



for a living planet

WWF Norway

Kristian Augusts gt. 7A
P.O. Box 6784
St. Olavs Plass
NO-0130 Oslo
Norway

Tel: +47 22 03 65 00
Fax: +47 22 20 06 66
info@wwf.no
www.wwf.no

Olje- og energidepartementet
Einar Gerhardsens plass 1
postboks 8148 Dep, 0033 Oslo

Att: Lars Christian Sæther (e.f.)
avdelingsdirektør

28.01.2011

Høringsuttalelse - Forslag til utredningsområder for havvind

WWF er glad for at forslaget til utredningsområder for havvind er kommet godt i gang. Vedlagt følger våre innspill til arealutredningen.

Kort oppsummert:

- WWF mener at omfanget av de strategiske konsekvensutredningene må ta høyde for en mye raskere og mer omfattende utbygging enn det som er lagt til grunn til nå.
- Førre var tilnærminger bør brukes for å kartlegge "maximum case" scenarier hvor man analyserer hvordan den kumulative miljøeffekten i norske havområder kan bli gitt massiv utbygging av havvind med korresponderende elektrisitetsnett.
- WWF mener det er viktig å gjøre en vurdering av hvordan de samlede utbyggingene kan påvirke miljøet i ett område, også på tvers av landegrensene
- WWF ber om at Norge bidrar til en grundig diskusjon om miljøkonsekvenser av infrastrukturutbygging og synergiene knyttet til en koordinert utbygging av elektrisitetsnett i Nordsjøen gjennom sin deltakelse i The North Sea Countries Offshore Grid Initiative.
- De foreslåtte områdene for havvind overlapper i mange tilfeller med Særlig Verdifulle Områder som ligger innenfor aksjonsradius for rødlistede arter. Disse områdene bør utredes svært nøye før man eventuelt tillater næringsvirksomhet i, eller i nærheten av, områdene.
- WWF ønsker seg en offensiv norsk energipolitikk hvor det legges til rette for å bli et foregangsland for flytende vindkraft.

President: Yotanda Kakabadse
Director General: James P. Leape
President Emeritus:
HRH The Duke of Edinburgh
Founder President:
HRH Prince Bernhard of the Netherlands

Registered as:
WWF-World Wide Fund for Nature
WWF-Fondo Mondiale per la Natura
WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza
WWF-Fonds Mondial pour la Nature
WWF-Wereld Natuur Fonds
Also known as World Wildlife Fund



for a living planet®

WWF stiller seg positive til utbygging av fornybar energi langs kysten av Norge som et viktig virkemiddel for å kutte CO₂-utslipp i Europa og bidrag til lavkarbon økonomisk vekst i Norge. Fordi Nordsjøen, Norskehavet og Barentshavet er unike og verdifulle marine miljøer er det imidlertid svært viktig at en slik utbygging blir gjort på en bærekraftig måte. WWF mener dette er mulig så lenge utbygginger er basert på grundige kartlegginger av miljøkonsekvenser både i det enkelte utbyggingsområde og av kumulative effekter for havområdet som helhet.

Arealbruks og miljøinteresser

WWF er glad for at direktoratgruppen har anbefalt omfattende konsekvensutredninger av de foreslåtte områdene for havvind før konsesjoner gis til næringsutvikling i disse områdene. Det er imidlertid også viktig å vurdere hvordan de samlede miljøkonsekvensene av fornybar elektrisitetsproduksjon kan påvirke havområdene utenfor kysten av Norge. WWF ønsker at konsekvensutredningene skal vurdere kumulative effekter innenfor Norges område så vel som kumulative effekter på tvers av nordsjølandenes økonomiske sone.

Påvirkningsfaktorene i havet er mange og sammensatte, og årsakssammenhengene er ikke alltid klare. Den samlede belastningen fra påvirkninger i marine miljø som følge av klimaendringer, fremmede arter, forurensning fra miljøgifter og petroleumsvirksomhet, utslipp av næringsstoffer fra industri, land- og havbruk, overbeskatning av fiskeriressurser, havbruk (oppdrett), bunntråling og arealendringer som for eksempel offshore installasjoner, har nå nådd et nivå som forskere mener vil kunne utløse store endringer i havets økosystemer.

Havområdene utsettes altså for en rekke inngrep og endringer. Den samlede belastningen fra alle disse påvirkningsfaktorene på kyst- og havområdene, utgjør en stor utfordring og et viktig aspekt i vurderingen av fornybar elektrisitetsproduksjon.

Våre naboland rundt Nordsjøen har vedtatt å bygge ut store mengder fornybar energi til havs. Noen av disse områdene grenser svært tett opp mot norsk sektor, for eksempel Doggerbank området i Storbritannia. WWF mener det er viktig å gjøre en vurdering av hvordan de samlede utbyggingene kan påvirke miljøet i ett område, også på tvers av landegrensene. Eksempler på kumulative effekter som bør utredes er; hammerlyd fra pæling av fundamenter, vibrasjonslyd og effekt på havpattedyr, samt effekter på trekkruer for sjøfugl.

Norge har svært gode energiresurser til havs, også bølge og tidevannsressurser. Noen teknologier, som Hammerfest strøm, har allerede vært driftet med gode resultater her. Norge ligger også langt fremme på utvikling av slik teknologi. Til tross for at Norge ikke har konkrete planer for utbygging av



for a living planet®

bølgekraft og tidevannskraft viser rapportens kapittel 7 om planlagte prosjekter at det er flere aktører som også er interessert i å utvikle disse typene teknologier i norske farvann. WWF ønsker derfor at konsekvensutredningene også inkluderer en betraktning om hvordan store utbygginger av bølge og tidevannskraft kan føre til endrede strømforhold i de aktuelle områdene, og hvordan dette vil kunne påvirke miljøet.

I forbindelse med en betydelig utbygging av fornybar energi til havs vil det også være behov for en betydelig infrastrukturutbygging. Det vil være naturlig å bruke elektrisitetsnettverket som bygges ut i denne forbindelse til å knytte sammen vindparker og petroleumsinstallasjoner i norsk sektor med økt utvekslingskapasitet med andre land i nordsjøbassenget. Ved å lage en helhetlig plan for infrastrukturutbygging i Nordsjøen kan mange miljøkonsekvenser spares fordi man slipper å bygge ut parallelle radialer til de ulike installasjonene. Utbygging av elektrisitetsnett og transformatorstasjoner kan blant annet påvirke vandringsruter for sjøpattedyr og gytefelt for fisk. WWF ber departementet ta disse perspektivene med i sine utredningsbetraktninger. Samtidig ber WWF om at Norge bidrar til en grundig diskusjon om miljøkonsekvenser av infrastrukturutbygging og synergiene knyttet til en koordinert utbygging av elektrisitetsnettet i Nordsjøen gjennom sin deltakelse i The North Sea Countries Offshore Grid Initiative.

Særlig verdifulle områder

Både Nordsjøen, Norskehavet og Barentshavet er svært verdifulle havområder som inneholder store energiressurser og et unikt plante- og dyreliv. Noen områder er definert som særlig verdifulle på grunn av artene som befinner seg der. I følge rapporten "Havvind – Forslag til utredningsområder" vil flere av områdene som er foreslått til utbygging av havvind overlappe med områder som er definert som særlig verdifulle. WWF forutsetter at disse områdene blir gitt særlig oppmerksomhet i utredningsprogrammet slik at eventuelle negative miljøkonsekvenser kartlegges før næringsvirksomhet i området vurderes.

WWF henviser her til naturmangfoldlovens alminnelige bestemmelser som krever at beslutninger bygger på et tilstrekkelig kunnskapsgunnlag, føre-var prinsippet, samt økosystemtilnærming og samlet belastning. For de områdene som er foreslått innenfor 12 nautiske mil vil WWF også minne om viktigheten av naturmangfoldlovens aktsomhetsplikt og prinsippet om miljøforsvarlige teknikker og driftemetoder (herunder også lokalisering).

Sjøfugler har sen kjønnsmodning, lever lenge og får få unger. Dette gjør sjøfuglene spesielt sårbare for ytre påvirkninger. Med kraftige bestandsnedganger og mange trusselfaktorer (drukning i fiskegarn, arealendringer, miljøgifter, oljesøl og klimaendringer), må situasjonen til sjøfuglene tas



for a living planet®

svært alvorlig i vurderingen fornybar energiproduksjon. Flere av de foreslåtte områdene vil kunne bidra til ytterligere negativt press på sjøfuglbestandene. WWF forutsetter at disse områdene utredes spesielt med tanke på miljøkonsekvenser for sjøfugl før eventuelle beslutninger om næringsvirksomhet i området tas. Dette gjelder spesielt for områder som ligger innenfor aksjonsradius for rødlistede arter. Dersom konsekvensene viser seg å være middels til store, vil WWF fraråde virksomhet i området.

WWF vil også påpeke at det er viktig å se sammenhengen mellom sjøfugl og fiskebestander. Flere av sjøfuglene er spesialister (på for eksempel tobis og sild). Bestandene av disse fiskebestandene vil dermed være en viktig forutsetning for overlevelse av enkelte arter av sjøfugl. Denne type interaksjoner må også utredes og vurderes.

Korallrev finnes langs hele norskekysten. Disse revene er blant Norges aller mest artsrike naturtyper, og er viktige leveområder for mange fiskeslag. I Norge og i resten av Nordøst-Atlanteren er korallrevene blitt påført store skader som følge av fiske med bunntål. I Norge anslås det at mellom 30 og 50 prosent av revene allerede er ødelagte. Verdens største korallrev ble oppdaget utenfor Røst så sent som sommeren 2002. Omfattende kartleggingsprogram for havbunnen gjennom MAREANO har gitt økt kunnskap om biologisk viktige områder. Kunnskapen om havbunnen er imidlertid mangelfull i områder som Øst-Finnmark og en del områder sør for Lofoten. Konsekvensutredninger i forbindelse med fornybar energiproduksjon til havs må ta høyde for at ny kunnskap som fremkommer gjennom kartleggingsprosjekter. Funn av nye korallrev og andre biologisk viktige områder må tas med i de videre vurderingene.

Forslag til utredningsområder

Direktoratgruppen sier i sin rapport at de har anbefalt flere områder enn det de mener er realistisk å bygge ut, og skriver blant annet: "Antallet områder (og størrelsen på disse) gir derfor at totalareal hvor det potensielt kan bygges mer vindkraft enn det direktoratgruppen anser som realistisk å bygge". WWF mener dette er et altfor konservativt utgangspunkt med tanke på Norges målsetning om å bli CO₂-nøytralt innen 2030. WWF er svært forundret over at direktoratgruppen mener det er urealistisk å bygge ut områder for havvind i Norge som til sammen er på størrelse med ett eneste utbyggingsområde i britisk sektor. (Doggerbank har potensial for 12GW, mens de samlede foreslåtte områdene for Norge er 11,3GW.) Denne typen konservative estimater tar ikke høyde for den raske teknologiutviklingen som skjer innenfor marin fornybar energi og neglisjerer at havvind er det sterkest voksende energimarkedet i Europa. Kostnadsreduksjoner i denne teknologibransjen skjer så fort at havvind om få år vil være konkurransedyktig med onshore vind, noe som vil øke sannsynligheten for store utbygginger til havs. Også teknologier for flytende vindkraft vil kommersialiseres på mellomlang sikt og gjøre det mulig å utnytte større deler av norske farvann til



for a living planet®

energiproduksjon. WWF mener at direktoratgruppens anbefaling i verste fall vil føre til at investorer og utbyggere vender blikket mot andre markeder som er åpen for raskere vekst.

WWF mener at omfanget av de strategiske konsekvensutredningene må ta hensyn til teknologiutviklingen på området, og ta høyde for en mye raskere og mer omfattende utbygging enn det som er lagt til grunn til nå. Førre var tilnærminger bør brukes for å kartlegge "maximum case" scenarioer hvor man analyserer hvordan den kumulative miljøeffekten i norske havområder kan bli gitt massiv utbygging av havvind med korresponderende elektrisitetsnett.

WWF stiller seg positive til at NVE ønsker å samkjøre de strategiske konsekvensutredningene av områder for havvind med utredninger for forvaltningsplanen for Nordsjøen og den oppdaterte forvaltningsplanen for Barentshavet. Det er viktig at disse undersøkelsene av miljøkonsekvenser blir gjort tilstrekkelig grundig, og en samkjøring av ressurser kan bidra til dette. Det er også positivt at den samme metodikk søkes brukt på tvers av områdene. Direktoratgruppen legger til grunn at utredningene skal beskrive virkninger for anleggs og driftsfasen. WWF ønsker å påpeke at det også under driftsnedlegging vil dukke opp problemstillinger knyttet til miljøkonsekvenser, og legger til grunn at denne fasen også inkluderes i arbeidet med de strategiske konsekvensutredningene.

Norges rolle i den fornybare fremtiden – et foregangsland for flytende vindkraft

WWF forstår at det har vært utfordrende for direktoratgruppen å finne områder som egner seg for utbygging av havvind og som ikke overlapper med viktige naturverdier eller andre næringsverdier langs kysten av Norge. De relativt få områdene med egnede dybdeforhold i nord har ført til en konservativ satsning fra direktoratgruppen sin side. WWF ønsker seg en langt mer visjonær energipolitikk for Norge – en politikk som utnytter Norges naturgitte fortrinn til å skape et unikt kompetansemiljø for fornybar energi i Norge.

Ved å legge til rette for utbygging av flytende vindmøller i mye større grad enn det som er foreslått i rapporten "Havvind, forslag til utredningsområder" kan Norge skape et nisjemarked som bidrar til utnyttelse av våre energiresurser samtidig som det skapes kompetanse og arbeidsplasser som kan brukes til å levere løsninger for flytende vindkraft til andre markeder. Dette fordrer at vi samtidig satser stort på FoU innenfor flytende vind, en satsning regjeringen har startet gjennom opprettelsen av Nowitech.

Ved å legge til rette for en større utnyttelse av dypere havområder, særlig i nord, kan man skåne miljøet for noen konsekvenser som bunnskader og effekter av pælelyd. En slik strategi vil også kunne



for a living planet®

flytte næringsutviklingen utenfor aksjonsradiusen til rødlistede sjøfuglarter dersom en unngår trekkruiter og viktige næringsøkområder for sjøfugl.

Norge har allerede en unik posisjon i verden når det gjelder flytende vind siden verdens eneste flytende vindmølle er installert her. Dette er et forsprang vi bør utnytte til å skape ytterligere verdier i form av energiresurser og kompetent arbeidskraft, samtidig som vi bidrar til reduksjon av klimagassutslipp med så små konsekvenser for det biologiske mangfoldet som mulig.

Flytende havvind er ikke en kommersiell teknologi per i dag. Det vil den heller ikke bli med mindre det legges ordentlig til rette for storskala utbygging med særskilte offentlige støttesystemer i en innledende fase. Erfaringer fra havvindsektoren viser imidlertid at teknologiutviklingen på området skjer svært fort, for eksempel med en økning i turbinstørrelse fra 2,6MW til 5MW på få år. Planene for 15MW turbiner er allerede underveis. Denne teknologiutviklingen har skjedd som en følge av politisk vilje til å satse på havvind, noe som har skapt et marked av enorm verdi og et enormt omfang i Europa. Nå, mens strategiene for norsk energipolitikk til havs legges, har Norge muligheten til å skape et tilsvarende visjonært og viktig bidrag til fornybarutviklingen i Europa og til den norske verdiskapningen. Ved å være offensive nå kan Norge bli for flytende vind det Storbritannia har vært for bunnfast havvind.

Med vennlig hilsen,

Arild Skedsmo

Leder for Klima og Energiprogrammet
WWF Norge