



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

Vesta-Vind AS c/o Preben Grimnes  
Lillehagveien 110  
1365 BLOMMENHOLM

Vår dato: 19.12.2014  
Vår ref.: 200708332-56  
Arkiv: 511  
Deres dato:  
Deres ref.:

Saksbehandler:  
Sissel Jakobsen

## **Vesta-Vind AS - Ytre Sula vindkraftverk i Solund kommune - Vedtak om avslag på søknad om konsesjon**

### **Sammendrag**

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har hatt til behandling to konsesjonssøknader om å bygge og drive vindkraftverk på Ytre Sula i Solund kommune, Sogn og Fjordane fylke: Ytre Sula vindkraftverk (7,5 MW) omsøkt av Vesta-Vind AS og Ytre Sula vindkraftverk (140 MW) omsøkt av Sula Kraft AS. NVE har i medhold av energiloven av 29.06.1990 nr. 50 og delegering av myndighet fra Olje- og energidepartementet i brev av 27.11.2013 i dag avslått konsesjonssøknaden av 15.03.2006 fra Vesta-Vind AS om å bygge og drive Ytre Sula vindkraftverk med installert effekt på 7,5 MW. NVE konstaterer samtidig at Sula Kraft AS har trukket søknaden om vindkraftverk på Ytre Sula med installert effekt på 140 MW fra sluttbehandling i NVE.

Ytre Sula vindkraftverk er etter NVEs vurdering et godt vindkraftprosjekt når det gjelder forventet produksjon og tekniske forhold. Vi har likevel vurdert at det er behov for oppgradering av distribusjonsnett, og lagt avgjørende vekt på høye kostnader forbundet med dette. Etter vår vurdering er Ytre Sula vindkraftverk derfor ikke et samfunnsmessig rasjonelt prosjekt.

Vi mener også at tiltakets bidrag til ny fornybar kraftproduksjon er begrenset sammenliknet med andre vindkraftprosjekter som er meddelt konsesjon, og at kraftproduksjonen ikke veier opp for kostnader for nødvendig oppgradering av lokalnettet og øvrige ulemper ved tiltaket.

NVE konstaterer at Solund kommune er negativ til tiltaket og at også Sogn og Fjordane fylkeskommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Miljødirektoratet fraråder å meddele konsesjon.

E-post: [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no), Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: [www.nve.no](http://www.nve.no)

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

**Hovedkontor**  
Middelthunsgate 29  
Postboks 5091, Majorstuen  
0301 OSLO

**Region Midt-Norge**  
Vestre Rosten 81  
7075 TILLER

**Region Nord**  
Kongens gate 14-18  
8514 NARVIK

**Region Sør**  
Anton Jenssensgate 7  
Postboks 2124  
3103 TØNSBERG

**Region Vest**  
Naustdalsvn. 1B  
Postboks 53  
6801 FØRDE

**Region Øst**  
Vangsveien 73  
Postboks 4223  
2307 HAMAR

## Innhold

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Vesta-Vind AS - Ytre Sula vindkraftverk i Solund kommune - Vedtak om avslag på søknad om konsesjon ..... | 1  |
| 1 Søknad og beskrivelse av tiltaket .....                                                                | 2  |
| 2 NVEs behandling .....                                                                                  | 2  |
| 2.1 Generelt om NVEs behandling av vindkraftprosjekter under 10 MW .....                                 | 2  |
| 2.2 Sakshistorikk .....                                                                                  | 3  |
| 3 Innkomne merknader .....                                                                               | 3  |
| 4 Tematisk vurdering av Ytre Sula vindkraftverk .....                                                    | 4  |
| 4.1 Vindforhold, produksjon og økonomi .....                                                             | 4  |
| 4.2 Nettilknytning og systemtekniske forhold .....                                                       | 5  |
| 4.3 Forholdet til andre planer .....                                                                     | 6  |
| 4.4 Landskap og visuelle virkninger .....                                                                | 6  |
| 4.5 Fugl .....                                                                                           | 7  |
| 4.6 Støy .....                                                                                           | 8  |
| 4.7 Samlet vurdering av Ytre Sula vindkraftverk .....                                                    | 8  |
| Bakgrunn .....                                                                                           | 8  |
| Metodikk for vurdering .....                                                                             | 9  |
| Samlet vurdering av virkninger som er vektlagt av NVE .....                                              | 10 |
| 5 NVEs vedtak .....                                                                                      | 10 |

## 1 Søknad og beskrivelse av tiltaket

Vesta-Vind AS (VV) søkte den 15.03.2006 i medhold av energiloven § 3-1 om konsesjon for å bygge og drive Ytre Sula vindkraftverk i Solund kommune, Sogn og Fjordane fylke. Vindkraftverket er omsøkt med en installert effekt på inntil 7,5 MW, bestående av inntil tre vindturbiner. Konsesjonssøknaden ble justert i brev av 27.10.2008. Fordi tiltaket har installert effekt under 10 MW er det ikke utarbeidet konsekvensutredning i medhold av plan- og bygningsloven.

Planområdet er lokalisert ved Nordre Hjørnevåg på Ytre Sula. Det er skissert to utbyggingsalternativer med henholdsvis to og tre vindturbiner. Det er opplyst at en utbygging med tre turbiner vil skje trinnvis, og at en eventuell tredje turbin vil komme i et utbyggingstrinn to. Adkomstvei vil bestå av ca 950 meter ny vei med en bredde på fem meter fra fylkesveien til vindkraftverket. Ilandføring av komponenter er planlagt ved kai i Nordrevågen. I planområdet vil det i tillegg til vindturbiner etableres et internveinett, en transformator i hver vindturbin og 22 kV jordkabler langs vei til bryterkiosk og derfra til eksisterende nett i Hjørnevåg. Total lengde på jordkabler er opplyst å være på ca. 750 meter. Det er opplyst i søknaden at det er kapasitet i eksisterende 22 kV kraftlinje på Ytre Sula til tilkobling av produksjonen fra vindkraftverket, og at produsert strøm skal brukes lokalt. Det er dermed ikke aktuelt med overføring til regionalnett.

## 2 NVEs behandling

### 2.1 Generelt om NVEs behandling av vindkraftprosjekter under 10 MW

Vindkraftverk med installert effekt under 10 MW er ikke omfattet av utredningsplikten i plan- og bygningsloven. Det skal likevel gjøres en vurdering av virkninger for miljø og samfunn i søknaden. Når

NVE mottar en søknad sendes den på høring. Under høringsrunden gjennomføres det møter med lokale og regionale myndigheter og folkemøter.

På bakgrunn av søknad, møter, høringsuttalelser, eventuelle tilleggsutredninger, befaringer og egne vurderinger avgjør NVE om beslutningsgrunnlaget er godt nok og om tiltaket skal meddeles konsesjon. Tematiske konfliktvurderinger og eventuelle regionale planer for vindkraft utgjør også en del av vårt beslutningsgrunnlag. NVEs vedtak kan påklages til Olje- og energidepartementet (OED).

## 2.2 Sakshistorikk

NVE mottok konsesjonssøknad for Ytre Sula vindkraftverk i mars 2006. NVE opplyste tiltakshaver i brev av 29.05.2006 og 01.09.2006 om begrenset saksbehandlingskapasitet, og at det var usikkert når saken ville tas til behandling. Søknaden ble tatt til behandling høsten 2008, og ble sendt på høring sammen med meldinger om to større vindkraftverk i Solund kommune. Det ble avholdt et møte med lokale og regionale myndigheter og et åpent folkemøte på Hardbakke den 18.11.2008. Høringsfristen var satt til 07.01.2009. NVE vurderte det som hensiktsmessig å behandle saken i sammenheng med de to øvrige sakene i kommunen, og avventet videre behandling til det forelå søknader for disse prosjektene. NVE mottok søknadene sommeren 2011, og sendte dem på høring høsten 2011 parallelt med en rekke andre søknader om vindkraftutbygging i Sogn og Fjordane. Høringsfristen for Solundsakene var satt til 10.10.2011.

I e-post til tiltakshaver av 05.01.2011 etterspurte NVE tilleggsopplysninger om virkninger for støy, nettilknytning, luftfart og navigasjonssystemer, INON, landskap, naturmangfold, kulturminner/kulturmiljø og støyvirkninger. Vi mottok disse i brev av 25.08.2011.

På grunn av stor saksmengde gjorde NVE en prioritering av behandling av vindkraftsaker i Sogn og Fjordane i 2012. I brev til Solund kommune av 01.06.2012 med kopi til tiltakshaverne, informerte vi om at sluttbehandling av søknadene i Solund ikke ville bli prioritert før i 2014.

## 3 Innkomne merknader

NVE har mottatt 17 høringsuttalelser til konsesjonssøknaden med tilhørende konsekvensutredning for Ytre Sula vindkraftverk.

Solund kommune arrangerte folkeavstemning i kommunen om vindkraftsøknadene. Kommunestyret behandlet saken parallelt med de øvrige søknadene om vindkraftutbygging i Solund i kommunestyremøte den 14.02.2012. Det ble fattet følgende vedtak: *"Med bakgrunn i fleirtallet sitt syn i folkerøystinga, vil Solund kommunestyre ikkje tilrå utbygging av Ytre Sula vindkraftverk. Dersom anlegget likevel blir bygd ut, må det utarbeidast reguleringsplan for tiltaket, inkl. KU."*

Sogn og Fjordane fylkeskommune v/fylkesutvalget fraråder i vedtak av 21.03.2012 at det gis konsesjon til prosjektet. De mener det er store ulemper ved en utbygging, og vil ikke gå imot kommunens vedtak.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane fraråder at det blir gitt konsesjon. De uttaler at vindkraftverket vil gi et positivt bidrag til kraftforsyningsbalansen i Solund, men mener likevel at Ytre Sula ikke er egnet for etablering av vindkraft. Fylkesmannen vurderer landskapet i området som eksponert, åpent og sårbart for tekniske installasjoner. Det er opplyst om en mulig hekkelokalitet for havørn i planområdet, og påpekt at Solund er kjent for å ha fylkets tetteste hubrobestand. Innenfor en radius på ti km er det registrert hekkelokaliteter for åtte par havørn, seks par hubro og ett par vandrefalk. Fylkesmannen skriver også at det er sannsynlig at planområdet ligger midt i fugletrekket som går over Ytre Sula, og mener at det trekker både sjøfugl og landfugl over området.

Direktorat for naturforvaltning (DN, nå Miljødirektoratet) og Riksantikvaren har oversendt tematiske konfliktvurderinger for tiltaket. Prosjektet ble plassert i konfliktkategori C (middels konflikt) for landskap, naturmiljø og kulturmiljø. Følgelig ble også samlet konfliktkategori satt til C. I konfliktbeskrivelsen er det lagt vekt på at havørn, vandrefalk og muligens hubro hekker i influensområdet, at landskapet er sårbart for tekniske inngrep og potensial for funn av steinalderboplasser i planområdet. DN skriver videre i sin høringsuttalelse at planområdet har stor verdi som del av et helhetlig og særpreget kystlandskap som er sjeldent i nasjonal og internasjonal sammenheng, og at anlegget på bakgrunn av landskapsverdiene gir svært høyt konfliktnivå per kWh produsert kraft. De fraråder at det blir gitt konsesjon.

Forsvarsbygg har oversendt tematisk konfliktvurdering for tiltaket, og gitt konfliktkategori A. Tiltaket er dermed vurdert ikke å ha virkninger for Forsvarets installasjoner.

Flere organisasjoner og privatpersoner har uttalt seg til vindkraftverkene på Ytre Sula. I uttalelsene legges det særlig vekt på virkninger for naturmangfold, landskap, reiseliv og friluftsliv. Mange peker på at øylandskapet er unikt og spesielt sårbart for inngrep. Det er også mange av innbyggerne i kommunen som ser vindkraftutbygging som en unik sjanse til å skape aktivitet med positive ringvirkninger for økonomi og sysselsetting i kommunen. NVE har mottatt mange henvendelser fra lokalbefolkning per brev og telefon etter høringsfristen og frem til i dag. Henvendelsene har vært innspill både for og mot vindkraftutbygging i Solund. NVE er derfor kjent med at det lokalt i Solund er mange som ønsker en utbygging av de omsøkte prosjektene. Vi har også mottatt en underskriftskampanje fra ”initiativgruppe for ny folkerøysting om vindkraftutbygging i Solund”. De mener at flertallet av befolkningen i Solund ønsker en ny folkeavstemning om vindkraft i kommunen, og opplyser om at ønsket har blitt avvist av kommunestyret.

## **4 Tematisk vurdering av Ytre Sula vindkraftverk**

Nedenfor følger NVEs vurdering av de virkninger vi mener er vesentlige for konsesjonsspørsmålet.

### **4.1 Vindforhold, produksjon og økonomi**

Tiltakshaver opplyser at det har vært gjennomført vindmålinger over en periode på tre år på Ytre Sula. Basert på målingene er middelvinden av tiltakshaver estimert til 9 m/s i 60 meters høyde. Dominerende vindretning er sørsørøst og sør. I produksjonsberegningene er det lagt til grunn en utbyggingsløsning med tre vindturbiner med en samlet installert effekt på 7,5 MW. Årsproduksjonen er beregnet til cirka 21,7 GWh. Dette tilsvarer cirka 2900 brukstimer på merkeeffekt. Samlet investeringskostnad for tiltaket ble i justert søknad av 2008 anslått til 76,1 millioner kroner. Dette tilsvarer cirka 10 millioner kroner per installert MW med en installert effekt på 7,5 MW. Investeringskostnader for nettilknytning er oppgitt til to millioner kroner. Dette tilsvarer cirka 2,7 prosent av de totale investeringskostnadene. Tiltakshaver har ikke oppgitt forventede drifts- og vedlikeholdskostnader.

NVEs vurdering av de økonomiske forutsetningene for Ytre Sula vindkraftverk tar utgangspunkt i vind- og produksjonsforhold, infrastrukturkostnader og drifts- og vedlikeholdskostnader. Estimert årsmiddelvind i søknaden er i samsvar med NVEs vindatlas, som indikerer en middelvind i 50 meters høyde på 8,5-9 m/s. NVEs isingskart indikerer at antall timer per år med ising > 10 g/time vil være 0-50, og NVEs kart over terrengkompleksitet angir RIX-verdier på 0-10 %. Etter NVEs vurdering tilsier planområdets beliggenhet og høyde over havet at ising ikke vil utgjøre et problem for energiproduksjonen. Områdets topografi og dominerende vindretning gir ikke grunn til å forvente stor grad av turbulens i planområdet. NVE vurderer tiltakshavers produksjonsberegninger som noe underestimert. Vi mener det er realistisk å oppnå vel 3000 brukstimer på merkeeffekt.

Etter NVEs vurdering ligger ti millioner kroner per MW i investeringskostnader i nedre sjikt av forventede investeringskostnader for etablering av vindkraftverk i Norge. Den omsøkte 22 kV jordkabelen fra planområdet vil ha en lengde på cirka 750 meter og er relativt kort. Lave nettilknytningskostnader på under tre prosent av investeringskostnader bidrar til å redusere de totale kostnadene. NVE vurderer derfor tiltakshavers investeringskostnad som realistisk, og legger til grunn at Ytre Sula vindkraftverk kan være et konkurransedyktig prosjekt i det norsk-svenske elsertifikatmarkedet. Vi legger til grunn at totale drifts- og vedlikeholdskostnader for norske vindkraftverk kan forventes å ligge i størrelsesorden 12-18 øre/kWh.

**NVE vurderer vindressursen i området som svært god og tiltakshavers produksjonsberegninger som noe underestimert. Vi mener at de beregnede investeringskostnadene er realistiske. De økonomiske forutsetningene for etablering av Ytre Sula vindkraftverk er gode. Etter vår vurdering kan Ytre Sula vindkraftverk være et konkurransedyktig prosjekt i det norsk-svenske elsertifikatmarkedet.**

#### 4.2 Nettilknytning og systemtekniske forhold

Norsk kraftforsyning karakteriseres ved sterk avhengighet av vannkraft, betydelig reduksjon i produksjonen i tørre år og begrenset reell importmulighet fra utlandet. Etablering av mer kraftproduksjon i Norge vil derfor gi økt forsyningssikkerhet.

Ytre Sula vindkraftverk planlegges tilknyttet distribusjonsnettet i Hjørnevåg. Det er ikke lagt til grunn i søknaden at kraften skal transporteres videre inn på regionalnettet. VV skriver i søknaden at kraften skal benyttes lokalt, og at innmating fra vindkraftverket i eksisterende 22 kV kraftlinje på Ytre Sula vil virke positivt inn på linjenettet gjennom lavere marginaltap.

Fylkesmannen uttaler at tiltaket vil ha en positiv virkning på forsyningsbalansen i Solund. NVE har bedt om en vurdering av kapasitetsforholdene i distribusjonsnettet fra områdekonsesjonær. I e-post av 01.12.2014 skriver Sunnfjord Energi at de har vurdert spenningsforholdene i nettet ved installasjon av 5 MW vindkraft på Ytre Sula, og funnet at tilknytning av vindkraftverket i distribusjonsnettet vil medføre en uakseptabel spenningsdifferanse i nettet mellom 22 kV-linja Hjørnevåg-Hagen og 22 kV-linja Hagen-Nedre Svultingen. Avstand til regionalnettstilkobling mot 66 kV linje i Nedre Svultingen er ca. 62 km. Maksimaleffekt på 22 kV kraftlinje fra Nedre Svultingen mot Solund er anslått til ca. 3,5 MW.

For tilknytning av 140 MW vindkraftverk på Ytre Sula var det omsøkt to løsninger for tilknytning av produksjonen. Begge alternativene innebar etablering av ny 132 kV kraftledning på Ytre Sula. Ved en eventuell konsesjon og realisering av dette vindkraftverket kunne det være en mulighet for vindkraftverket med installert effekt på 7,5 MW å knytte seg til ny 132 kV kraftledning. NVE konstaterer at søknaden er trukket, og at muligheten dermed faller bort. Etter vår vurdering er det, basert på uttalelse fra områdekonsesjonær, ikke riktig at Ytre Sula vindkraftverk vil ha positive virkninger for kraftsystemet lokalt i Solund. NVE konstaterer at det ikke er kapasitet i distribusjonsnettet til å tilknytte Ytre Sula vindkraftverk, og at en realisering av vindkraftverket krever oppgradering av 22 kV-linje Hjørnevåg-Nedre Svultingen. Vi er ikke kjent med at det er planer om eller behov for oppgradering av nettet for kraftforsyning til Ytre Sula. Kraftproduksjonen fra vindkraftverket vil også overskride det totale kraftforbruket i kommunen som er anslått til maksimaleffekt på 3,5 MW. Dermed er det nødvendig med tilknytning til regionalnettet i Nedre Svultingen. Med en avstand på ca 62 km vil kostnadene ved nødvendig oppgradering etter vår vurdering være høye sett i sammenheng med vindkraftverkets størrelse. Sett i forhold til energiproduksjonen fra Ytre Sula vindkraftverk vil en eventuell realisering av tiltaket utløse kostnader for nødvendig oppgradering ut over det som er samfunnsmessig rasjonelt.

**Vi konstaterer at det ikke er kapasitet i det lokale distribusjonsnettet for tilknytning av Ytre Sula vindkraftverk og at eventuell produksjon fra vindkraftverket overskrider det totale kraftforbruket i Solund. En eventuell oppgradering av 22 kV-linje Hjørnevåg-Nedre Svultingen vil etter NVEs vurdering medføre kostnader ut over det som er samfunnsmessig rasjonelt.**

#### 4.3 Forholdet til andre planer

##### *Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane*

”Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane” ble vedtatt av Sogn og Fjordane fylkesting 08.06.2011, og justert versjon ble godkjent av Miljøverndepartementet i brev av 12.03.2013. Planområdet for Ytre Sula vindkraftverk er i planen angitt som et område med stort konfliktpotensial. Planen legger opp til at utbygging i utgangspunktet skal vurderes i de områdene som samlet er gitt lite eller middels konfliktpotensial. NVE vil understreke at vindkraftprosjekter vurderes på grunnlag av konkrete virkninger, og at utredninger av det enkelte vindkraftprosjekt er grundigere enn utredningene som er lagt til grunn i fylkesdelplanen. Fylkesdelplanen er et retningsgivende verktøy, og ikke en bindende plan.

##### *Fylkesdelplanen om klima og energi i Sogn og Fjordane*

Planen ble vedtatt den 03.06.2003, og legger opp til at fylket skal bidra til en bærekraftig energibalanse, blant annet for å åpne opp for produksjon av vindkraft i områder med egnede vindressurser og avklart arealbruk.

##### *Kommuneplan for Solund kommune*

I kommuneplanens arealdel for perioden 2008-2020, er området på Ytre Sula satt av til vindkraftutbygging.

##### *Andre vindkraftverk*

NVE har mottatt og behandlet flere søknader om vindkraftverk i regionen. Følgende prosjekter er meldt, omsøkt, konsesjonsgitt, påklaget, idriftsatt eller trukket fra videre behandling innenfor en radius på cirka 20 km fra Ytre Sula vindkraftverk.

| Vindkraftverk   | Tiltakshaver             | Kommune | Status                    | MW  |
|-----------------|--------------------------|---------|---------------------------|-----|
| Ytre Sula       | Sula Kraft AS            | Solund  | Trukket                   | 140 |
| Ulvegveina      | SAE Vind                 | Solund  | Vurderes trukket          | 140 |
| Folkestad       | Vestavind Kraft AS       | Fjaler  | Meddelt utredningsprogram | 70  |
| Lutelandet      | Vestavind Kraft AS       | Fjaler  | Endelig konsesjon         | 60  |
| Sandøy          | Zephyr AS                | Gulen   | Avslått/Påklaget          | 150 |
| Brosviksåta     | SAE Vind                 | Gulen   | Trukket                   | 105 |
| Dalsbotnfjellet | Zephyr AS                | Gulen   | Konsesjon/Påklaget        | 150 |
| Setenesfjellet  | Fred Olsen Renewables AS | Gulen   | Trukket                   | 50  |

Vi konstaterer at det nærliggende Ytre Sula vindkraftverk med installert effekt på 140 MW er trukket fra videre behandling av NVE og at tiltakshaver for Ulvegveina vindkraftverk også har til vurdering å trekke søknaden fra sluttbehandling. Vi har anmodet Vestavind Kraft AS om å trekke Folkestad vindkraftverk fra videre behandling. I regionen er det dermed Lutelandet og Sandøy eller Dalsbotnfjellet vindkraftverk i Fjaler og Gulen kommuner som kan stå igjen med endelig konsesjon.

#### 4.4 Landskap og visuelle virkninger

I henhold til Norsk Institutt for skog og landskaps nasjonale referansesystem for landskap, ligger influensområdet for Ytre Sula vindkraftverk i landskapsregion 20, *Kystbygdene på vestlandet*. Ytre Sula domineres av kupert fjellterreng og myrområder med spredte forekomster av lyng. Eksisterende inngrep

på øya er i hovedsak vei og 22 kV kraftledning. Planområdet for Ytre Sula vindkraftverk ligger 30-50 moh ved Hjønnevåg på Ytre Sula. Landskapsrommet øst for planområdet er et småfjord- og storsundlandskap, mens området i vest er ytre skjærgård og åpent hav. Utvær fyr ligger ca åtte km vest for planområdet. Utvær er registrert som kulturlandskap av nasjonal verdi.

Flere høringsparter påpeker at landskapet er unikt i nasjonal og internasjonal sammenheng, og at landskapet på Ytre Sula er særlig sårbart for store tekniske inngrep. Virkninger for Utvær fyr og det maritime friluftslivet er trukket frem spesielt.

Etter NVEs vurdering vil selv en begrenset vindkraftutbygging med to eller tre vindturbiner på Ytre Sula endre landskapskarakteren i influensområdet. Fordi området i dag fremstår som relativt urørt og ligger nær åpent hav, vil de store konstruksjonene fremstå som dominerende i landskapet. Dette vil kunne forringe opplevelser knyttet til reiseliv, friluftsliv og ferdsel. Vi erkjenner at den visuelle opplevelsen av vindkraftverk er subjektiv, og at turbinene også for mange kan tilføre landskapsområder estetisk verdi. NVE konstaterer at vindkraftverket vil være synlig fra Utvær fyr, men legger til grunn at vindturbinene ikke vil fremstå som dominerende derfra på grunn av avstanden på vel åtte km.

#### 4.5 Fugl

Tiltakshaver skriver i tilleggsnotat av 25.08.2011 at de har sjekket Artsdatabanken og registrene til Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. De har funnet at det ikke er registrert særlige verneverdier i planområdet. Videre har de funnet at det er registrert hekking av følgende rovfugler og/eller rødlistearter i Solund kommune: kongeørn, vandrefalk, hønsehauk, smålom og hubro. I tillegg er det mange hekkende havørnpar i kommunen. Det er også hekkende smålom ved små vann og tjønner i området, men tiltakshaver mener at det er mange småvann på øya som vil ivareta arten ved eventuell fortrenkning fra planområdet som følge av vindkraftverket. Tiltakshaver opplyser om at det var påvist hekkende hubro for mange år siden på Ytre Sula, men kjenner ikke til hvor dette var eller om det fremdeles finnes hubroreir på øya.

Flere høringsinstanser påpeker at det er kjente hekkelokaliteter for havørn, hubro og vandrefalk i influensområdet. Fylkesmannen opplyser om at det er en mulig hekkelokalitet for havørn i planområdet. Solund er kjent for å ha den høyeste hubrobestanden i Sogn og Fjordane. Fylkesmannen skriver også at det er sannsynlig at planområdet ligger midt i fugletrekket som går over Ytre Sula, og mener at det trekker både sjøfugl og landfugl over området.

NVE konstaterer at det er kjente hekkelokaliteter for ansvars- og rødlistearter i nærhet til vindkraftverket, og at influensområdet har høy tetthet av hekkelokaliteter. Både havørn, kongeørn og vandrefalk kan være utsatt for kollisjoner med vindturbiner, og anleggsarbeid kan medføre forstyrrelser for hekkende par. Eventuelle hekkelokaliteter i eller nær planområdet kan bli påvirket. Vi konstaterer at bestanden er i vekst i Norge for både havørn og kongeørn. Etter NVEs vurdering vil vindkraftverket ikke påvirke bestandsutviklingen selv om det kan medføre forstyrrelser for enkelte hekkelokaliteter og gi kollisjonsrisiko for enkeltindivider. Når det gjelder hekkende smålom, slutter vi oss til tiltakshavers vurdering om at disse kan bli fortrent til andre småvann på øya. Vi konstaterer at det er usikkert hvor på øya det finnes eventuelle hekkelokaliteter for hubro. Det kan ikke utelukkes at det hekker hubro i planområdets influensområde. Hubro er kategorisert som sterkt truet på Norsk Rødliste for arter (2010). Etter NVEs vurdering er det usikkert om vindkraftverket kan medføre virkninger for hubro.

Det foreligger begrenset kunnskap om virkninger på trekkende fugl. Ut fra det vi kjenner til viser erfaring at fugl på trekk i stor grad unngår vindkraftverk. NVE legger til grunn at landskapet er åpent og at vindkraftverket vil ha et begrenset omfang med to eller tre turbiner. Selv om det ikke kan utelukkes at

enkeltindivider kan kollidere med de få turbinene, vil Ytre Sula vindkraftverk etter vår vurdering ikke ha innvirkning på bestandsutviklingen for fuglearter på trekk.

**Vi konstaterer at det er høy tetthet av hekkelokaliteter for ansvars- og rødlistearter i vindkraftverkets influensområde og at området har stor verdi for fugl. Vindkraftverket kan medføre kollisjonsrisiko for enkeltindivider og fortregning av hekkende fugl som har hekkelokaliteter i eller nær planområdet, herunder havørn og storlom. Basert på opplysninger i søknaden, tilleggsopplysninger, høringsuttalelser og eksisterende kunnskap om fugl og vindkraftverk, mener NVE likevel at tiltaket ikke vil ha betydning for den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen av truede eller sårbare fuglearter, jf. naturmangfoldloven § 5.**

#### 4.6 Støy

Det er utarbeidet støyberegninger for justert utbyggingsløsning basert på både to og tre vindturbiner. NVE konstaterer at støyutredningen viser at støynivået ikke overskrider anbefalt grenseverdi på  $L_{den}$  45 dB(A) ved noen omkringliggende boliger eller fritidsboliger. Det er opplyst i utredningen at det er lagt til 5,4 dB til kildestøyverdien i henhold til T-1442 for beregning av  $L_{den}$ -verdier. Vi bemerker at korrigeringsverdien for kveld og natt på 5,4 dB i henhold til T-1442 ikke skal legges til kildestøyen, men til støyberegningsresultatet. Støyberegninger er basert på modelleringer, og resultatene er avhengige av dataene som legges inn i modellen. NVE er ikke kjent med hvordan den benyttede fremgangsmåten slår ut i beregningene i forhold til den som er angitt i T-1442, men konstaterer at det er usikkerhet ved de beregnede støyverdiene. Videre er kildestøyen oppgitt til 108,5 dB(A). Det går ikke frem av utskriften fra WindPro eller medfølgende notat om kildestøynivået på 108,5 dB er inkludert tillegget på 5,4 dB eller ikke. Dersom korrigeringsverdien på 5,4 dB er inkludert i kildestøynivået, er korrekt kildestøy 103,1 dB(A). NVE er ikke kjent med at det finnes turbintyper på markedet med så lav kildestøy.

Vi konstaterer at utstrekningen av gul (45-55 dB(A)) og grå (40-45 dB(A)) støysoner er liten i utredningen. På det minste er avstanden fra turbinpunktene til 45 dB(A)-grensen kun cirka 400 meter. Dette skiller seg vesentlig fra støyberegninger som er utarbeidet for andre vindkraftverk NVE har hatt til behandling. Avstanden fra turbinpunktene til nærmeste bolig er om lag 400-500 meter. I tillegg er det ut fra topografien i området grunn til å tro at flere av eiendommene ligger i vindskygge ved dominerende vindretning. NVE legger til grunn at den korte avstanden tilsier at det er sannsynlig at støynivået ved den nærmeste bebyggelsen kan overskride anbefalt grenseverdi på  $L_{den}$  45 dB(A). Det vil ikke være mulig å justere turbinplasseringen i planområdet for å redusere støyutbredelsen for bebyggelsen.

**Det er utført støyberegninger for Ytre Sula vindkraftverk som viser at utbyggingsløsning med både to og tre vindturbiner gir støynivåer under anbefalt grenseverdi på  $L_{den}$  45 dB(A) ved omkringliggende bebyggelse. NVE konstaterer at det er knyttet usikkerhet til de beregnede støyverdiene, og at utstrekningen av de ulike støysonene skiller seg vesentlig fra beregninger for andre vindkraftverk NVE har hatt til behandling. Avstanden fra turbinpunktene til nærmeste bebyggelse er om lag 400-500 meter, og vi legger til grunn at det er sannsynlig at støynivået kan overskride anbefalt grenseverdi ved deler av bebyggelsen.**

#### 4.7 Samlet vurdering av Ytre Sula vindkraftverk

##### *Bakgrunn*

Regjeringen har vedtatt at det skal satses på nye fornybare energikilder som nødvendige tiltak for å redusere de norske utslippene av klimagasser og for å oppnå en mer bærekraftig utvikling. Elektrisitetsproduksjon fra vindkraftverk innebærer, i motsetning til fossile energikilder, ingen direkte

utslipp av klimagasser. Ny elektrisitetsproduksjon vil også bidra til å styrke kraftbalansen og forsyningssikkerheten.

Økt satsing på kraftproduksjon fra nye fornybare energikilder er en nasjonal målsetning. I henhold til EUs fornybardirektiv skal Norge ha et forpliktende mål for hvor stor andel av energiforbruket som skal dekket av fornybar energi. Regjeringen har med utgangspunkt i dette satt et forpliktende mål om en fornybarandel på 67,5 % i 2020. Et viktig tiltak for å nå dette målet er innføringen av et felles elsertifikatmarked med Sverige. Markedet trådte i kraft fra 01.01.2012. Det er planlagt at elsertifikatene skal bidra til 26,4 TWh ny fornybar kraft samlet for Norge og Sverige. Utbygging av vindkraft kan bli et vesentlig bidrag for å nå dette målet.

Et vindkraftverk kan gi positive samfunnsvirkninger gjennom økt aktivitet (kjøp og salg av varer og tjenester), økt sysselsetting, økte skatteinntekter for kommunen og økt utnyttelse av utmarksressurser. Vindkraftverk med tilhørende infrastruktur har som all kraftproduksjon miljøvirkninger. NVEs erfaring er at det oftest er visuelle virkninger for landskap, bebyggelse, friluftsliv og kulturminner, sammen med støy, som oppfattes som de største ulemper med et vindkraftverk. Virkningene for naturmangfold vil normalt være begrensede, og kan ofte unngås ved plantilpasninger eller andre avbøtende tiltak. Unntaket er mulige virkninger for fugl. Ved behandling av vindkraftprosjekter stilles det alltid krav om en beskrivelse av artsinventaret på stedet, og det skal vurderes hvordan de ulike artene bruker planområdet. I tillegg skal det vurderes hvilke mulige virkninger tiltaket kan få for fuglelivet. De fleste virkninger av et vindkraftverk er midlertidige. Ved konsesjonsutløp skal vindturbinene fjernes og området istandsettes, dersom det ikke meddeles ny konsesjon.

#### *Metodikk for vurdering*

Konsesjonsbehandling i medhold av energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet. NVE meddeler konsesjon til prosjekter som anses som samfunnsmessig rasjonelle, noe som innebærer at fordelene ved tiltaket er vurdert som større enn ulemperne. De samlede virkningene av tiltaket blir veid opp mot økonomien og produksjonspotensialet i prosjektet og fordelene ved ny fornybar elektrisitetsproduksjon. Forpliktelsene knyttet til Norges fornybarmål ligger til grunn for den samlede vurderingen.

NVEs vurdering av et planlagt vindkraftprosjekt baseres hovedsakelig på faglig skjønn. Ved vurdering av et vindkraftverk er det kun enkelte virkninger, som elektrisitetsproduksjon og eventuelle reduserte/økte nettap, som enkelt kan verdsettes i økonomisk forstand. Noen miljøvirkninger kan kvantifiseres, for eksempel ved å utarbeide støysoner eller ved å angi hvor stor andel areal inngrepsfrie naturområder reduseres dersom tiltaket realiseres. Likevel er de fleste miljøvirkninger vanskelig å tallfeste og faglig krevende å verdsette ved hjelp av markedspriser. NVE er kjent med at betinget verdsetting er brukt i flere undersøkelser knyttet til friluftsliv og naturopplevelse for å finne godets totalverdi. Det er knyttet stor usikkerhet til resultatene fra slike undersøkelser på grunn av metodene som benyttes og forutsetningene som ligger til grunn for den enkelte undersøkelsen. Etter NVEs vurdering vil også kostnadene ved gjennomføring av slike undersøkelser være større enn nytteverdien, og resultatene vil være usikre og basere seg på en hypotetisk situasjon. NVE mener derfor at resultatene fra slike undersøkelser med tilhørende metoder har en begrenset verdi ved vurdering av omsøkte prosjekter, spesielt når de overføres fra ett vindkraftprosjekt til et annet.

I den samlede vurderingen av vindkraftverket tar NVE utgangspunkt i hvor godt planområdet er økonomisk egnet for vindkraft. Etter NVEs vurdering er det rasjonelt å bygge ut vindkraft der det kan produseres mest mulig elektrisitet med lavest mulig kostnader. I tillegg kommer vurderingen av virkninger for samfunn og miljø. Et prosjekt med høy produksjonsforventning vil kunne tåle større miljøkostnader sammenlignet med et prosjekt med lavere forventet energiproduksjon. NVE legger til

grunn at samfunnsøkonomien i prosjektet inkluderer både antatt lønnsomhet og virkninger for samfunn og miljø. Den samlede vurderingen er dermed også en samfunnsøkonomisk vurdering.

#### *Samlet vurdering av virkninger som er vektlagt av NVE*

Etter NVEs vurdering er den viktigste positive virkningen knyttet til vindkraftverkets produksjon av ny fornybar kraft. Ytre Sula vindkraftverk er planlagt i et område med god vindressurs, og basert på kostnadsberegninger vurderer vi prosjektet som konkurransedyktig i det norsk-svenske elsertifikatmarkedet. På bakgrunn av vind- og produksjonsforhold i området er det sannsynlig at vindkraftverket vil oppnå svært god produksjon. Sett i sammenheng med andre vindkraftverk som er meddelt konsesjon, vil bidraget på vel 20 GWh fornybar kraft per år likevel være begrenset. Det kan derfor ikke legges betydelig vekt på tiltakets bidrag til at Norge når fornybarmålene for 2020.

Etter NVEs vurdering er de største ulempene ved tiltaket høye kostnader ved nødvendig oppgradering av lokalnettet i tillegg til sannsynlige støyvirkninger for nærliggende bebyggelse. Sett i forhold til energiproduksjonen fra Ytre Sula vindkraftverk vil en eventuell realisering av tiltaket utløse kostnader for nødvendig oppgradering ut over det som er samfunnsøkonomisk rasjonelt. Støyvirkningene kan etter vår vurdering bli store for deler av bebyggelsen i Hjørnevåg. Vindkraftverket medfører også virkninger for fugl og landskap. Disse vurderes likevel ikke som større enn i andre saker hvor NVE har meddelt konsesjon, og tillegges ikke avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet. På grunn av det begrensede bidraget til oppfyllelse av Norges fornybarmål, sannsynlige støyvirkninger for nærliggende bebyggelse og manglende nettkapasitet i eksisterende nett, er tiltaket etter NVEs vurdering ikke et samfunnsmessig rasjonelt prosjekt. Vi konstaterer at Solund kommune er negativ til prosjektet, og at Sogn og Fjordane fylkeskommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Miljødirektoratet fraråder at det meddeles konsesjon.

Når NVE veier overnevnte vesentlige ulemper for miljø og samfunn opp mot fordelene ved ny fornybar elektrisitetsproduksjon, finner vi at prosjektets negative virkninger er større enn fordelene. Etter vår vurdering er ikke Ytre Sula vindkraftverk et samfunnsmessig rasjonelt prosjekt, sammenlignet med andre vindkraftprosjekt NVE har meddelt konsesjon.

## **5 NVEs vedtak**

**Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har i medhold av energiloven av 29.06.1990 nr. 50 og delegering av myndighet fra Olje- og energidepartementet i brev av 27.11.2013 i dag avslått konsesjonssøknad av 15.03.2006 fra Vesta-Vind AS om å bygge og drive Ytre Sula vindkraftverk i Solund kommune i Sogn og Fjordane.**

Ytre Sula vindkraftverk kan etter NVEs vurdering være et konkurransedyktig prosjekt i det norsk-svenske elsertifikatmarkedet. Nettkapasiteten i distribusjonsnettet er likevel ikke tilstrekkelig til å ta imot produksjon fra vindkraftverket, og kostnadene forbundet med en nødvendig oppgradering av nettet er etter vår vurdering så store at prosjektet ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Vi vurderer også at avstanden til nærliggende bebyggelse tilsier at støynivået med sannsynlighet vil overskride anbefalte grenseverdier for støy. Vi mener også at tiltakets bidrag til ny fornybar kraftproduksjon er begrenset sammenliknet med andre vindkraftprosjekter som er meddelt konsesjon. Etter vår vurdering er Ytre Sula vindkraftverk ikke et samfunnsmessig rasjonelt prosjekt.

NVE har i vedtaket lagt avgjørende vekt på manglende nettkapasitet i distribusjonsnettet, høye kostnader ved nødvendig nettoppgradering og støyvirkninger som etter vår vurdering vil ligge over eller tett inntil anbefalte grenseverdier for nærliggende bebyggelse. NVE konstaterer at Solund kommune er negativ til tiltaket.

### Klageadgang

Dette vedtaket kan påklages til Olje og energidepartementet av parter i saken og andre med rettslig klageinteresse innen tre uker fra det tidspunkt underretningen er kommet fram til partene, jf. forvaltningsloven kapittel VI. En eventuell klage skal begrunnes skriftlig, stiles til Olje- og energidepartementet og sendes inn til NVE. NVE foretrekker elektronisk oversendelse til den sentrale epostadressen [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no).

NVE ber tiltakshaver underrette grunneierne/rettighetshaverne om vedtaket, jf. forvaltningslovens kapittel V. Underretningen skal etter forvaltningsloven gi opplysninger bl.a. om klageadgang, klagefrist og retten til å se sakens dokumenter.

Med hilsen

Rune Flatby  
avdelingsdirektør

Arne Olsen  
seksjonssjef

*Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.*

Kopi:

Anne G Waage  
Anne-Marie Gåsvær Færøy  
Avinor AS  
Forsvarsbygg  
Fylkesmannen i Sogn og Fjordane  
Hanne Bjørge  
Heid Sanden  
Henrik Ravnøy  
Inger Leirvåg  
Ivar Orvedal  
Miljødirektoratet  
Natur og Ungdom  
Norsk Ornitologisk Forening Sogn og Fjordane  
Riksantikvaren  
SFE Nett AS  
Sissel Kråkås  
Sogn og Fjordane fylkeskommune  
Sogn og Fjordane Turlag



Solund kommune  
Statnett SF