



Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

Deres ref.:
2006007646-7 kte/hha

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2005/552 ARE-PI-KB
Arkivkode:
361.6/2

Dato:
28.06.2006

NVE 2006007646-63
S.beh.: KT / KTE / HHA
- 6 JUL 2006
Arkivkode: 912-513.4
Sek.kode: Havgul
TE dato/sign.:

Havgul AS - Havsul I, II og IV vindkraftverk med nettilknytning - Høring av søknader og konsekvensutredninger - DNs uttalelse

DN tilrår at det kan gis konsesjon til Havsul I i Sandøy kommune, som det minst konfliktfylte av de tre konsesjonssøkte Havsul-anleggene utenfor kysten av Møre og Romsdal. Dersom det gis konsesjon til ett eller flere anlegg, er det viktig at det gjøres grundige undersøkelser av fuglefaunaen forut for utbyggingen. Dette som grunnlag for å planlegge tilpasninger og avbøtende tiltak, og for å følge utviklingen og dermed øke kunnskapen om virkningene på sjøfugl av større vindkraftutbygginger til havs.

Det vises til brev av 23.02.06, og til høringsdokumentene i saken.

Bakgrunn

Det planlegges tre vindkraftanlegg lokalisert til sjøområder utenfor kysten av Møre og Romsdal. Høringen omfatter konsekvensutredning og konsesjonssøknad for de tre anleggene samt nettilknytning for hvert enkelt anlegg.

Havsul I planlegges utenfor Harøya i Sandøy kommune. Området grenser mot et annet planlagt marint vindkraftverk, Steinshamn. Planlagt ytelse er 350 MW. Planområdet er 49 km². Nettilknytning er planlagt i form av 132 kV sjøkabel til Gossen (Aukra), deretter 132 kV luftlinje eller jordkabel til Ormen Lange-anlegget.

Havsul II planlegges utenfor Vigra, Løvsøya og Haramsøya i Giske og Haram kommuner. Anlegget kan bli verdens største marine vindkraftanlegg. Planlagt ytelse er 800 MW. Planområdet er ca. 122 km². Nettilknytning er planlagt i form av 132 kV sjøkabel til Haram, deretter 132 kV og 420 kV luftlinje.

Havsul IV planlegges på Orskjæra nordvest for Averøya og berører Eide og Averøy kommuner. Planlagt ytelse er 350 MW. Planområdet er ca. 37 km². Nettilknytning er planlagt i form av 132 kV sjøkabel til grensa mellom Eide og Fræna kommuner, og deretter en 132 kV luftlinje fram til eksisterende transformatorstasjon.

Antall og størrelse på turbiner. I konsekvensutredningene for alle tre vindkraftverkene er det som hovedalternativ for utbygging brukt en løsning med 4,5 MW vindturbiner. I tillegg presenteres utbyggingsløsninger med 3 MW og 8 MW vindturbiner.

Tallet på møller i de ulike alternative for de tre prosjektene:

Utbyggings-løsning	Type turbin	Møllehøyde (tårn + rotorblad)	Havsul I	Havsul II	Havsul IV
Alternativ V1	4,5 MW	155 m	78 møller	178 møller	78 møller
Alternativ V2	3 MW	125 m	117 møller	266 møller	117 møller
Alternativ V3	8 MW	195 m	44 møller	100 møller	44 møller

Hvert anlegg ligger ca. 3 kilometer fra nærmeste bebygde område på land, mens de ytre delene av anleggene ligger 10-14 kilometer ut i havet.

DN uttaler seg til utredningene og konsesjonssøknadene for de tre vindkraftanleggene. Vi kommenterer ikke utredningene eller søknadene for kraftlinjene.

Merknader til konsekvensutredningene

Landskap

DN vurderer det som svært positivt at utredningene opererer med visuell influenssone på 15 kilometer og utvidet influensområde på opptil 30 kilometer. Dette er sannsynligvis realistiske avgrensninger.

Fagutredningene inneholder grundige beskrivelser av karakteristiske trekk ved landskapet i influensområdene til de tre anleggene. DN har ingen spesielle kommentarer til områdebeskrivelsene.

Det er svært positivt at det foreligger eksplisitte verdi- og sårbarhetsvurderinger for de ulike delområdene. Dette tydeliggjør utreders vurderinger og gjør det mulig å etterprøve konklusjonene i utredningene. Etter DNs vurdering kunne en nok ha konkludert med høyere verdi for flere av delområdene, selv om de er vanlige landskap for regionen. De fleste delområdene beskrives i svært positive vendinger. DN vil også bemerke at verdien av gjenværende, karakteristiske landskap vil øke dersom store deler av det blir utbygd til vindkraftanlegg. Metodikken synes ikke særlig egnet til å få fram hva som skjer med vanlige landskapstyper i regionen dersom mange av planene om vindkraftverk blir realisert.

De tre fagrapportene inneholder ryddige og i hovedsak troverdige beskrivelser av konsekvensene av hvert enkelt anlegg. Konsekvensene er også oppsummert på en god måte i de tre konsesjonssøknadene. Rapportene har imidlertid et avsnitt 7.4 med generell omtale av konsekvenser, der man gjennomgående har en ordbruk som bevisst eller ubevisst synes å dempe de negative sidene av vindkraftanlegg. Et eksempel er at når utredningen gjengir en spørreundersøkelse der 42 prosent av de spurte var negative til vindmøller, mens 26 prosent var positive, heter det at "**kun** 42 %" var negative (DNs utheving). Tilsvarende formuleringer også andre steder i utredningsmaterialet.

DN vurderer visualiseringene som gode. I tråd med utredningsprogrammet vises andre planlagte vindkraftverk der de kommer med i bildeutsnittet. Dette er nyttig, og et tilsvarende krav bør innarbeides i utredningsprogrammet for andre vindkraftsaker der det planlegges flere anlegg i samme område. DN har ikke vurdert kvaliteten på videoanimasjonene.

I beskrivelsene av virkningene av flere anlegg (avsnitt 7.8) presenteres vurderinger som ikke samsvarer med konklusjonene i landskapsutredningen. Når konsekvensutredningen har konkludert med at hvert enkelt anlegg vil ha negative effekter på landskapet, blir det feil å skrive at "*den positive opplevelsesverdien minskes*" dersom det etableres flere anlegg. DN kan heller ikke se at påstanden om at landskapet vil kunne tåle ett eller to anlegg, har rot i landskapsanalysen. Vi viser igjen til at konklusjonen for hvert enkelt anlegg er *middels til stor negativ* konsekvens. Beskrivelsene av kumulative effekter på landskap er ellers svært generelle. De tar ikke utgangspunkt i de konkrete situasjonene, og kan dermed vanskelig brukes som underlag for prioritering av prosjekter.

Oppsummering/konklusjon: Fagutredningene på landskap inneholder alle punktene i utredningsprogrammet. Utredningene har en rekke unøyaktigheter og svakheter. Det foreligger likevel gode visualiseringer og greie virkningsbeskrivelser, og DN vil ikke stille krav om tilleggstudredninger.

Friluftsliv

Det er gjort et grundig arbeid med å kartlegge og beskrive et stort antall områder med verdi for friluftsliv innenfor de tre anleggenes influensområder.

Friluftsliv og reiseliv er presentert om hverandre i én felles fagrapport for hvert av de tre anleggene. De to temaene er atskilt i utredningsprogrammet som ligger til grunn for konsekvensutredningen. DN vil påpeke at denne sammenblandingen av to atskilte utredningstemaer vanskeliggjør tilgjengeligheten til materialet, og at den dessuten ikke er i tråd med utredningsprogrammet.

Reiseliv og friluftsliv er to ulike fagfelt. Det ene er næring med hovedutgangspunkt i ferie, og det andre er uorganisert fritid med utgangspunkt i både hverdag og ferie. Utredningen viser selv til at de to temaene har ulikt influensområde (avsnitt 4). Generelt sett vil ett og samme område ofte komme ut med svært forskjellig verdi på de to fagfeltene. Det er derfor prinsipielt vanskelig å slå sammen verdivurderingene, slik det gjøres i tabell 5. Vi ser også at de fleste områdene i tabellen har verdi for friluftsliv, men svært liten interesse i reiselivssammenheng.

Tilgangen på alternative områder burde ha vært belyst tydeligere i utredningen.

I vår vurdering av konsesjonssøknaden for Havsul IV vil DN legge til grunn at influensområdet har *stor* verdi for friluftsliv, og at utbyggingen vil få *stor til svært stor negativ* konsekvens. Fagrapporten konkluderer med *middels til stor* verdi (samle Verdi for friluftsliv og reiseliv), og *middels negativ* konsekvens (gjelder friluftsliv). DN er altså ikke enig i konklusjonene i fagrapporten. Vi begrunner dette slik: Planområdet for anlegget, Orskjæra, har store kvaliteter for friluftsliv. Det er et populært område blant annet for dykking, der det finnes få eller ingen alternative områder. Etter metodikken fra DN's håndbok er dette et område med *svært stor* verdi, ikke *middels til stor* verdi, som angitt i utredningen (tabell 5). Influensområdet inneholder tallrike områder med verdi for friluftsliv, og har særlig store naturgitte opplevelseskvaliteter, i følge fagrapporten (avsnitt 5.8). Konfliktnivået i forhold til friluftsliv varierer for de ulike områdene, men ved vurdering av samlet konfliktgrad legger DN svært stor vekt på at tiltaket får omfattende negative virkninger for aktivitetene på Orskjæra.

Fagrapporten skriver at de særegne undersjøiske forholdene i området (Orskjæra) vil bli forringet på grunn av arealbeslag på sjøbunnen. DN vil påpeke at dette er feil gjengitt i oppsummeringen av konsekvenser i konsesjonssøknaden. Der heter det at opplevelseskvalitetene under havoverflaten ikke vil endre seg i vesentlig grad.

Oppsummering/konklusjon: Det burde vært levert egne fagutredninger på friluftsliv, slik det er gitt pålegg om gjennom utredningsprogrammet. DN vil likevel ikke kreve at dette rettes opp. Vi vurderer Havsul IV som et tiltak med *stor til svært stor negativ* konsekvens for friluftsliv.

Sjøfugl

Konsekvenser for sjøfugl er omtalt i fagutredningene om biologisk mangfold og verneinteresser.

Vurderingene av områdenes verdi for sjøfugl bygger i stor grad på tidligere registreringer. I tillegg er det gjennomført noen tellinger og registreringer i 2005. DN understreker at registreringer fra 1990-tallet må regnes som eldre data i denne sammenhengen, fordi det har vært en markert bestandsnedgang siden disse rapportene ble publisert. Også fagutredningene understreker at kunnskapen om sjøfuglbestandene og deres bruk av områdene er usikker. Dette gjelder særlig for overvintrende sjøfugl. Utreder vurderer blant annet at kunnskapen om overvintrende sjøfugl er for dårlig til at det kan trekkes konklusjoner om forventede konsekvenser.

Virkningene av anleggene vil være avhengig av om fuglene kan finne alternative områder for næringsøk utenfor planområdene. I dag har en ikke kunnskap nok til å vurdere dette.

Det er gjort et omfattende arbeid med å samle eksisterende informasjon og vurdere virkningene på bakgrunn av tilgjengelige data. Utreder har også vurdert hvordan det vil slå ut dersom de andre, planlagte vindkraftverkene i nærheten av hvert av de tre anleggene blir etablert. Ut fra den informasjonen som foreligger, er det etter vår vurdering vanskelig å trekke mer sikre konklusjoner enn det som framkommer av konsekvensutredningene.

DN vil ikke be om ytterligere undersøkelser/konsekvensvurderinger som grunnlag for å gi råd i konsekusjonssøknadene. Dersom det blir gitt konsesjon, er det imidlertid viktig at det hentes inn mer kunnskap som grunnlag for å planlegge tilpasninger og avbøtende tiltak. Forundersøkelsene må også inngå i et prosjekt for å øke kunnskapen om virkningene på sjøfuglbestandene av store vindkraftverk til havs.

Marin flora og fauna

Planområdet til Havsul IV har høy økologisk status og *middels til stor* verdi som leveområde for marin flora og fauna. Det konkluderes imidlertid med at konsekvensene for marin flora og fauna blir små på lang sikt. Dette gjelder både Havsul IV og de to andre prosjektene. DN har ingen merknader til konklusjonen.

Merknader til konsesjonssøknadene

Virkninger for landskap

De landskapsmessige konsekvensene vurderes som *middels til stor negativ* for hovedalternativet (4,5 MW vindturbiner) både for Havsul I, Havsul II og Havsul IV. Vindkraftanleggene vil dominere landskapet ytterst ved kysten, og det vil gi et uryddig inntrykk. Anleggene vil også ta oppmerksomheten vekk fra dagens landemerker. I alle tre tilfellene vurderes konfliktnivået å avta med økende møllestørrelse (færre møller). I fagutredningene på miljø drøftes imidlertid ikke realismen i å bygge ut anlegg med så stor turbinstørrelse som 8 MW.

For Havsul I vil havlandskapet og kystlandskapet bli mest påvirket av tiltaket. Fra disse områdene vil vindkraftverket oppleves som visuelt uryddig og kaotisk. Sett fra kystlandskapet vil anlegget oppta en stor del av synsfeltet, og det vil dominere landskapsbildet i vesentlig grad. Vindmøllene vil også fjerne

fokus fra dagens landemerker som blant annet Ona fyr. Det indre kyst- og fjordlandskapet ligger mer skjermet, og mye av fjellandskapet har stor avstand fra vindparken. For disse områdene vil de negative konsekvensene være noe mindre.

Når det gjelder Havsul II, som er det største anlegget, vil både det åpne havlandskapet, kystlandskapet og deler av fjellandskapet i stor grad bli påvirket av tiltaket. Fra disse områdene vil vindkraftverket oppleves som dominerende og visuelt uryddig. For deler av kystlandskapet vil anlegget oppta hele synsfeltet mot havet, og vindturbinene vil dominere landskapsbildet i vesentlig grad. Fra lengre avstand vil ikke anlegget dominere det sammensatte landskapsbildet i like stor grad. Indre kyst- og fjordlandskap har flere områder som ligger skjermet eller vendt vekk fra vindparken.

Landskapet i influensområdet for Havsul IV har store kvaliteter. Kyststrekningen Hustadvika – Atlanterhavsvegen er et spesielt verneverdig kulturlandskap. Både havlandskapet og kystlandskapet blir i stor grad påvirket av tiltaket. Fra disse områdene vil anlegget oppleves som visuelt uryddig. Dette vil være spesielt negativt sett fra Atlanterhavsvegen og bebyggelsen langs kysten. Sett fra kystlandskapet vil vindkraftverket oppta en stor del av synsfeltet, og anlegget vil dominere landskapsbildet på en negativ måte. Særlig fra vest vil man se "bredsiden" av anlegget, noe som gir det en stor visuell utstrekning. Vindturbinene vil også fjerne fokus fra dagens landemerker som Kvitholmen og Hest-skjæret fyr. Det indre kyst- og fjordlandskapet ligger mer skjermet, og fjellandskapet har stor avstand fra vindparken. For disse områdene vil de negative konsekvensene være mindre eller ubetydelige. Fra fjellandskapet vil flere vindkraftverk kunne sees samtidig, og selv om de stort sett vil være på lang avstand, vil anleggene prege totalinntrykket av landskapet negativt.

Virksomheter for friluftsliv

Den viktigste konsekvensen for friluftsliv for hvert av de tre anleggene er vurdert å være den visuelle påvirkningen på kystlandskapet. Vindturbinene vil være godt synlige i en rekke friluftslivsområder både til sjøs og på land.

Havsul I er vesentlig mindre konfliktfylt i forhold til friluftsliv enn de to øvrige prosjektene. Nærområdene til både Havsul II og Havsul IV er brukt til aktiviteter som båtliv, fritidsfiske og dykking. Planområdet for Havsul IV, Orskjæra, er svært godt egnet og mye brukt område for dykking, fiske og naturopplevelse.

Konsekvensutredningene oppsummerer virkningene for friluftsliv til *liten til middels negativ* konsekvens for Havsul I, *middels negativ* konsekvens for Havsul II og *middels negativ* konsekvens for Havsul IV. DN vurderer imidlertid at tiltaket har *stor til svært stor negativ* konsekvens for Havsul IV.

Virksomheter for sjøfugl

Kysten av Møre og Romsdal har det mest omfattende sjøfugltrekket langs norskekysten. En stor del av dette trekket passerer planområdene for de planlagte anleggene. Fugler på trekk vil i stor grad fly utenom møllene; det er imidlertid en utfordring å verifisere kollisjonstap gjennom etterundersøkelser for marine vindkraftverk.

Større, grunne havområder har essensiell verdi for en rekke sjøfugler på trekk. Fuglene bruker områdene som rasteområder i forbindelse med lange flyvninger. Slike større, grunne områder er sjeldne langs norskekysten. Det kan trekkes en klar parallell til vadefugler og andefugler sin avhengighet av bestemte rasteområder i fjæresonen.

Man kjenner ikke alle bakenforliggende årsaker til nedgangen i sjøfuglbestandene, men det antas at redusert tilgang på fôr er en viktig faktor. Det kan derfor argumenteres for at de grunne havområdene, med sin næringstilgang, har enda større betydning for sjøfugl nå enn for noen år siden.

Ved siden av funksjonen som trekkområde, har planområdet for Havsul I sin viktigste funksjon som næringsområde, blant annet for havsule og alkefugl fra Runde. Planområdet inneholder skjær som er hvile- og overnattingsplasser, men ingen egnede hekkeområder for sjøfugl. I influensområdet finnes hekkeområder, myteområder og viktige hekke- og overvintringslokaliteter. Sveltingen nordøst for området (viktig hekkeplass) er foreslått opprettet som naturreservat.

Innenfor planområdet og influensområdet til Havsul II finnes fem hekkelokaliteter som er foreslått opprettet som naturreservater. Blant disse er Storholmen, som ligger innenfor planområdet, og Erkna, utenfor planområdet. Begge er viktige hekkelokaliteter for sjøfugl og har store kolonier av blant annet toppskarv og rødlistearten teist. Også havørn og vandrefalk hekker innenfor influensområdet. Planområdet brukes til næringssøk for blant annet fugl fra Runde.

For Havsul IV har planområdet nasjonal verdi som hekkelokalitet for sjøfugl. Det foreslåtte naturreservatet Orskjæra dekker store deler av planområdet. Området har mange holmer og skjær og er totalt sett et svært viktig hekke-, myte- og overvintringsområde for sjøfugl. Storvassholmen og Buholmen innenfor planområdet er viktige hekkeplasser med kolonier av toppskarv, storskarv og teist.

Konsekvensutredningene konkluderer med at konfliktnivået i forhold til sjøfugl er *stort til meget stort negativt* for alle tre anleggene. Det er skilt på utbyggingsalternativene: alternativet med 8 MW møller er gitt lavest konfliktgrad. I teksten presiseres likevel at det antas å være bare små forskjeller mellom de ulike utbyggingsalternativene. De største negative konsekvensene vurderes å knytte seg til habitatforringelse av funksjonsområder. Viktige områder som her trekkes fram er Sveltingen for Havsul I, Erkna og Storholmen for Havsul II og Orskjæra for Havsul IV. Over tid kan flere hekkekolonier bli forlatt. I tillegg forventes alle tre anleggene å gi effekter på sjøfuglbestandene på Runde, som er Sør-Norges største fuglefjell, med forekomster av internasjonal verdi. Anleggene vil også kunne influere negativt på bestander som følger trekkruiter av internasjonal verdi langs kysten (barriereeffekter, kollisjoner). Det forventes også negative konsekvenser i anleggsfasen.

Vurdering av konsesjonssøknadene

DN vil først frarå at det gis konsesjon til Havsul IV. Utredningsmaterialet tydeliggjør hvordan dette prosjektet vil medføre omfattende tap av biologisk mangfold, og også komme i stor konflikt med friluftsliv.

DN vil videre tilrå at det ikke gis konsesjon til mer enn ett av de tre anleggene, i hvert fall inntil man har høstet erfaringer med denne type store vindkraftanlegg utenfor kysten av Norge. Havsul II er et svært arealkrevende anlegg med store konflikter til landskap og biologisk mangfold. Havsul I er i følge konsekvensvurderingene det minst konfliktfylte av de tre planlagte vindkraftverkene. DN kan tilrå at det gis konsesjon til anlegget. Det er imidlertid svært viktig at det gjennomføres ytterligere kartlegging av sjøfugl for å planlegge tilpasninger og avbøtende tiltak. En forsiktig utbygging med testmøller kan også gi nyttig informasjon til planleggingen.

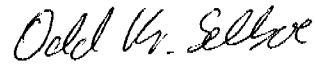
Etterundersøkelser

Havsulanleggene er de første marine vindkraftanleggene som er planlagt i Norge. Dersom det gis konsesjon til ett eller flere anlegg, er det svært viktig å innhente kunnskap om virkningene på sjøfugl-

bestandene. Det må derfor gjennomføres forundersøkelser og legges planer for etterundersøkelser og overvåking før anleggsarbeidet starter.

Med hilsen


Berit Lein e.f.
Dir. Arealforvaltningsavd.


Odd Kr. Selboe
Fung. seksjonssjef

Kopi til:

Møre og Romsdal fylke	Fylkeshuset	6404	Molde
Riksantikvaren	Postboks 8196 Dep	0034	Oslo
Haram kommune	Storgt. 19	6270	Brattvåg
Giske kommune		6050	Valderøy
Sandøy kommune		6487	Harøy
Eide kommune		6490	Eide
Averøy kommune	Pb. 152	6538	Averøy