede har konsesjon.

### **Prioritering av hensyn i videre arbeid**

I henhold til de strategiske konsekvensutredningene for områdene, og senere konsesjonsbehandling mener Bellona at hensyn til biologisk mangfold, samt fiskeriinteresser skal prioriteres over andre samfunnshensyn. Når viktige miljø- og næringshensyn vektlegges i større grad vil dette skape større tillit mellom lokalsamfunn, berørte næringer og miljøvernorganisasjoner, og bestemmende organer. Slik kan man sikre at byggestart skjer raskere etter gitt konsesjon, uten lange klagebehandlingsprosesser i Olje- og energidepartementet.