

Det kongelige Olje- og Energidepartement
Postboks 8148 Dep
0033 Oslo

Tromsø/Narvik, den 31.01.2011

Ant. sider: 1 + vedlegg 6 sider

Høringsuttalelse Havvindrapporten

I høringsbrev 24.11.2010 fra OED inviteres det til å komme med uttalelser på flere prioriterte tema i Havvind-rapporten.

Nord-Norsk Vindkraft AS og Nordnorsk Havkraft AS vil takke for muligheten til å uttale seg i forhold til Havvind-rapporten og har i felleskap utarbeidet en høringsuttalelse, se vedlegg.

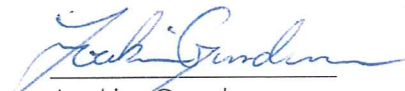
Med vennlig hilsen

Stein Mørtzell (sign.)
Styreleder
Nord-Norsk Vindkraft AS

Arnt M. Winther (sign.)
Styreleder
Nordnorsk Havkraft AS



Ronald Hardersen
Daglig leder
Nord-Norsk Vindkraft AS



Joakim Gundersen
Daglig leder
Nordnorsk Havkraft AS

Vedlegg: Høringsuttalelse Havvindrapporten

Nord-Norsk Vindkraft AS
Postadresse: c/o Troms Kraft AS
9291 TROMSØ
E-post: firmapost@nnvind.no
Telefon: 77 60 12 60/481 97 523
Org.nr.: 979 900 813 MVA
Internett: www.nnvind.no

Nordnorsk Havkraft AS
Postboks 55
8501 Narvik
post@nordnorskhavkraft.no
958 62 155
992272171
www.nordnorskhavkraft.no

Høringsuttalelse – Havvind rapporten

Nord-Norsk Vindkraft og Nordnorsk Havkraft ser positivt på det arbeidet som er gjort av direktoratgruppa i forbindelse med kartlegging av områder som kan være egnet for etablering av havbasert vindkraft langs kysten av Norge. Vi er spesielt tilfreds med at direktoratgruppa har sett og vektlagt det store potensialet som finnes i nordområdene for produksjon av fornybar havbasert vindenergi. Dette blir synliggjort ved at 7 av de totalt 15 foreslåtte områdene befinner seg nord for Trøndelag.

Nord-Norsk Vindkraft (NNV) ble stiftet i 1998 og er eid av Salten Kraftsamband, Troms Kraft Produksjon AS, Røddøy Lurøy Kraftverk AS og Meløy Energi AS. NNV har hovedkontor / prosjektkontor i Tromsø/Fauske. Siden oppstarten har NNV jobbet med undersøkelser av vindressursene i Nordland og jobber med utvikling av vindkraftprosjekter i Nordland.

Nordnorsk Havkraft (NNH) ble stiftet i 2008 og er eid av Salten Kraftsamband, Troms Kraft Produksjon AS, Lofotkraft AS og Nordkraft AS. NNH har hovedkontor i Narvik. Selskapets formål og virksomhet er å utvikle prosjekter innen offshore fornybar energi. Selskapet vil arbeide med havbasert kraftproduksjon, herunder kartlegging av muligheter og sikring av eventuelle rettigheter for rentabel havbasert vindkraftproduksjon i Nord-Norge.

I høringsbrev 24.11.2010 har OED oppgitt flere prioriterte tema de ønsker uttalelser om. Høringsuttalelsene fra Nord-Norsk Vindkraft og Nordnorsk Havkraft er i det videre organisert med disse temaene som utgangspunkt.

a. Utkast til planprogram for strategisk konsekvensutredning, rapportens kap. 10.

Kap. 10.2.1:

NNVs og NNHs mener prinsipielt at det foreslåtte planprogrammet for strategisk konsekvensutredning bare skal gjennomføres for potensielle vindparker i de geografiske områder der Havenergilova gjelder i dag, dvs. utenfor grunnlinjen (Havenergilova § 1-2, 2. ledd).

Innenfor grunnlinjen er det i dag Energiloven som gjelder for vindkraftprosjekter, også i sjøen. Havenergilovens § 1-2, 7. ledd åpner for utvidelse av lovens virkeområde til også å omfatte indre farvann.

NNV og NNH har gjennom sitt arbeid med kartlegging av aktuelle områder for offshore vindkraftproduksjon avdekket flere områder med stort potensial som ikke er tatt med i de foreslåtte områdene i Havvindrapporten. Områder med både gunstige vind- og dybdeforhold og plassering i relativ nærhet til større forbrukere av elektrisk kraft. NNV og NNH er av den oppfatningen at det fortsatt bør være Energiloven som gjelder for vindkraftprosjekter innenfor grunnlinjen. Dette vil blant annet bidra til å opprettholde det lokale initiativet til å lokalisere, utrede og eventuelt bygge ut nye områder for ny fornybar kraftproduksjon i indre farvann.

Havenergilovens § 1-2, 7. ledd om utvidelse av lovens virkeområde til også å omfatte indre farvann bør derfor ikke tas i bruk for vindkraftprosjekter i indre farvann.

Videre er vi av den oppfatningen at det ikke vil være rett å legge generelle begrensninger på størrelsene på verken bunnfaste eller flytende vindkraftverk, henholdsvis foreslått på 200 MW og 1000 MW. Total installert effekt må være et resultat av vurderinger knyttet til teknologisk tilgjengelighet (det utvikles stadig større vindturbiner), tilgjengelig areal med akseptabel dybde/beliggenhet og samlede konsekvenser for miljø og brukere av arealer i og omkring der vindparken planlegges.

b. Informasjonen om kunnskapsbehov, kap. 9.

Nord-Norsk Vindkraft og Nordnorsk Havkraft deler oppfatningen i Havvindrapporten rundt viktigheten av å skaffe til veie kunnskap om både de teknologiske og miljømessige utfordringene ved utvikling og utbygging av offshore vindkraft.

Kap. 9.1 og 9.3:

Internasjonal forskning, erfaring og kompetanse vil være viktig i den videre utviklingen av havbasert vindkraft. Flere viktige forskningsprosjekter nevnes i Havvindrapporten, men vi vil også benytte anledningen til å peke på to svenske forskningsprosjekt med stor relevans for problemstillingene som nevnes i kapittel 9.1 og 9.3:

- **VindVal** er et forskningsprogram som ser på hvordan vindkraft påvirker mennesker, natur og miljø, både onshore og offshore. Vindval omfatter i dag omkring 30 forskningsprosjekter med en varighet frem til 2012.
- **Vindforsk** er et program for grunnleggende og anvendt vindkraftforskning med varighet frem til 2012. Programmet er oppdelt i blant annet følgende understrukturer; vindressurser og etablering, kostnadseffektiv vindkraftplanlegging og prosjektering, optimal drift og vedlikehold, vindkraft i kraftsystemet.

Kap. 9.3.1.1:

NNV og NNH er enige i at det er et stort potensial for videreutvikling og forbedring av eksisterende fundamentløsninger, og også for å finne nye løsninger som vil redusere fundamenteringskostnadene i sjø. Særlig gjelder dette for bruk i områder vi har mange steder langs norskekysten, med kupert bunntopografi bestående av vel så mye stein og fjell som avsatte sedimenter. Dette kan også ofte være relativt strømrrike områder. Gjennom mange tiår med bygging av bruer og fergekaier i slike områder eksisterer det viktige kompetansemiljøer i Norge innenfor dette feltet. Kompetanse som kan bidra til at Norge vil kunne ta en ledende rolle innenfor nye fundamenteringsløsninger i slike områder.

Kap. 9.3.1.3:

I trange, kuperte sjøområder med forekomster av grunner og skjær i vindparken vil det være en utfordring å optimalisere vindkraftverkets layout i forhold til transportfartøyenes manøvreringsegenskaper, ikke bare ved store bølgehøyder, men også ved kombinasjoner av

bølger, vind og strømningsforhold. Jo bedre fartøyene utvikles til å takle slike utfordringer, dess mer intensivt kan vindparkens arealer nyttes til plassering av vindturbiner.

Kap. 9.3 og 3.1.1:

I kapittel 3.1.1 slås det fast at ising fra sjøsprøyt og atmosfærisk ising vil være et minimalt problem for vindmøller til havs i Norge. Det kommer ikke klart frem om dette gjelder for både flytende og bunnfaste vindkraftverk. For bunnfaste vindkraftverk eksisterer det flere målinger som tyder på at ising ikke vil være noe problem. Flytende vindkraftverk, da spesielt i Norskehavet og Barentshavet, vil dele de samme utfordringene som for eksempel skips- og petroleumsindustrien møter i dag. Ising, både fra sjøsprøyt og atmosfærisk ising, vil kunne endre karakteristikken på den flytende installasjonen betydelig. Ytterligere kunnskap om dette vil være viktig, både for fremtidige havbaserte vindkraftverk og for eksempel skips- og petroleumsindustrien. Nord-Norge har over flere år bygd opp et sterkt forskningsmiljø innenfor teknologi i arktisk klima som kan være en viktig bidragsyter innenfor dette feltet.

c. Prioritering av utredningstema for strategisk konsekvensutredning og tema for senere, prosjektspesifikke utredninger.

Kap. 10.3:

Etter vår mening bør temaene nevnt under kap. 10.3.1, 10.3.2, samt temaene fiskeri og havbruk, petroleumsinteresser, skipsfart og forsvaret under kap. 10.3.4 prioriteres ved strategisk konsekvensutredning. De øvrige temaene kan utredes når detaljene rundt det enkelte vindkraftprosjekt er bedre kjent.

d. Områder som prioriteres i første fase med strategiske konsekvensutredninger.

NNV og NNH mener det vil være naturlig å gjennomføre første fase med strategiske konsekvensutredninger for de områdene med bunnfaste og flytende vindkraftverk som ligger nærmest kysten. Dette fordi de er lettest tilgjengelig, både ved transport av folk og utstyr, og ved transport av strømmen til sentralnettet på land.

e. Øvrige deler av rapporten

Vi ser at Havvindrapporten i kapittel 7 omtaler følgende offshoreprosjekter:

Prosjekt	Fylke	Melding	KU-program	Konsesjonssøknad
Gimsøy offshore	Nordland	2006		
Utsira Fase 1	Rogaland	2007	2008	
Siragrunnen	Rogaland	2007	2009	2009
Selvær offshore	Nordland	2007		
Lofoten Havkraftverk	Nordland	2008		
Vannøya Havkraftverk	Troms	2009		

NVE har valgt å prioritere 2 prosjekter fra Rogaland for rask behandling og fastsatt KU-program for disse. For Selvær offshore ble det i 2007 sendt "foreløpig svar" om at meldingen ikke kunne tas under behandling på daværende tidspunkt.

Havvindrapporten referer til OEDs brev av 18.09.2009, der det fremgår at "prosjekter innenfor grunnlinjen som NVE allerede har tatt under behandling, skal følge ordinær konsesjonsbehandling etter energiloven".

Nord-Norsk Vindkraft og Nordnorsk Havkraft vil hevde at Havenergilova ikke kan utvides til å gjelde områdene innenfor grunnlinjen for vindkraftprosjekter som er meldt til NVE før lovens ikrafttredelse. NVE har utsatt behandlingen av meldingen for Selvær offshore vindkraftverk pga. kapasitetsmessige prioriteringer. Det er lagt ned betydelig ressurser i prosjektutviklingen av for eksempel Selvær offshore over flere år. Det kan derfor ikke aksepteres at Selvær offshore underlegges et annet lovverk enn de øvrige prosjekter som ble meldt inn på samme



Figur 1: Fotomontasje av Vardøya onshore vindkraftverk og Selvær offshore vindkraftverk i Træna, sett mot nord fra Selværøya. De 2 nærmeste ("største") vindturbinene har fått konsesjon etter Energiloven i 2009 og planlegges satt opp på Vardøya i 2012. Vindturbinene 1 km og mer lenger bak er meldt til NVE i 2007. Disse vil stå på sjøbunnen på 5-30 meters dyp – ofte bare 100-200 m fra nærmeste skjær eller holme. Grunnlinjen går litt vest for (til venstre for) vindturbinen lengst til venstre i bakgrunnen.

NNV og NNH mener at det vil være uriktig å behandle 2 vindkraftverk i samme område etter 2 forskjellige lover. Etter NNV og NNHs oppfatning bør Energiloven gjelde for begge.

tidspunkt. Et slikt utfall vil føre til en betydelig forsinkelse i prosjektutviklingen og påføre prosjekteier store kostnader. Vi vil i denne anledning fremheve at Nord-Norsk Vindkraft i 2009-2010 har gjennomført omfattende konsekvensutredninger for Selvær offshore vindkraftverk som grunnlag for en kommende konsesjonssøknad. Utredningene er gjort i påvente av NVEs fastsetting av utredningsprogram.

Kommentarer til foreslåtte områder i Nord-Norge

Vindressursene i de foreslåtte områdene Træna vest og Trænafjord– Selvær er spesielt gode. Områdene ligger også spesielt gunstig til for tilknytning til de store magasin kraftverkene i Rana og Svartisen. Et eventuelt samspill mellom vind- og vannkraftproduksjon der vannkraftverket reduserer produksjonen i perioder med mye vind og i stedet produserer mer i perioder med lite vind vil kunne gi en bedre utnyttelse av overføringsnettet og en større forsyningsikkerhet. Spesielt vil dette gjelde i tørre, kalde perioder som vi har opplevd de siste årene med dertil høye kraftpriser. Uforutsigbarheten dette gir for blant annet den kraftkrevende industrien er svært uheldig.

Av de foreslåtte områdene i Træna-området vil vi spesielt fremheve det nordligste området av Trænafjorden – Selvær. Store deler av området har dybder på mindre enn 30 meter, og størstedelen av området er mindre enn 70 meter dypt. Området har gode, stabile vindforhold og har den høyest antatte fullastproduksjon for samtlige foreslåtte områder i nord. Det er også gitt konsesjon til en vindmøllepark på Vardøya som man kan trekke veksler på i den videre utviklingen av området. Området benyttes i noen grad til kystnært fiske, men ellers er det liten grad av konflikt med annen virksomhet og bruk av området. Træna kommune, Træna Næringsforum og Træna Fiskarlag stiller seg positive til en eventuell vindkraftsatsning i området og har blant annet gitt prinsipputtalelser om dette. Dette området bør prioriteres svært høyt i det videre arbeidet. De foreslåtte områdene Trænafjorden – Selvær ligger også utenfor foreslåtte marine verneområder og særlig verdifulle områder (SVOer) i Norskehavet.

Det foreslåtte området Gimsøy nord er lokalisert i et område som i dag har et stort kraftunderskudd og en kraftutbygning i dette området vil bidra sterkt til å sikre den regionale energibalansen. I 2009 var kraftunderskuddet i Lofoten på 385 GWh. Det foreslåtte området har gode dybde- og vindforhold. Det drives i dag et betydelig tradisjonelt kystnært fiske i deler av det foreslåtte området og det må påregnes interessemotsetninger i bruken av arealet. Men det bør være mulig å gjøre nødvendige avveininger innenfor det foreslåtte området som avhjelper disse eventuelle interessekonfliktene. Med tanke på sikring av den regionale energiforsyningen og det betydelige behovet for kraft som vil oppstå ved en fremtidig petroleumsaktivitet i områdene Nordland VII og Troms II bør området prioriteres høyt i det videre arbeidet.

Området Nordmela vest for Andøya ligger meget gunstig til i forhold til en fremtidig petroleumsaktivitet i områdene Nordland VII og Troms II. En kraftutbygning her vil bidra til å sikre den regionale energiforsyningen. Det foregår en del kystnært yrkesfiske i området og nødvendige tilpasninger knyttet til dette må gjøres.

De foreslåtte vindkraftområdene Auvær og Vannøya nordøst i Troms ligger begge gunstig til med tanke på forsyning av fremtidig petroleumsaktivitet. Vannøya nordøst ligger gunstigst til for nett-tilknytning mot land med sin plassering 20-25 km fra Fakken vindkraftverk som nå er under bygging. Vannøya nordøst ligger i et mindre konfliktfylt område enn Auvær, både når det gjelder fiskeriinteresser og skipsfart. Karlsøy kommune har i blant annet prinsipputtalelser

stilt seg positive til en fremtidig vindkraftsatsning i området. Vannøya nordøst er lokalisert i relativ nærhet til Tromsø by som er et tyngdepunkt for forbruk av elektrisk energi i Troms. Muligheten for samkjøring mot magasinkraftverk i indre Troms er også gode. Med sin nærhet til land, belastningspunkt, magasinkraftverk og petroleumsvirksomhet og begrensede interessemotsetninger bør området Vannøya nordøst prioriteres svært høyt i det videre arbeidet.

Området Sandskallen – Sørøya nord er gunstig lokalisert i forhold til en region man forventer betydelig økning i kraftforbruket som følge av ny petroleum- og gruveaktivitet. Store deler av området har en dybde på 25-40 meter, med gode vindforhold. Det foregår et betydelig fiske i området og en interessemotsetning må påregnes og nødvendige avveininger må gjøres.

Fremtidig forbruk og nettutvikling

Ser man bare på nordområdene vil behovet for ny fornybar kraft de neste årene være betydelig. Bare i Finnmark vil en utvidelse av LNG-anlegget for flytende, nedkjølt gass, samt elektrifisering av Snøhvit kreve 4-500 MW (Energianlegget ved Snøhvit (Hammerfest LNG) består i dag av fem gassturbiner på en totalytelse på 220 MW kraft og 197 MW varme). Videre har Goliat-feltet et kraftbehov på opp mot 100 MW, samt at gruveselskapene Nussir ASA og Sydvaranger AS vil ha et behov på 50-100 MW. Hva fremtidig petroleumaktivitet i havet utenfor kysten av Nord-Norge vil kreve av fornybar elektrisk kraft er foreløpig ikke klart, men man kan anta at behovet vil være vesentlig. Både utenfor Helgelandkysten, Lofoten og Troms er det flere lovende prospekter. Det er også store forventninger til det nye området som åpner seg som en følge av ny delelinje mellom Russland og Norge.

Innenfor petroleumindustrien benytter man seg mer og mer av såkalte Subsea-enheter og man forventer at de fleste nye felt vil bli bygd ut på denne måten i fremtiden – uten synlige installasjoner på havoverflaten. Disse enhetene har et betydelig kraftbehov (typisk 30-40 MW pr enhet) som i dag forsynes via kabler fra land eller fra allerede eksisterende plattformer i nærområdet. For utbygging i områder uten eksisterende plattformer i dag forventes det at Subsea-enheter vil bli forsynt med elektrisk kraft via kabler fra land.

Tilgang på kraft med forutsigbar prising er svært viktig for etablering av ny industri og opprettholdelsen av allerede eksisterende industri. Nordområdene er ikke tjent med uforutsigbarheten i kraftmarkedet som man har sett de siste årene. Mye på grunn av stor avhengighet av de svenske atomkraftverkene som har falt ut i svært ugunstige perioder av året. En utbygging og utnyttelse av de enorme potensialene for fornybar energi som finnes langs kysten av Nord-Norge vil ha stor betydning for den videre samfunns- og næringsutviklingen i nord. Med mange naturgitte fordeler ligger forholdene godt til rette for en slik utvikling bare man sørger for at nødvendige rammevilkår er på plass. Vi tenker da blant annet på at nødvendig infrastruktur for overføring av kraft kommer på plass, og at man har en langsiktig strategi i forhold til dette. Dette gjelder utbygging av både onshore og offshore kraftnett og overføringskapasitet nasjonalt og til omliggende naboland.