



Det Kongelige Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep.

0033 OSLO

Dept. har i høringsbrevet bedt om at uttalen vert sendt
elektronisk til: postmottak@oed.dep.no

Høringsutale til Havvind - Strategisk konsekvensutgreiing.

Fylkesutvalet i Sogn og Fjordane handterte denne saka 08.04.2013 som sak 31/13 og det vart gjort slikt vedtak:

1. Sogn og Fjordane fylkeskommune meiner at havvindutbygging ikkje må øydeleggje for andre viktige interesser, som fiskeri. Å få fram meir kunnskap om korleis vindkraft kan påverke gyte- og oppvekstvilkår for sårbare artar må difor ha høg prioritet og kunnskapen må bli tatt omsyn til ved etablering av vindparkar offshore. Fiskeriorganisasjonane må tidleg med i planlegging av utbygging og drift.
2. Fylkeskommunen viser til at vindsystema i sørlege og nordlege Nordsjøen er ulike. Vindkraftanlegg i nordlege Nordsjøen vil kunne produsere meir energi til andre tider enn i sørlege Nordsjøen. Dette kan sikre høgare kraftprisar og bidra til ein betre kraftbalanse.
3. Fylkeskommunen ser på Stadhavet som eit svært viktig område i vindkraftsamanheng. Nødvendig teknologiutvikling for å kunne ta i bruk dette området, vil vere ei utfordring som bør kunne løysast sett i relasjon til m.a. norsk og internasjonal petromaritim kompetanse.

Med helsing

Svein Arne Skugge Hoff
fylkesdirektør

Idar Sagen
seniorrådgjevar

Vedlegg:

Saksutgreiing vert lagt ved elektronisk

Mottakar (ar)

Det Kongelige Olje- og energidepartementet Postboks 8148 Dep. 0033 OSLO



Saksbehandlar: Idar Sagen
Avdeling: Plan- og samfunnsavdelinga
Sak nr.: 13/127-2

Saksutgreiing og fylkesrådmannen si tilråding.

Høyringsuttale til Havvind - Strategisk konsekvensutgreiing.

Fylkesrådmannen rår fylkesutvalet til å gjere slikt vedtak:

1. Sogn og Fjordane fylkeskommune meiner at havvindutbygging ikkje må øydeleggje for andre viktige interesser, som fiskeri. Å få fram meir kunnskap om korleis vindkraft kan påverke gyte- og oppvekstvilkår for sårbare artar må difor ha høg prioritet og kunnskapen må bli tatt omsyn til ved etablering av vindparkar offshore. Fiskeriorganisasjonane må tidleg med i planlegging av utbygging og drift.
2. Fylkeskommunen viser til at vindsystema i sørlege og nordlege Nordsjøen er ulike. Vindkraftanlegg i nordlege Nordsjøen vil kunne produsere meir energi til andre tider enn i sørlege Nordsjøen. Dette kan sikre høgare kraftprisar og bidra til ein betre kraftbalanse.
3. Fylkeskommunen ser på Stadhavet som eit svært viktig område i vindkraftsamanheng. Nødvendig teknologiutvikling for å kunne ta i bruk dette området, vil vere ei utfordring som bør kunne løysast sett i relasjon til m.a. norsk og internasjonal petromaritim kompetanse.

Vedlegg:

1. Brev frå Olje – og energidepartementet 04.01. 2013.

Andre dokument som ikkje ligg ved:

1. Havvind: Strategisk konsekvensutredning, NVE des. 2012, 400 sider.
 2. Regional plan for vindkraft, fylkestinget 08.06. 2011.
-

SAKSFRAMSTILLING

1. Samandrag

Havenergilova (Lov om fornybar energiproduksjon til havs) bestemmer at staten har retten til å nytte energiressursar til havs. Lova har reglar for opning av areal med sikte på tildeling av konsesjonar. Det skal gjennomførast strategiske konsekvensutgreiingar før areal kan opnast. NVE har no gjort dette for havbasert vindkraft for 15 område langs Norskekysten. Olje- og energidepartementet (OED) har sendt rapporten «*Havvind- Strategisk konsekvensutredning*» på høyring til m.a. fylkeskommunane, fylkesmennene, ei rekke kommunar, ei rekke statlege sektororgan og interesseorganisasjonar. Etter at høyringa er avslutta vil OED ta stilling til kva område som ev. skal opnast for søknader. Kongen skal gjere vedtak i statsråd.

NVE konkluderer med at dei 15 områda bør grupperast i tre kategoriar A, B og C.

- A. Utredningsområder som er godt teknisk-økonomisk egnet, har relativt få interessedimensjoner og kan knyttes til nett uten store utfordringer innen 2025. NVE anser at disse kan åpnes uten nevneverdige utfordringer.
- B. Utredningsområder som har utfordringer knyttet til enten tekniske aspekter og/eller eksisterende arealinteresser eller naturmiljø. Utfordringene antas å kunne løses ved framtidig teknologiutvikling.

ing, nett-tiltak og/eller avbøtende tiltak. NVE anser at disse områdene kan åpnes når teknologien er moden nok, når nett-tiltakene er utført, og/eller hvis interessemotsetningene kan løses.

- C. Utredningsområder som har mange og/eller store arealkonflikter som ikke lett lar seg løse ved avbøtende eller konsekvensreducerende tiltak. NVE mener at arealkonfliktene likevel ikke er så store at en åpning av områdene ikke er mulig, men anbefaler at disse ikke prioriteres åpnet til fordel for områder i kategori A og B

Frøyagrunnane utanfor Frøya/Kalvåg er plassert i kategori A og området Olderveggen utanfor vestspissen til Bremangerlandet er plassert i kategori B. Områda er egentleg vurdert relativt likt, men begge kan ikkje bli bygd ut innan 2025 på grunn av manglande nettkapasitet. Området Stadhavet som ligg ca. 60 km ut i havet vest for Stad, er også plassert i kategori B.

Fylkesrådmannen meiner at havvindutbygging ikkje må øydeleggje for andre viktige interesser, som fiskeri. Å få fram meir kunnskap om korleis vindkraft kan påverke gyte- og oppvekstvilkår for sårbare artar må difor ha høg prioritet, og kunnskapen må bli tatt omsyn til ved etablering av vindparkar offshore. Fiskeriorganisasjonane må tidleg med i planlegging av utbygging og drift.

Fylkesrådmannen viser til at vindsystema i sørlege og nordlege Nordsjøen er ulike. Vindkraft-anlegg i nordlege Nordsjøen vil kunne produsere meir energi til andre tider enn i sørlege Nordsjøen. Dette kan sikre høgare kraftprisar og bidra til ein betre kraftbalanse.

Fylkesrådmannen ser på Stadhavet som eit svært viktig område i vindkraftsamanheng. Nødvendig teknologiutvikling for å kunne ta i bruk dette området, vil vere ei utfordring som vi må kunne løyse sett i relasjon til m.a. norsk og internasjonal petromaritim kompetanse.



Fig. 25-1: 15 utgreidde område inndelt i tre kategoriar.

2. Bakgrunn

Ved Stortinget si handtering av St.meld. nr. 34 (2006–2007) Norsk klimapolitikk vart det bestemt at det skulle lagast ein nasjonal strategi for elektrisitetsproduksjon frå vindkraft og andre fornybare energikjelder til havs. Som ein del av denne strategien vart forslaget om Havenergilova lagt fram og vedteke i Stortinget i 2010, og sett i verk 01.07. 2010. Av lova sin § 2-2 går det fram at etablering av fornybar energiproduksjon til havs berre kan skje etter at staten har opna bestemte geografiske område for søknader om konsesjon. Før havområde kan opnast for slike søknader, skal det gjennomførast konsekvensutgreiingar for områda.

I rapporten Havvind – forslag til utredningsområder (NVE, 2010) vart det peika ut 15 eigna areal (utgreiingsområde) for havbasert vindkraft. Ved val av område søkte ein å ta omsyn til viktige interesser knytt til utbygging av havvind. Det vart særleg teke omsyn til verknader for skips-trafikk, petroleums- og fiskeriinteresser samt miljøinteresser. NVE i samarbeid med Direktoratet for naturforvalting, Oljedirektoratet, Kystverket og Fiskeridirektoratet stod for utarbeiding av havvindrapporten. Rapporten vart sendt på høyring og dei innkomne uttalane gav etter NVE si vurdering ikkje grunnlag for å ta bort utgreiingsområde. Alle dei 15 utgreiings-områda er difor med i den strategiske konsekvensutgreiinga som no er ute på høyring.

Med basis i eit utgreiingsprogram som vart bestemt i juli 2011, er det lagt til grunn at det er konsekvensane ved større vindkraftverk som skal utgreiast. For dei kystnære områda er det lagt til grunn ei utbygging på 100-300 MW, og i områda langt frå land er det lagt til grunn ei utbygging på 500 MW eller meir. Det er venta at utbygging kan starte rundt 2020 basert på den teknologien som kan ventast å vere tilgjengeleg på det tidspunktet.

NVE seier m.a. dette i innleiinga til rapporten (side 12):

Bør det byggjes havvindkraft i Norske havområder? Hva er det som skal til og hvilke drivkrefter, nasjonale eller internasjonale, kan tenkes å være relevante for at en utbygging skal skje i Norge? Kan enkelte nasjonale eller lokale konsekvenser ved en havvindutbygging forsvares med at andre og større globale klimaendringer forhindres? Hvor viktig vil fornybar teknologiutvikling være for å redusere de globale klimagassutslippene? Hvor viktig er det for Norge og verden at Norge er med og utvikler en bærekraftig energiindustri? Har Norge noen konkurransefortrinn i forhold til andre land? Vil gode produksjonsforhold til havs kunne forsvare merkostnaden ved å gå ut i havet? Dette er interessante spørsmål når en skal si noe om hvorfor det bør byggjes havvindkraft i Norge og kanskje også hvor det bør byggjes.

De strategiske konsekvensutredningene skal belyse hvilke virkninger en utbygging av havvindkraft kan få for naturmiljø-, nærings- og samfunnsinteresser i Norge og er utført på et overordnet nivå. Målet med utredningen er å fremskaffe beslutningsrelevant kunnskap om områdene og å kunne oppnå et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å gi anbefalinger om åpning av områder. Det har vært prioritert å utføre utredninger av tema som er vurdert som særlig beslutningsrelevante for å besvare spørsmålet om et område kan åpnes for søknader eller ikke.

3. Vurderingane som er gjort

Arealbruksinteressene i dei 15 områda er kartlagt. Det er gjennomført konsekvensvurderingar for nærings-, samfunns- og miljøinteresser i og rundt utgreiingsområda og det er vurdert kor vidt områda er eigna teknisk-økonomisk for utbygging. Vurderingane er gjort på eit overordna nivå, og NVE har hatt som mål å få fram kunnskap om områda som grunnlag for å kunne komme med råd om opning av område for konsesjonssøknader om havvindkraft.

Dei 15 utgreiingsområda kan delast i tre undergrupper.

1. Område nær land og på grunt hav
2. Område langt frå land og på grunt hav

3. Område langt frå land og på djupt hav

Frøyagrunnane og Olderveggen høyrer til i områdetype 1. Stadhavet høyrer til type 3.

Teknologi og kostnader

Det er lagt til grunn at dei områda som vert tilrådd å opne, skal vere teknisk-økonomisk eigna omkring 2020. Forholda som er vurdert, er m.a. samanstilling og vurdering av kostnader frå utvikling til avvikling av vindkraftanlegg, samla kraftproduksjon i levetida til prosjektet, havdjupne og avstand til nett-tilknytning, tilgjengeleg teknologi, fleksibilitet når det gjeld turbinplassering og kapasitet og kostnader for nettanlegg på land.

Frøyagrunnane og Olderveggen er i hovudsak basert på botnfaste turbinar, og er mellom dei områda som er vurdert til å ha dei beste teknisk-økonomiske forholda. Områda kan knytast til nett utan store utfordringar. Begge desse områda kan likevel ikkje knytast til nett innan 2025. Utgreiingsområda som berre er vurdert for flytande installasjonar, er generelt vurdert å vere mindre teknisk-økonomisk eigna rundt 2020. Området Stadhavet er i denne kategorien.

Konsekvensar

Opning for utbygging vil få konsekvensar for ulike miljø-, nærings- og samfunnsinteresser. Slike tema er vurdert: Naturmiljø: Sjøfugl, fisk, sjøpattedyr, botnsamfunn og miljørisiko. Nærings- og samfunnsinteresser: Petroleum, skipstrafikk, fiskeri, landskap, friluftsliv, kulturminne og kulturmiljø, reiseliv, forsvaret, luftfart og radaranlegg, rørleidningar og sjøkablar, verdiskaping og sysselsetting. Etter NVE si vurdering er det ikkje funne konsekvensar for enkelt-tema som er så store, at det ikkje kan anbefalast opning av områda. Likevel er det to område som skil seg ut med store samla konsekvensar: Nordmela og Gimsøy nord (jf. oversynskart.)

Samla vurdering og tilråding

NVE har i si tilråding lagt til grunn at områda som skal opnast, må vere godt eigna for vindkraftproduksjon, slik at områda kan bli interessante for utviklarar/utbyggarar. Teknisk-økonomiske forhold bør difor vere eit hovudkriterium ved prioritering mellom ulik eareal.

Det er gjort ei samla vurdering der både moglege konsekvensar og teknisk-økonomiske forhold er med. I kategori A (grøne område på oversiktskartet) er det prioritert fire område. Frøyagrunnane er eitt av desse. Desse områda skil seg ut med svært gode teknisk økonomiske forhold samtidig som dei samla konsekvensane er vurdert som akseptable. Åtte område er plassert i kategori B (gule område) som kan opnast seinare, når teknologien er moden nok, når aktuelle nett-tiltak er gjennomført og dersom interessekonfliktar kan løysast. Stadhavet og Olderveggen er i denne kategorien.

4. Konsekvensar for utbygging av Stadhavet

Stadhavet ligg rett vest av Stadhalvøya. Omtale av området på side 277 i rapporten:.

Stadhavet er lokalisert i Nordsjøen, cirka 58 km fra kysten utenfor Nordfjord i Sogn og Fjordane. Med havdyp som varierer mellom 168 og 264 meter er det kun flytende fundamentteknologier som vil være aktuelt ved etablering av havvindkraft i området. Gjennomsnittlig vindhastighet i utredningsområdet er estimert til 11 m/s og kapasitetsfaktoren er beregnet til å være 48–49 prosent. Nettilknytning av et vindkraftverk på 1000 MW i denne regionen vil kreve omfattende forsterkninger med tilhørende høye kostnader. Dette medfører at et vindkraftverk i Stadhavet vil være vanskelig å knytte til nettet før etter 2030.

Det er stor fiskeriaktivitet innenfor området, og det fiskes hovedsakelig med snurpenot, bunntål og autoline. Det fiskes hovedsakelig etter sei og makrell.

Etablering av vindkraft i utredningsområdet er funnet å kunne få konsekvenser for blålange da det dekker cirka 20 prosent av gyteområdet for arten. Det er anleggsstøy som er funnet å kunne få størst konsekvenser for blålange, og legges anleggsfasen utenfor gyteperioden for arten vil

konsekvensene kunne reduseres. Utredningsområdet og influensområdet for anleggsstøy berører også gyteområdene for uer, sei og sild. Det er også registrert korallforekomster i nærheten av utredningsområdet.

Sammenlignet med de andre utredningsområdene har Stadthavet de røffeste værforholdene blant de vurderte utredningsområdene.

Tabell 37-2, side 278, viser samandrag for vurderingar/konsekvensar. Tabellen viser variasjon frå liten til stor negativ konsekvens for fiskeri. Fiskeridirektoratet rår ifrå utbygging i nordlige deler av området. Det er markert stor negativ konsekvens for fisk. Dette gjeld spesielt gyteområde for blålange som er på den norske raudlista. Det er markert middels negativ konsekvens for skipstrafikk, petroleumsinteresser og fugl. Området er middels godt eigna med tanke på kraftproduksjon, teknologi, kostnader, nett og kraftsystem. Det er gode vindforhold i området og det kan truleg byggast ein stor vindpark (1000 MW). Manglande kapasitet i nettet på land gjer det neppe realistisk med ei utbygging før 2030. Det kan bli nødvendig å bygge ei ny 420 kV linje gjennom fylket i tillegg til den som no er under bygging. Vindkraftanlegget vil ikkje bli synleg frå land. Området er svært fleksibelt med tanke på plassering av vindmøller.

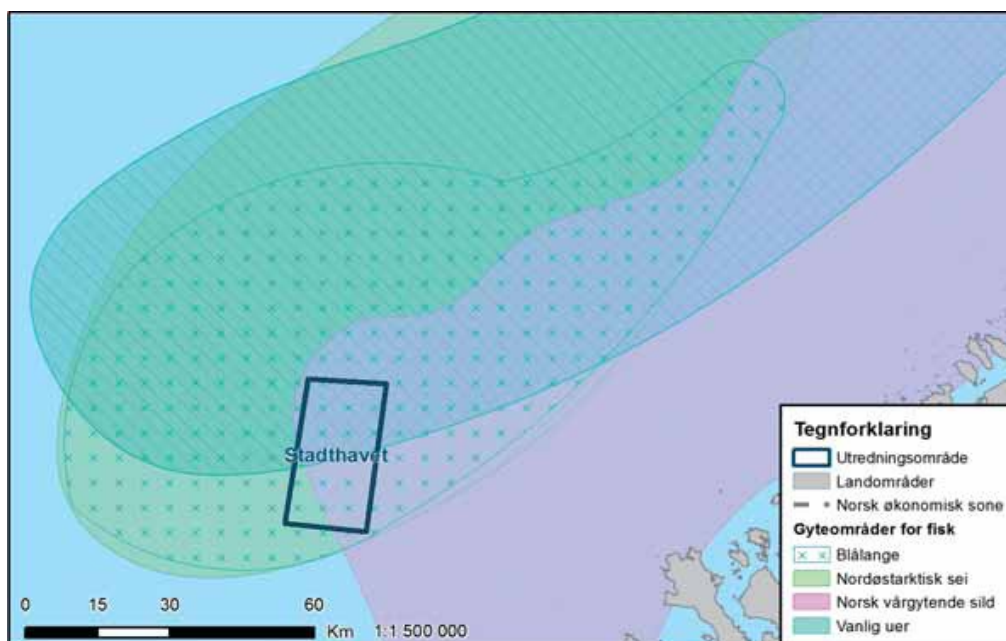


Fig 37-5. Stadthavet, utgreiingsområdet er vist saman med gyteområde for fisk

	TEMA	KONSEKVENSS					
		Ingen	1	2	3	4	5
NÆRINGS- OG SAMFUNNSINTERESSER	Fiskeri		✓		✓	✓	
	Skipstrafikk			✓			
	Petroleumsinteresser			✓			
	Forsvarsinteresser	✓					
	Reiseliv	✓					
	Verdiskapning og sysselsetting				✓		
	Kulturminner	✓					
	Landskap	✓					
	Friluftsliv	✓					
NATURLIV	Miljørisiko				✓		
	Bunnsamfunn				✓		
	Sjøpattedyr		✓				
	Fisk					✓	
	Fugl			✓			
TEKNISK-ØKONOMISK EGENHET	Kraftproduksjon, teknologi og kostnader			✓			
	Nett og kraftsystem			✓			
	Fleksibilitet						✓

Tabell 37-2. Konsekvensar for området Stadhavet. I skalaen frå 1 til 5 er 1 svært låg konsekvens og 5 svært høg konsekvens. For tema der det er haka av for to eller fleire konsekvensklassar, er det vurdert ulike konsekvensar for ulike deler av området. Grønt felt indikerer positiv konsekvens og blått felt negativ. Tilsvarende framstilling for områda Olderveggen og Frøyagrunnane.

5. Konsekvensar for utbygging av Olderveggen

Omtale av området Olderveggen, side 287 i rapporten:

Olderveggen er lokalisert i Nordsjøen utenfor Måløy på nordsiden av Bremangerlandet i Sogn og Fjordane fylke. Olderveggen og Frøyagrunnene er begge utredningsområder hvor dybdene hovedsakelig ligger mellom 5 og 60 meter og hvor gjennomsnittlig vindstyrke er estimert til 10,8 m/s. Kapasitetsfaktoren er beregnet til å ligge på mellom 47 og 49 prosent. Både Frøyagrunnene og Olderveggen ligger nær eksisterende infrastruktur på land og det er vurdert at ett av områdene kan kobles til eksisterende nett innen 2025.

Olderveggen ligger nær innseilingen til Måløy, og nær innseiling for cruistrafikken til Olden, Sandane og Nordfjordeid. Det er også trafikk knyttet til fiskeri og noe stykkgodstrafikk. Det er stor fiskeriaktivitet innenfor området, og det fiskes hovedsakelig med garn og not etter arter som sild, sei, breiflabb og torsk.

Olderveggen ligger nær flere fuglekolonier og mange av de pelagiske, dykkende sjøfuglene som hekker i Sogn og Fjordane holder til innenfor utredningsområdet. Det er også registrert et større antall mytende svartand som står på den norske rødlista, og Sogn og Fjordane kan av den grunn være et sentralt myteområde for arten. Deler av Veststeinen naturreservat er innanfor utredningsområdet .



Figur 38-1: Geografisk lokalisering av Olderveggen.

Tabell 38-2, side 288 viser samandrag for vurderingar/konsekvensar. Det er stor negativ konsekvens for fiskeri, skipstrafikk og fugl og middels negativ konsekvens for landskap, friluftsliv, miljø og fisk. Ingen, små eller middels konsekvens for reiseliv og kulturminne. Middels konsekvens for petroleumssinteresser og forsvar. Området er svært godt eigna for vindkraftproduksjon, teknologi og kostnader og godt eigna i høve til nett og kraftsystem. Området får middels score for verdiskaping og sysselsetting. Området er middels fleksibelt m.a. med tanke på plassering av vindmøller.

Froyagrunnane, Olderveggen og Stadthavet konkurrerer om den same kapasiteten i sentralnettet. Med den nye 420 kV-linja mellom Ørskog og Sogndal kan det vere kapasitet i nettet til enten Froyagrunnane eller Olderveggen innan 2025. Tilknytning av vindkraftanlegg i begge områda vil bety store ekstra kostnader til forsterkning av kraftnettet på land slik at vindkraftverk nummer to vanskeleg kan bli knytt til nettet før 2030.

Området har mykje trafikk av stykkgodsskip og fiskefartøy. Innslaget av større skip (over 5000 bruttotonn) er vurdert som høgt, m.a. på grunn av cruisetrafikk. Kystverket rår frå at området vert opna for havenergiutbygging på grunn av skipstrafikken. Fiskeridirektoratet ser Froyagrunnane og Olderveggen under eitt, fordi områda ligg i same statistikkområde for fangstdata. Direktoratet rår frå at desse områda vert opna for utbygging av vindkraft.

TEMA		KONSEKVENNS					
		Ingen	1	2	3	4	5
MÆRINGS- OG SAMFUNNSINTERESSER	Fiskeri					✓	
	Skipstrafikk					✓	
	Petroleumsinteresser		✓				
	Forsvarsinteresser		✓				
	Reiseliv	✓	✓	✓			
	Verdiskapning og sysselsetting			✓			
	Kulturminner	✓	✓				
	Landskap		✓	✓			
	Friluftsliv		✓	✓			
NATURLIV	Miljørisiko			✓			
	Bunnsamfunn		✓				
	Sjøpattedyr		✓				
	Fisk			✓			
	Fugl					✓	
TEKNISK-ØKONOMISK EIGNETHET	Kraftproduksjon, teknologi og kostnader						✓
	Nett og kraftsystem					✓	
	Flexibilitet			✓			

Tabell 38-2: Konsekvensar for området Olderveggen. Sjå tekst under tilsv. tabell for Stadhavet.

6. Konsekvensar for utbygging av Frøyagrunnane

Omtale av Frøyagrunnane, side 299 i rapporten:

Frøyagrunnene er lokalisert cirka 10 km fra kysten, sørvest for Bremangerlandet i Sogn og Fjordane fylke. Området ligg nær utredningsområdet Olderveggen. Frøyagrunnene og Olderveggen er begge utredningsområder hvor dybdene hovedsakelig er mellom 5 og 60 meter. Gjennomsnittlig vindstyrke i Frøyagrunnene er estimert til 10 m/s, og kapasitetsfaktoren er beregnet til å være cirka 48 prosent. Både Frøyagrunnene og Olderveggen ligger nær eksisterende infrastruktur på land, og ett av områdene kan kobles til eksisterende nett innen 2025. Skipstrafikken i området består hovedsakelig av stykkgodsskip og fiskefartøy, og ved en utbygging av havvind må en stor del av skipstrafikken i området tilpasse seg eller endre rutevalg. Det er stor fiskeriaktivitet innenfor området. Det fiskes hovedsakelig med garn og not etter artene sild, sei, breiflabb og torsk.

Et vindkraftverk på Frøyagrunnene vil i varierende grad være synlig fra land. Høytliggende terreng vil skjerme store deler av områdene lenger inn i landet, men for eksempel fra Bremangerpollens nordre strandflate og den sørvestre delen av fjellplatået vil et vindkraftverk være godt synlig. Med utbygging i ytre del av utredningsområdet vil konsekvensene for landskap reduseres noe.

Stort sett alle reiselivsbedriftene i det visuelle influensområdet til Frøyagrunnene er konsentrert rundt fiskeværet Kalvåg som inngår i satsingen rundt Fjordkysten. Fiskeværet Kalvåg ligger fem til seks kilometer unna utredningsområdet og vil bare delvis ligge skjermet mot visuelle virkninger. Et havvindanlegg på Frøyagrunnene vil stedvis også være synlig for Hurtigruten som passerer gjennom det visuelle influensområdet på vei til og fra Måløy



Figur 39-1: Geografisk lokalisering av Frøyagrunnene (side 298)

Tabell 39-2, side 300 viser samandrag for vurderingar/konsekvensar. Det går fram at det er stor negativ konsekvens for fiskeri, middels til stor negativ konsekvens for skipstrafikk, reiseliv og landskap og middels negativ konsekvens for friluftsliv, miljø, fisk og fugl. Området er svært godt eigna med tanke på vindkraftproduksjon, teknologi og kostnader, og godt eigna i høve til nett og kraftsystem. Området får middels score for verdiskaping og sysselsetting. Området er lite fleksibelt m.a. med tanke på plassering av vindmøller. Kystverket foreslår å redusere området i vest/sørvest for å ta omsyn til skipstrafikken. Fiskeridirektoratet rår ifrå at området vert opna for utbygging av vindkraft.

Om nett og kraftsystem er det sagt dette (avsnitt 39.2, side 302)

Aktuelle løsninger for tilknytning av et vindkraftverk på 200 MW i Frøyagrunnene kan være via en 132 kV-forbindelse til Bremangerlandet eller Svelgen, og videre til Ålfoten som er nærmeste sentralnettstasjon på den nye 420 kV-ledningen Ørskog - Sogndal. Tilknytning til 132 kV-nettet ved Indrehus og videre til en eventuell ny 420 kV-stasjon på Grov vil også være et mulig alternativ. Utbygging av Frøyagrunnene kan dele nettilknytning med andre prosjekter på land i samme område, men vil også kunne gi konkurranse om nettkapasitet. Avhengig av realiseringstidspunktet kan nettkapasiteten i lokalt 132 kV nett være utnyttet slik at nye forsterkninger må gjøres.

Om skipstrafikk er det sagt dette (avsnitt 39.4, side 302-303)

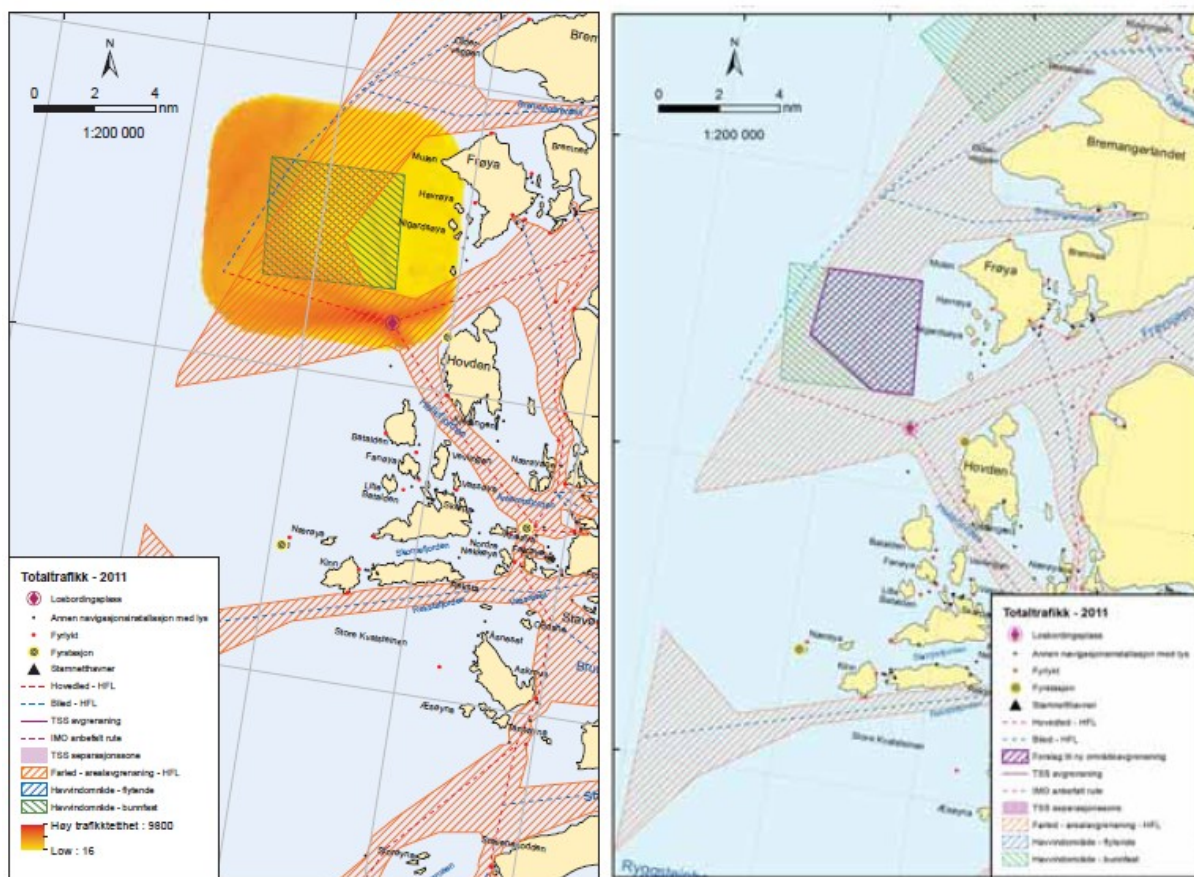
Trafikktettheten ved Frøyagrunnene er under gjennomsnittet blant utredningsområdene gitt antall registreringer, utseilt distanse og operasjonstimer. Trafikken domineres av stykkgodsskip. I tillegg er det mye forsyningstrafikk mellom Florø og petroleumsinstallasjonene vest for utredningsområdet, fiskerirelatert trafikk og en del bulkskiptransport (>25 000 bruttotonn). Nærheten til kysten gjør at man for dette området må regne med et innslag av kystfiskefartøy uten AIS-transponder om bord.

Sørliche del av utredningsområdet overlapper med hovedleden inn til Frøysjøen og stamnetthavnen Florø. I tillegg overlapper utredningsområdet med en biled for nord/sør trafikk til og fra Bremangerlandet. Det er også en losbordingsplass like sørøst av planlagt område ved Kvannahovden.

Det er to nye utskipningssteder for stein under planlegging, som vil trafikkere igjennom området. Dette vil føre til økende trafikk av stor tonnasje i området.

Kystverket foreslår å justere utredningsområdet for å ta hensyn til skipstrafikken. Kystverket anbefaler at planlagt havvindområde reduseres i vest/sørvest (den mest trafikkerte delen) slik at en eventuell vindkraftutbygging holdes klar av eksisterende seilingskorridor og biled (Figur 39-4). Kystverket vurderer den samlede konsekvensen for skipstrafikk til middels. Ved en utbygging må en betydelig andel av skipstrafikken i området tilpasse seg eller endre rutevalg. Selv om trafikk-

bildet påvirkes er det mulig å flytte trafikkstrømmene. Dette medfører ikke større kostnader enn at nødvendige tilpasninger kan forsvares ut i fra krav til effektiv sjøtransport. Utbygging vil medføre behov for ny og eller endret merking/farled i området.



Figur 39-4. Til venstre: skipstrafikken i 2011. Til høyre: Kystverket sitt forslag om innsnevring av området.

Fiskeridirektoratet ser Frøyagrunnane og Olderveggen under eitt, av di dei ligg i same statistikkområde for fangstdata. Om fiskeriinteressene er det sagt dette (avsnitt 39.5, side 304):

Utredningsområdet ligger nær land og Fiskeridirektoratet rapporterer (2012) om at det er mange aktive fartøy i området under 15 meter. De mest brukte fangstredskapene er garn og not, og det fiskes hovedsakelig etter artene norsk vårgytende sild, sei, breiflabb og torsk. For kystflåten regnes området som et av de viktigste områdene for fangst av bunnfisk. Det blir også høstet tare i området. Fiskeridirektoratet har vurdert konsekvensene for fiskeri som svært store dersom området åpnes for utbygging av vindkraft og anbefaler derfor at området ikke åpnes.

NVE konstaterer at Fiskeridirektoratet mener at utbygging av området vil ha store konsekvenser for fiskeri, men vurderer likevel at det kan etableres vindkraft i Frøyagrunnene. Konsekvensene kan reduseres ved at kun deler av utredningsområdet vil benyttes til vindkraftformål, og ved at det tas særlig hensyn til fiskeri ved prosjektspesifikke utredninger og ved detaljplanlegging av et eventuelt havvindanlegg. NVE vurderer at konsekvensene for fiskeri også kan reduseres hvis det tillates bruk av passive fiskeredskaper i vindkraftverket.

Om kulturminne er det sagt dette i avsnitt 39.10:

Det er registrert ett funn innenfor utredningsområdet. Funnet er ikke datert og har uavklart vernestatus (Os & Lindblom, 2012). Systematiske undersøkelser er ikke gjennomført, men det er potensial for funn av skipsvrak og oversvømte boplasser. Influensområdet har en rik kulturhistorie med automatisk fredete og nyere tids kulturminner.

Flere av kulturminnene i influensområdet vurderes å være sårbare for visuell påvirkning (Os & Lindblom, 2012). Dette gjelder fyr, kirker og gravminner. Kvannhovden fyr ligger fire kilometer sørøst for og med utsikt til hele utredningsområdet. De øvrige kulturminnene som kan bli visuelt berørt ligger mer enn ti kilometer fra utredningsområdet, men bronsealderroyene på Botnane,

fyret på Ytterøyene og middelalderkirken på Kinn vil likevel kunne bli negativt påvirket av en utbygging.

En utbygging av Frøyagrunnene vil samlet sett medføre liten til middels negativ konsekvens for kulturminner (Os & Lindblom, 2012). Dersom en utbygging konsentreres til nordvestre del av utredningsområdet, vil de negative konsekvensene kunne reduseres til små eller ubetydelige (*idem*).

TEMA		KONSEKVENSNIVÅ				
		Ingen	1	2	3	4
KULTUR- OG SAMFUNNSINTERESSER	Fiskeri					✓
	Skipstrafikk				✓	
	Petroleumsinteresser		✓			
	Forsvarsinteresser		✓			
	Reiseliv			✓	✓	
	Verdiskapning og sysselsetting			✓		
	Kulturminner	✓	✓			
	Landskap			✓	✓	
	Friluftsliv		✓	✓		
NATURLIV	Miljørisiko			✓		
	Bunnsamfunn		✓			
	Sjøpattedyr		✓			
	Fisk			✓		
	Fugl			✓		
TEKNISK-ØKONOMISK EGENHET	Kraftproduksjon, teknologi og kostnader					✓
	Nett og kraftsystem				✓	
	Fleksibilitet		✓			

TABELL 39-2: Konsekvensar for Frøyagrunnene. Sjå tekst under tilsv. tabell for Stadhavet.

7. Regionale planar for Sogn og Fjordane

I «Fylkesdelplan for arealbruk» (vedteken i 2000) er det vist regionalt viktige friluftsområde. Av konsekvensutgreiinga går det fram at vindmøller i området Olderveggen vil bli synlege m.a. frå ytre deler av Bremangerlandet. Jf. visualisering frå Vetvika som er eit regionalt viktig friluftsområde. Vindmøller vil også bli synlege frå Kannesteinen, Kvalheims-bygda og Oppedal i Vågsøy. Avbøtande tiltak kan vere å tillate utbygging berre i den sørvestlege delen av det vurderte området. Dette vil også vere best for skipstrafikken.



Vindmøller i område Olderveggen sett frå Vetvika, ytre Bremanger (side 354-355)

Av konsekvensutgreiinga går det fram at vindmøller på Frøyagrunnane vil bli synlege frå Grotle på Bremangerlandet (regionalt viktig friluftsområde), Kinn (regionalt viktig friluftsområde), Rognaldsvåg og frå deler av Florø. Det mest gunstige av omsyn til landskap, reiseliv og friluftsliv ville vere å konsentrere ei ev. utbygging til område lengst mogeleg frå land.



Vindmøller på Frøyagrunnane sett frå Grotle (side 352-353 i konsekvensutgreiinga).

Fylkestinget vedtok «Regional plan for vindkraft» i 2011. Operative mål for planarbeidet var:

- Kartlegge resursar og avklare arealbruk for produksjon av vindkraft i fylket. Vidare er målet å kartlegge potensiale og utfordringar for ulike næringsinteresser.
- Samle kunnskap om viktige regionale og nasjonale verdier i mulege utbyggingsområde, for deretter å fastsette retningslinjer som sikrar at desse verdiane vert teke tilfredsstillande omsyn til, ved handsaming av konsesjonssøknader. Dei retningslinjene vi fastset skal medverke til å minimalisere uheldige konsekvensar av vindkraftutbygging, slik som tap av naturmangfald, friluftsområde, kulturminne og landskapsverdier.

Planarbeidet var retta inn mot vindkraftutbygging på land, men deler av materialet er likevel av interesse for havbasert vindkraftutbygging. I dette arbeidet er det vist til at kunnskapen om friluftslivet og interessene omkring det, er forelda. Som ein del av planarbeidet vart det utført ei landskapskartlegging av kysten (Uttakleiv 2009). Kartet nedanfor viser landskapsverdier langs kysten av Sogn og Fjordane. Det går fram at utgreiingsområda Frøyagrunnane og Olderveggen ligg i område med stor regional verdi (gule område på kartet).

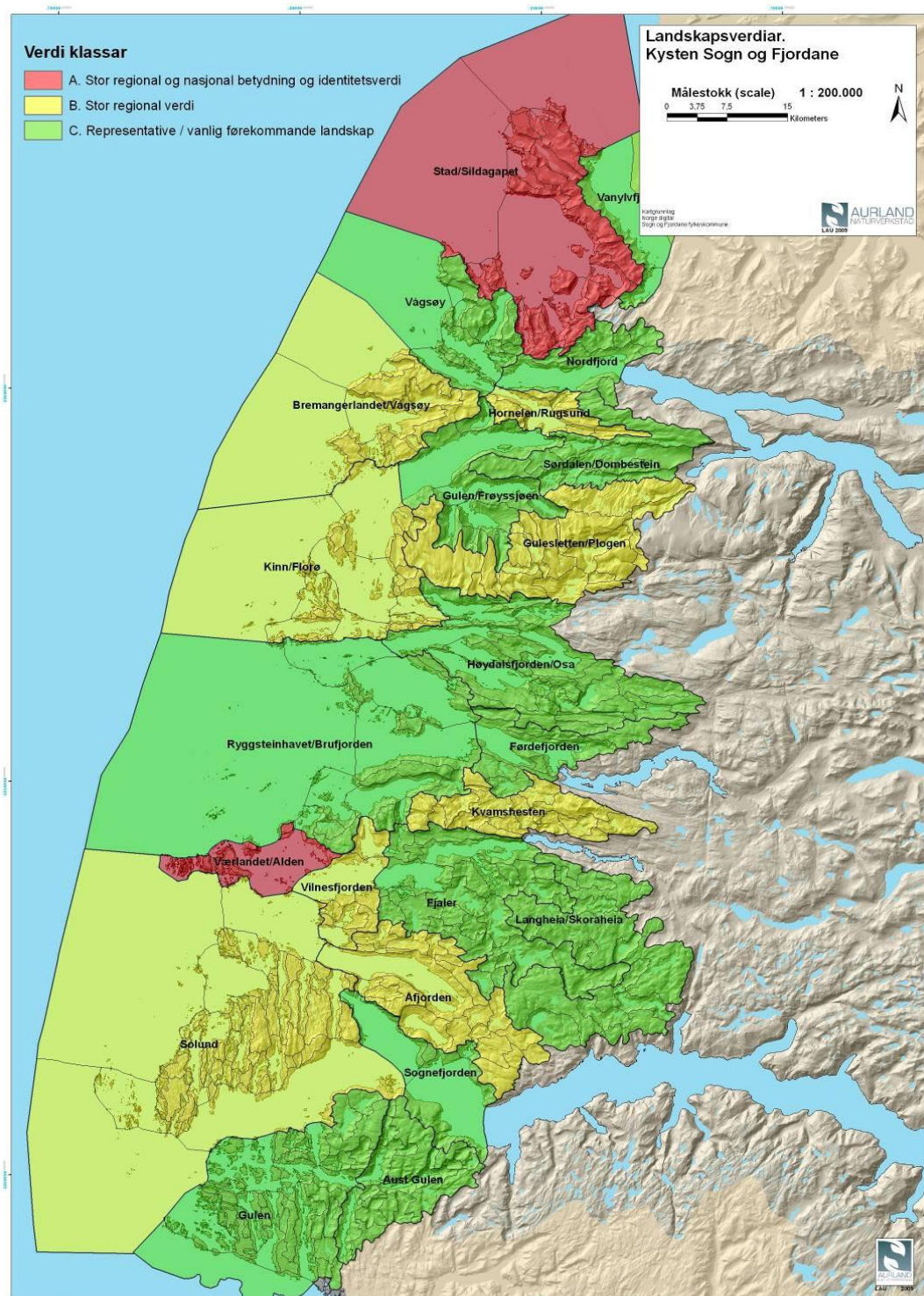


Fig. 2.2 i Regional plan for vindkraft og fig. 5 i Landskapskartlegging (Uttakleiv 2009).

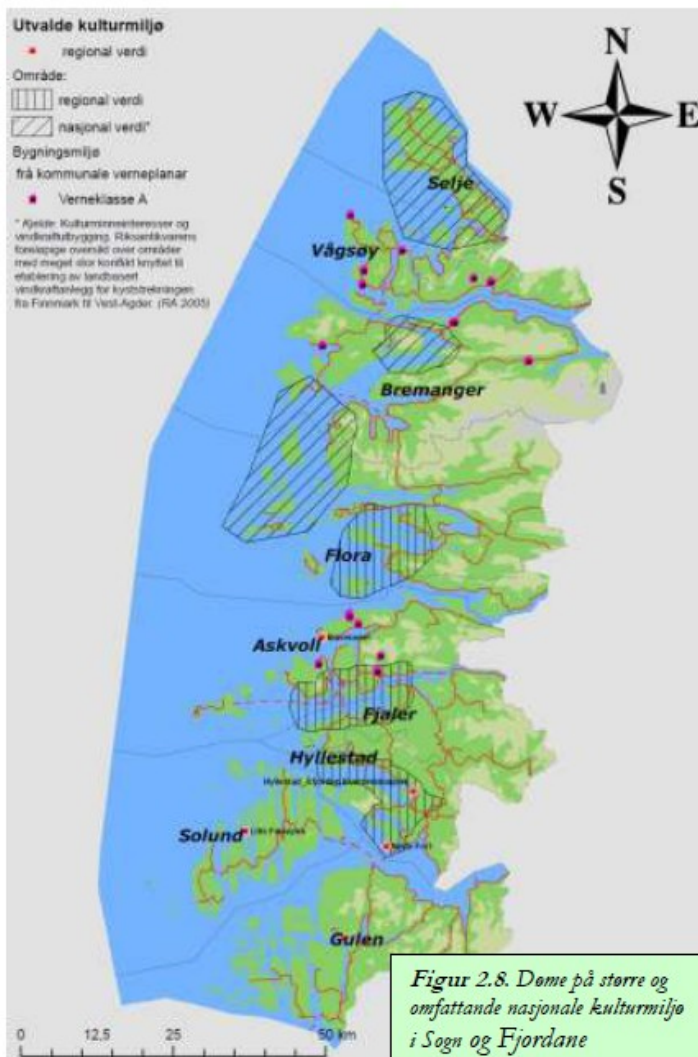
I den regionale planen er det m.a. vist til ein rapport frå Riksantikvaren i 2005: «Kulturminne-interesser og vindkraftutbygging». Her er det gjort vurderingar i høve til store landbaserte vindkraftanlegg. Eit klipp frå den regionale planen, side 26, er limt inn nedanfor. Kystområdet frå og med Kalvåg og sørover til og med Kinn er vurdert til å vere av nasjonal verdi der ein må vente høgt konfliktnivå ved etablering av vindkraftanlegg i høve til kulturminne og kulturmiljø.

2.4.1 Kunnskapsgrunnlag

Det er ikkje gjort systematisk gjennomgang og verdsetjing av kulturmiljø i Sogn og Fjordane. Riksantikvaren (RA 2005) har utarbeidd ein landsomfattande rapport med fokus på kulturminneverdiar og vindkraftanlegg. Rapporten har hovudfokus på kystfylka, der hovudtyngda av vindkraftprosjekt har vore lokalisert til no.

I rapporten var det eit mål å kunne identifisere område der ein må forvente at konfliktnivået er relativt høgt ved etablering av vindkraftanlegg som då var aktuelle. Riksantikvaren har basert seg på eksisterande kjeldemateriale i framstillinga. Soleis må framstillinga ikkje oppfattast som uttømande og ein må rekne med at nye moment kan kome til etter kvart.

Rapporten peikar på område som er vurdert til å vere av nasjonal verdi og der ein må forvente at konfliktnivået når det gjeld kulturminne og kulturmiljø, er høgt. For Sogn og Fjordane sin del gjeld dette område ved Selje/Stadt, Vågsøy og Bremanger, Botnane og Flora, sjå figur 2.7 (til høgre).



8. Innspel frå Sogn og Fjordane fiskarlag

I eit møte den 30.01.13 gjekk fiskarlaget imot framlegget om plassering av havvindmøller på dei tre lokalitetane utanfor fylket, og uttrykker særleg omsut for Frøyagrunnane. I vedtaket heiter det:

«Styret i Sogn og Fjordane Fiskarlag viser til vårt styrevedtak i sak 33/11 og styrevedtak 39/10. Vi kan ikkje akseptere plassering av Havvindmøller på fiskebankane Frøyagrunnen, Olderveggen eller Stadhavet i Sogn og Fjordane fylke. Denne høringa gjeld i første rekke Frøyagrunnane som er fiskeplass for den kystnære flåten og ein del regionale fiskarar etter sild og makrell. Flåten har ingen andre fiskebankar innan rekkevidde og sertifikatområde for denne kystflåtegruppa. Forsking på lydforureining av havmiljøet manglar i dag, så her blir «føre var prinsippet» sett til side. Styret i Sogn og Fjordane Fiskarlag kan ikkje godta at ei ny næring får rettar på bekostning av ei gamal fornybar næring på fornybare fiskestammar. Dette går ut over busetnad og fiskemottak på ein sårbar kyst. Området blir brukt av alle slags reiskapsbruk heile året som: line, garn, teiner not og snurrevad i tillegg til tarehausting.»

9. Fylkesrådmannen si vurdering

Fylkesrådmannen meiner at vindkraft til havs på sikt kan bli ein viktig ressurs for å dekke framtidig energibehov. Det er difor viktig å legge til rette for å kunne utnytte denne ressursen.

Dei første områda det kan vere aktuelt å ta i bruk til utbyggingsformål, må vere dei områda der det er minst utfordringar/konfliktar i høve til dei samla miljø- og samfunnsinteressene.

Vindkraftinteresser i Sogn og Fjordane

I Sogn og Fjordane har det over fleire år vore arbeid for å få til næringsutvikling knytt til vindkraftutbygging on- og offshore. Jf. Regional plan for vindkraft (landbaserte anlegg). Det er mellom anna sett på nettintegrasjon og kopling til offshoreinstallasjonar. Arbeidet har vore inspirert av eit viktig poeng som ikkje kjem fram i høyringsdokumentet, nemleg at vindsystema i sørlege og nordlege Nordsjøen skil seg mykje frå kvarandre. I sør er/vert det bygd ut mykje vindkraft både on- og offshore i Tyskland, Danmark, Nederland og Storbritannia. Norske installasjonar i sørleg del vil produsere mest samstundes med dei utanlandske anlegga, med fare for låge og til og med negative kraftprisar. Som følgje av anna vindsystem (stadfesta av Storm Weather Center og Kjeller Vindteknikk), vil anlegg i nordleg Nordsjøen produsere mest til andre tider, noko som kan sikre høgare kraftprisar, samstundes som dei vil bidra til balansekraft (utover det vi har i vasskrafta).

NVE har prioritert områda m.a. ut frå tilgjengeleg teknologi, der grunne område vert tekne i bruk først. Botnfaste installasjonar på grunt vatn, vil truleg i stor grad dra vekslar på eksisterande løysingar, der utanlandske produsentar alt har vesentleg forsprang i marknaden. Ved å opne for utbygging i område basert på flytande installasjonar, vil vi i større grad inspirere til norsk teknologiutvikling der vi kunne dra vekslar på norsk petromaritim kompetanse. Stad er i så måte ein god kandidat, der ein finn den største vindressursen i landet. Frå offshore-aktiviteten har vi sett kor mykje som skjer der ei ny næring vert utvikla, og for Sogn og Fjordane kunne ei opning her innebere ei sterk vitamininnsprøyting.

Fiskeriinteressene utanfor Sogn og Fjordane

Det går fram av konsekvensutgreiinga at Fiskeridirektoratet vurderer konsekvensane for fiskeri som svært store for både Frøyagrunnane og Olderveggen, og rår frå at desse områda vert opna for vindkraftutbygging. Desse grunnane er svært viktige for kystnotflåten i fylket. Dette dreier seg om små båtar som ikkje er ikkje havgåande. Dei er avhengige av kystnære grunnar for å kunne hauste fiskeressursane. Kystnære grunnar er oppvekstområde for mange fiskeartar, og nedbygging av desse kan få fatale følgjer for artar og bestander. Dette igjen vil få negative følgjer for fiskeriarbeidsplasser og lokalsamfunn. Ynskjer vi levande lokalsamfunn i fylket, kan vi ikkje godta at område som er viktige for fiskeri, anten som gyteplassar, oppvekst- eller fiskeområde, vert nedbygde av industri. Det er usikkert om skadar på miljø og levande ressursar er reversible.

NVE meiner at konsekvensane kan bli redusert ved at berre deler av utgreiingsområda vert nytta til vindkraftformål, og ved at det vert teke særleg omsyn til fiskeri når havvindanlegg skal utgreiast og detaljplanleggast. Dei meiner og at konsekvensane for fiskeri kan reduserast, dersom det vert gitt løyve til bruk av passive fiskereiskap i vindparken. Fylkesrådmannen meiner dette er viktige avbøtande tiltak, men er svært usikker på om dei er gode nok. Det er ikkje utan vidare slik at om ein reduserer t.d. areal til utbygginga, så vil konsekvensen av inngrepet bli redusert i tilsvarende grad. Vindturbinane skal forankrast/festast, kablar skal leggst og forankrast. Støy og vibrasjonar vil forplante seg i vatn og i grunn. Alt dette vil kunne få innverknad på dei biologiske ressursane.

Fylkesrådmannen er ikkje utan vidare samd i NVE sine vurderingar når det gjeld rangering av dei aktuelle områda. Rangeringar er gjerne gjort med basis i teknologiske og økonomiske prinsipp og vurderingar, medan omsynet til eksisterande næringsaktivitet ikkje blir tillagt tilsvarende vekt. Det trengst meir kunnskap om biologiske ressursar og prosessar i havet, men det er også viktig å nytte den kunnskapen vi har og å lytte til faglege råd. Omgrepet «sameksistens» vert brukt i planleggingsfasen, medan praksis blir gjerne at ei interesse må vike for ei anna.

10. Konklusjon/tilråding

Fylkesrådmannen meiner at havvindutbygging ikkje må øydeleggje for andre viktige interesser, som fiskeri. Å få fram meir kunnskap om korleis vindkraft kan påverke gyte- og oppvekstvilkår for sårbare artar må ha høg prioritet, og kunnskapen må bli tatt omsyn til ved etablering av vindparker offshore. Fiskeriorganisasjonane må tidleg med i planlegging av utbygging og drift.

Fylkesrådmannen viser til at vindsystema i sørlege og nordlege deler av Nordsjøen er ulike. Vindkraftanlegg i nordlege Nordsjøen vil kunne produsere meir energi til andre tider enn i sørlege Nordsjøen. Dette kan sikre høgare kraftprisar og bidra til ein betre kraftbalanse.

Fylkesrådmannen ser på Stadhavet som eit svært viktig område i vindkraftsamanheng. Nødvendig teknologiutvikling for å kunne ta i bruk dette området, vil vere ei utfordring som må kunne løysast sett i relasjon til m.a. norsk og internasjonal petromaritim kompetanse.