



**DET KONGELIGE  
OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENT**

Norges vassdrags- og energidirektorat  
Postboks 5091 Majorstuen  
0301 OSLO

Deres ref

Vår ref  
09/01702-101

Dato  
5.7.2011

**Fastsetting av planprogram for strategiske konsekvensutredninger for vindkraft til havs**

Olje- og energidepartementet (OED) viser til Prop. 8 L (2009-2010), Om lov om fornybar energiproduksjon til havs (havenergilova). Lovens § 2-2 har regler om åpning av arealer med sikte på tildeling av konsesjon til fornybar energiproduksjon. I tråd med bestemmelsen skal det gjennomføres strategiske konsekvensutredninger før eventuell åpning av areal.

En direktoratsgruppe ledet av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), med deltakelse fra Direktorat for naturforvaltning (DN), Fiskeridirektoratet (F.dir.), Oljedirektoratet (OD) og Kystverket (KYV), har vurdert hvilke arealer i norske havområder som kan være egnet for utbygging av vindkraft. I rapporten "Havvind – forslag til utredningsområder" foreslås det 15 områder som bør vurderes nærmere i strategiske konsekvensutredninger. I tillegg er det foreslått et planprogram for de strategiske konsekvensutredningene.

Rapporten ble sendt på høring 24. november 2010 med høringsfrist 31. januar 2011. I etterkant av høringen har NVE, på oppdrag fra OED, laget innstilling til endelig planprogram for strategiske konsekvensutredninger. Innstillingen er basert på havvindrapporten, mottatte høringsuttalelser og innspill fra relevante fagdirektorater. NVE foreslår i sin innstilling at alle 15 områder tas med i det videre utredningsarbeidet.

### *Fastsettelse av planprogram for strategiske konsekvensutredninger*

OED fastsetter med dette planprogram for strategiske konsekvensutredninger for vindkraft til havs. Grunnlaget for programmet er NVEs innstilling, høringsinnspill og OEDs egne vurderinger i dialog med Miljøverndepartementet og Fiskeri- og kystdepartementet. Planprogrammet må sees i sammenheng med NVEs innstilling med vurdering av innkomne høringsuttalelser. Innstillingen gir utdypende bakgrunnsvurderinger om de konkrete utredninger som skal gjennomføres.

Utredningene skal belyse hvilke virkninger åpning av areal for havbasert vindkraft kan få for nærings- og miljømessige forhold. Et vesentlighetskriterium, samt vurdering av beslutningsrelevans, må legges til grunn når det gjelder utredninger av konsekvenser. NVE skal prioritere å utføre de utredninger som vurderes som særlig beslutningsrelevante for spørsmålet om et område kan åpnes for søknader eller ikke. Målet med de strategiske konsekvensutredningene er å framskaffe et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å kunne avgjøre om det ut fra hensynet til miljø og andre areal- og næringsinteresser er akseptabelt å etablere vindkraft innenfor områdene, og for å kunne sammenlikne og prioritere mellom åpning av ulike områder.

Departementet legger vekt på at NVE som ledd i gjennomføringen av utredningene må legge til rette for innhenting av informasjon og medvirkning fra grupper som kan bli særlig berørt. Det forutsettes at NVE legger til rette for innspill fra og dialog med lokale og regionale myndigheter, nærings- og interessegrupper, samt referansegruppen bestående av DN, F.dir., OD og KYV.

Selv om utredningen skal fokusere på hvilke områder som er best egnet for vindkraft, skal det kommenteres hvilke deler av utredningene som har overføringsverdi også til andre teknologier for fornybar energiproduksjon til havs.

### *Områder som skal utredes*

NVE har i sin innstilling foreslått at alle de 15 områdene som ble utpekt i direktoratgruppas rapport tas med i det videre utredningsarbeidet. Bakgrunnen for dette er:

- NVEs vurdering er at det gjennom høringen ikke har kommet fram nye innspill som entydig går i retning av at noen områder bør prioriteres fremfor andre.
- NVEs vurdering, etter dialog med DN og relevante fagmiljøer, er at det innenfor de tidsrammer og ressurser som er fastsatt lar seg gjennomføre tilstrekkelige feltundersøkelser knyttet til biologiske forhold for alle områdene .
- Det er knyttet betydelig usikkerhet til tidspunkt for eventuell realisering av vindkraftprosjekter i norske havområder, noe som gjør det vanskelig å utelukke tekniske løsninger som ligger relativt sett lengre frem i tid.

NVE mener at en eventuell prioritering av områder vil være avhengig av hvilken strategi som velges for havbasert vindkraft.

Departementet har vurdert om antallet områder som skal omfattes av en første runde med strategiske konsekvensutredninger skal reduseres sammenliknet med direktoratsgruppas rapport og NVEs innstilling, eller om alle områdene bør utredes videre.

Ved å konsentrere utredningene til færre områder, vil de utvalgte områdene kunne utredes grundigere med de midlene og den tidsrammen som er avsatt til formålet. Dette ville kunne tenkes å bidra til bedre beslutningsgrunnlag ved den etterfølgende avgjørelsen om hvilke arealer som eventuelt skal åpnes for søknader. Det er spesielt feltundersøkelser som er kostnadsdrivende.

På den annen side innebærer reduksjon av antall områder som utredes en risiko for at godt egnede områder utelates fra første runde med strategiske konsekvensutredninger. I direktoratsgruppas rapport "Havvind – forslag til utredningsområder" konkluderes det med at det ikke finnes områder for havbasert vindkraft som ikke i noen grad vil påvirke andre miljø- og arealbruksinteresser. De utpekte områdene er imidlertid vurdert å være de minst konfliktfylte. Departementet har på bakgrunn av foreliggende kunnskap og høringen ikke funnet grunnlag for en ytterligere prioritering mellom områdene ut fra hensynet til miljø- og arealbruksinteresser eller andre mulige interessekonflikter. Med dagens kunnskap er det etter departementets oppfatning ikke et entydig svar på hvilke områder som bør tas med videre i de strategiske konsekvensutredningene. Departementet mener at ytterligere utredninger er nødvendig før slik prioritering gjøres.


Storskala utbygging av havbaserte vindkraftanlegg ligger et stykke fram i tid i Norge. De nærmeste årene er det mindre teknologiutviklingsprosjekter som er mest aktuelt i norske havområder. Områdene som er valgt ut av direktoratgruppen har ulike egenskaper når det gjelder innpassing i kraftsystemet og mulige tekniske løsninger. Ulike scenarier for markeds- og teknologiutvikling (marked for eksport, elektrifisering, regional forsyning, utviklingen av ulike typer fundamenter tilpasset norske bunnforhold og kostnadsbildet for flytende vindturbiner mv.), kan føre til ulike konklusjoner med hensyn til hvilke arealer som noen år frem i tid er mest aktuelle for havvindutbygging. På bakgrunn av dette mener departementet det er lite hensiktsmessig å velge ut arealer basert på vurderinger av dagens marked og/eller teknologi, ettersom disse faktorene kan endre seg innen utbygging til havs blir aktuelt.

Det er bevilget 10 mill. kroner til utredningene i 2011. Departementet vil komme tilbake til bevilgningen for 2012 i statsbudsjettet for neste år. Departementet noterer seg at NVE mener at det innenfor de tidsrammer og ressurser som er fastsatt er mulig å utrede alle områdene grundig nok til å ha et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for åpning av areal.

Departementet har på bakgrunn av dette kommet til at alle de 15 områdene som er utpekt i havvindrapporten skal være gjenstand for strategiske konsekvensutredninger.

Det fastsatte planprogrammet framgår av vedlegg 1.

Med hilsen

  
Sigurd Tveitereid (e.f.)  
ekspedisjonssjef

  
Lars Christian Sæther  
avdelingsdirektør

## **Vindkraft til havs - planprogram for strategiske konsekvensutredninger**

Det vises til Olje- og energidepartementets brev av 4. juli 2011 til Norges vassdrags- og energidirektorat vedrørende ovennevnte.

### **Avgrensning**

Olje- og energidepartementet legger til grunn at en konsekvensutredning skal belyse hvilke virkninger åpning av areal for havbasert vindkraft kan ha for nærings- og miljømessige forhold.

### **Teknologi**

- Konsekvensutredningene skal omfatte vindkraft både med bunnfaste og flytende konstruksjoner. For bunnfaste installasjoner er det lagt til grunn en dybde ned til 70 meter. For flytende konstruksjoner er det lagt til grunn en dybde på inntil 400 meter.
- Selv om utredningene skal fokusere på hvilke områder som er best egnet for vindkraft, skal det kommenteres hvilke deler av utredningene som har overføringsverdi også til andre former for teknologi for fornybar energiproduksjon til havs.

### **Geografisk avgrensning**

- Konsekvensutredningene skal omfatte de arealer som er beskrevet i havvindrapporten kapittel 6.
- Utredningene skal omfatte foreslått planområde og eventuelt tilgrensende områder for de tema der det er relevant.

For kystnære, bunnfaste vindkraftverk legges det til grunn for vurderingene at det kan plasseres et vindkraftverk i størrelsesorden 200 MW. For flytende vindkraftverk og bunnfaste vindkraftverk sør i Nordsjøen legges det til grunn at det kan plasseres vindkraftverk i størrelsesorden 1000 MW i hvert område.

### **Tema og omfang av utredninger**

- Det skal gjennomføres utredninger innenfor ulike natur- og samfunnsmessige forhold for alle områdene, så langt de ulike tema er relevante. Det er de tema/fagområder som er beskrevet under som anses relevante i en strategisk konsekvensutredning som underlag for eventuelt å åpne areal for konsesjonssøknader. For de tema det er relevant for bør det benyttes metodikk og oppsett som brukes for de sektorvise utredningene i forvaltningsplanene for Nordsjøen, Norskehavet og Barentshavet. Når det gjelder naturmiljø er det hensiktsmessig å fokusere på arter som inngår i utredningene i disse forvaltningsplanene og arter som har høy sårbarhetsindeks (WSI). Så langt det er hensiktsmessig skal utredningene samkjøres med de utredningene som gjøres i forvaltningsplaner for norske havområder. For arealene som ikke dekkes av forvaltningsplanene, det vil si de mest kystnære områdene, må det vurderes om det er mer hensiktsmessig med samordning med eventuelle andre utredningsprosesser.
- Konsekvensutredningene skal beskrive antatte virkninger av åpning av områdene for havbasert vindkraft. Utredningen skal, så langt som mulig, basere seg på foreliggende kunnskap og nødvendig oppdatering av denne.
- Det legges til grunn et vesentlighetskriterium og vurdering av beslutningsrelevans når det gjelder utredning av konsekvenser. Dette innebærer at det for de enkelte områder som skal utredes må prioriteres hvilke problemstillinger, herunder arter/artsgrupper og naturtyper, som anses mest beslutningsrelevante for den etterfølgende vurdering av hvilke områder som



*Vedlegg 1 til brev fra OED til NVE om fastsetting av planprogram for strategiske konsekvensutredninger for vindkraft til havs av 4. juli 2011*

bør åpnes for søknader om vindkraftutbygging. Ved behov for prioritering skal avklaring av forhold knyttet til miljø og andre areal- og næringsinteresser prioriteres foran utredninger av forhold ved områdenes egnethet som påvirkes av den teknologiske utviklingen. Prioriteringen gjøres i samråd med deltakerne i referansegruppen.

- Utredningene skal gjøres slik at det er mulig å sammenlikne og rangere mellom ulike områder.
- Det skal utarbeides fotorealistiske visualiseringer som kan gi grunnlag for vurdering av virkninger på landskap og reiseliv/friluftsliv for de kystnære områder der det er relevant, jf. etterfølgende punkter om disse tema.
- Utredningene skal så langt det lar seg gjøre beskrive virkninger av anleggs-, drifts- og avviklingsfase, og om det er særskilte hensyn det er viktig å være klar over ved eventuell prosjektplanlegging.
- Det skal i konsekvensutredningene beskrives mulige tiltak som kan redusere ulemper for berørte andre interesser, herunder skal det vurderes ytterligere avgrensning av de ulike arealene.
- Forhold som gjelder miljø- og arealmessige virkninger av tilhørende infrastruktur på land (nettanlegg, kaifasiliteter, anleggsområder osv.) skal ikke utredes i denne omgang, men vil være gjenstand for utredning på et senere tidspunkt dersom arealer besluttes åpnet for konsesjonssøknader. Utredningene skal imidlertid omfatte all nødvendig infrastruktur innad i planområdene, bl.a. i form av kabler mellom konstruksjonene, samt omtale mulige virkninger av kabler inn til land.
- Det skal legges vekt på å fremskaffe nødvendig kunnskapsgrunnlag for vurderinger bl.a. knyttet til prinsippene i naturmangfoldloven kap. II. Utredningen skal oppfylle krav i EU-direktivet om konsekvensutredninger av planer og program og OSPAR sine retningslinjer for vurdering av miljøvirkninger av vindkraft til havs.
- For alle tema skal datagrunnlaget beskrives og vurderes. Kunnskapsmangler skal fremkomme. Der hvor eksisterende kunnskap er mangelfull skal det innenfor de gitte budsjetttrammer og etter en vurdering av beslutningsrelevans vurderes å gjennomføre feltundersøkelser. Det skal videre vurderes om eventuelle kunnskapsmangler bør avklares før områder lyses ut for vindkraft, eller om de kan avventes til prosjektspesifikk utredning etter at arealene er åpnet for konsesjonssøknader.
- Det skal som del av utredningene legges til rette for innspill fra og dialog med relevante lokale og regionale myndigheter og nærings- og interessegrupper.

## **Planprogram**

### **Kraftproduksjon, kraftsystem, og markedsmessige forhold**

- Forventet kraftproduksjon, herunder vindregime og vindforhold ved de ulike områdene, skal beskrives.
- Aktuelle nettløsninger og virkninger for kraftsystemet ved de ulike områdene skal beskrives.

- Det skal fremlegges en oppdatert beskrivelse av teknologi- og kostnadsutvikling for havbasert vindkraft. Forholdet til lover, planverk og verneområder
- Forholdet til relevant lovverk, herunder naturmangfoldloven, havressursloven, havne- og farvannsloven, akvakulturloven, petroleumsloven, plan- og bygningsloven, forurensingsloven og kulturminneloven skal vurderes.
- Det skal redegjøres for forholdet til lokale, regionale og nasjonale planer.
- Forholdet til eventuelle verneområder, foreslåtte verneområder og særlig verdifulle områder (SVO) skal beskrives.
- Det skal redegjøres for eventuelle virkninger i henhold til internasjonale konvensjoner og avtaler som Norge har sluttet seg til.

#### **Naturmiljø**

##### ***Sjøfugl***

- Mulige virkninger for arter, bestander og habitat av sjøfugl som kan bli vesentlig berørt skal beskrives. Dette innebærer at det særlig skal legges vekt på å vurdere mulige virkninger for truede og nær truede arter på den norske rødlista, eventuelle prioriterte arter, arter som har en spesielt viktig økologisk funksjon, arter der Norge har et særskilt internasjonalt ansvar og arter med høy sårbarhetsindeks (WSI). Utredningene skal vurdere eventuelle virkninger forårsaket av arealbeslag, forstyrrelse, støy og uhellshendelser.

##### ***Fisk og skalldyr***

- Mulige virkninger for arter, bestander og habitat (gyte-, oppvekst- og vandringsområder) for viktige fiskeslag og skalldyr skal beskrives. Utredningene skal vurdere eventuelle virkninger forårsaket av arealbeslag, forstyrrelse, støy og uhellshendelser. Det skal særlig legges vekt på eventuelle virkninger for truede og nær truede arter på den norske rødlista, arter som har en spesielt viktig økologisk funksjon og arter som er viktige for fiskeri.

##### ***Sjøpattedyr***

- Mulige virkninger for arter, bestander og habitat for hval og andre sjøpattedyr som kan bli vesentlig berørt skal beskrives. Dette innebærer at det skal særlig legges vekt på å vurdere truede og nær truede arter på den norske rødlista, arter som har en spesielt viktig økologisk funksjon og arter der Norge har et særskilt internasjonalt ansvar. Utredningene skal vurdere eventuelle virkninger forårsaket av arealbeslag, forstyrrelse, støy og uhellshendelser.

##### ***Bunnsamfunn***

- Mulige virkninger for bunnsamfunn, bunndyr og bunnhabitat, herunder eventuelle forekomster av truede og nær truede arter og naturtyper på den norske rødlista, arter som har en spesielt viktig økologisk funksjon og eventuelle utvalgte naturtyper og prioriterte arter etter naturmangfoldloven, skal vurderes.

#### **Nærings- og samfunnsinteresser**

##### ***Fiskeri og havbruk***

- Virkninger, herunder arealbeslag, for fiskeriinteresser og havbruksinteresser i de ulike områdene skal vurderes. Vurderingene skal omfatte virkninger for ulike fiskeredskap og

• fartøygrupper. I vurderingene skal det redegjøres for eventuelle ferdselsrestriksjoner som er aktuelle i og nær et vindkraftverk. Det skal videre vurderes hvorvidt det vil være mulig å drive fiske i områdene.

#### **Skipsfart**

- Virkninger for skipstrafikk og navigasjon i de ulike områdene skal vurderes.

#### **Forsvaret**

- Virkninger for Forsvarets skyte- og øvingsfelt skal vurderes, herunder spesielt områdene som overlapper med Gimsøy Nord og Utsira Nord.
- Virkninger for Forsvarets radaranlegg skal vurderes.

#### **Annen arealbruk**

- Virkninger for annen arealbruk, herunder luftfart og sivile radarer, skal vurderes.

#### **Næringsliv og sysselsetting**

- Virkninger for næringsliv og sysselsetting av utbygging av havbasert vindkraft skal vurderes.

#### **Petroleumsinteresser**

- Potensialet for petroleumsforekomster innenfor hvert område skal beskrives.
- Dersom det er potensial for funn av petroleumsforekomster i et område skal eventuelle virkninger for petroleumsinteresser, herunder rørledninger, i de ulike områdene vurderes.

#### **Kulturminner/kulturmiljø**

- Kjente kulturminner under vann i utredningsområdene skal beskrives.
- Virkninger for kjente kulturminner under vann, og på land i områder der dette er relevant, skal vurderes. Mulige avbøtende tiltak skal beskrives.
- Potensialet for konflikter med marine kulturminner skal vurderes med utgangspunkt i en systematisering av eksisterende data.

#### **Landskap**

- Landskapet innenfor 20 km fra utredningsområdene skal kategoriseres og beskrives. Landskapsbeskrivelsen kan ta utgangspunkt i "Nasjonalt referansesystem for landskap", NIJOS 2005.
- Det skal utarbeides et teoretisk synlighetskart som viser henholdsvis virkningene fra nærområdet og fra inntil 20 km fra utredningsområdets ytre avgrensning. Bebyggelse, verdifulle kulturminner/kulturmiljø, viktige reiselivsattraksjoner, verneområder og friluftslisområder innenfor 20 km fra vindkraftverkets ytre avgrensning skal markeres på synlighetskartet.
- For kystnære utredningsområder skal det utarbeides fotorealistiske visualiseringer fra minst ett standpunkt innenfor 20 km fra det aktuelle utredningsområdets ytterkant.

#### **Friluftsliv og reiseliv**

- Virkninger for friluftsliv og reiseliv skal vurderes for de områder der det er relevant. For vurderinger av friluftsliv kan DNs håndbok 25 benyttes.
- Reiselivsnæringen innenfor 20 km fra utredningsområdets ytre avgrensning skal beskrives og legges til grunn for vurderingen av virkninger for reiselivet.



**Klimagassutslipp**

- Det skal omtales i hvilken grad havvind i det aktuelle området eventuelt vil kunne bidra til å erstatte kraftproduksjon basert på fossilt brensel.

**Risiko for uhell**

- Det skal gjøres en vurdering av risiko for uhell, forurensning osv. for de ulike områdene.
- Beredskapstiltak ved ulike hendelser (fra vindkraft eller fra andre næringer som skipsfart eller petroleumsindustri) skal vurderes.

**Samlede virkninger**

- Dersom influensområdet for enkelte fagtema overlapper for noen av de utredete områdene, skal det gjøres en vurdering av om etablering av vindkraft i overlappende influensområder kan gi økte virkninger samlet sett.
- Samlet virkning av inngrepet og eventuelle andre inngrep / belastning på naturmiljøet i området skal vurderes, jf. prinsippene i naturmangfoldloven §10. Det skal vurderes i hvilken grad påvirkning vil få betydning for økologiske interaksjoner.

**Virkninger for andre land**

- Det skal vurderes om etablering av vindkraft til havs vil medføre vesentlige miljøvirkninger for andre land.

