

511

KTE/IRO

Vår dato
2008-01-07

Vår referanse
AU-TNE NE-00001

Vår saksbehandler
Anne Gunnhild Kraggerud

StatoilHydro

Deres dato
2007-05-04

Deres referanse
NVE 200704252-3 kte/iro

Norges vassdrags- og energidirektorat
v/ Ina Rognerud
Postboks 509, Majorstuen
0301 Oslo

200704252-7

Haugshornet vindkraftverk, Sande kommune – Krav om tilleggsopplysninger

Viser til deres brev der dere ber Hydro Olje og Energi AS om å legge frem tilleggsopplysninger til søknad om konsesjon med konsekvensutredning om å få bygge og drive Haugshornet vindkraftverk på Gurskøy i Sande kommune, Møre og Romsdal fylke.

Til informasjon er Hydros Olje og Energi divisjon etter 1. oktober en del av StatoilHydro ASA, og denne saken håndteres nå i StatoilHydro, Teknologi & Ny Energi (TNE), Vindenergi.

1) Støy og skyggekast

"Det skal vurderes avbøtende tiltak for å redusere støyvirkninger for helårs- og fritidsboliger som er mest eksponert for dette. NVE ønsker en konkret vurdering av hvilke vindturbiner som evt. kan flyttes/fjernes for å redusere støyvirkningen for berørte bygninger."

Det er etablert to nye layouter for Haugshornet vindkraftverk for å redusere støyvirkninger for helårs- og fritidsboliger, se figur 2 og 3 i Vedlegg 1:

- 31 stk 2,3 MW vindturbiner, dvs. totalt installert effekt på 71,3 MW
- 18 stk 3,6 MW vindturbiner, dvs. totalt installert effekt på 64,8 MW

For begge layoutene er alle vindturbinene lokalisert innenfor planområdet det er søkt om at skal reguleres til bruk for vindkraftverk. Som basis for støy- og skyggekastberegninger er det antatt 2,3 MW Enercon E-70 og 3,6 MW Siemens SWT vindturbiner.

I konsesjonssøknaden er det søkt om en utbygging med inntil 26 stk vindturbiner. **Det ønskes å endre søknaden til å omfatte inntil 31 stk vindturbiner med tilhørende transformatorer med koblingsanlegg. Søknad om installert effekt på inntil 75 MW opprettholdes.**

"Dersom utbyggingsløsningen justeres skal det gjøres beregninger og utarbeides støysonekart for sannsynlig støyvirkning for berørte bygninger på bakgrunn av faktiske vindforhold, samt der det er forutsatt medvind fra alle retninger."

For de nye layoutene er det utført støyberegninger og utarbeidet støysonekart med bakgrunn i faktiske vindforhold og med medvind fra alle retninger. Beregningene er utført av Rambøll Norge AS, og resultatene er dokumentert i Vedlegg 2.

Kort oppsummert viser beregningene at for begge layoutene vil det ved alle boliger og fritidsboliger i området rundt anlegget, oppleves et årlig gjennomsnittlig lydnivå som er lavere enn de grensene som er satt av SFT.

Selskap
StatoilHydro ASA
Foretaksregister
NO 923 609 016 MVA

Postadresse
NO-4035 STAVANGER
Norge

Besøksadresse
Forusbeen 50
Forus
4033 Stavanger

Telefon
+47 51 99 00 00
Telefaks
+47 51 99 00 50

Internett
www.statoilhydro.com

For 2-3 boliger i Ytre Hauge er beregnet lydnivå fra vindkraftverket nær 45 dBA (L_{den}), men ut fra vindrosen for området, ligger disse boligene i vindskygge mindre enn 24% av året og støygrensen kan dermed heves til 50 dBA i følge retningslinjen fra SFT.

"Det skal vurderes avbøtende tiltak for å redusere skyggekast for beboere på nordsiden av planområdet som er mest eksponert for dette. NVE ønsker en konkret vurdering av hvilke vindturbiner som evt. kan flyttes/fjernes for å redusere skyggekast for berørte bygninger."

Det er utført skyggekastberegninger for de to nye layoutene for Haugshornet vindkraftverk, beskrevet over. I tillegg er skyggekastberegningene for opprinnelig layout oppdatert, siden de beregningene som er dokumentert i konsesjonssøknaden, ikke tok hensyn til terreng effekter. I de nye beregningene, er terrenget i området tatt hensyn til. Beregningene er dokumentert i Vedlegg 3.

Beregningene viser at for alle helårs- og fritidsboliger i området forventes reell skyggekast å være mindre enn 10 timer per år, som er den danske retningslinjen for skyggekast. Med opprinnelig layout er det tre fritidsboliger ved Sædalsvatnet som vil oppleve mest skyggekast; ca 4-8 timer per år reell skyggekast. Layout med 31 stk 2,3 MW turbiner, Enercon E-70, er beregnet å gi mindre enn 2 timer reell skyggekast per år for samtlige helårs- og fritidsboliger i området. En layout med 18 stk 3,6 MW turbiner, Siemens SWT, vil gi mest reell skyggekast for to fritidsboliger ved Raudsandvatnet, beregnet til ca 2-3 timer per år.

2) Visualiseringer

"Det skal utarbeides visualiseringer av vindkraftverket med utgangspunkt i representative fotostandpunkt ved utfartsområdene Sollia og Leikong. I tillegg skal det utarbeides en visualisering fra et representativt fotostandpunkt i Herøy kommune som velges i samråd med kommunen."

Nye visualiseringer som etterspurt, er vist i Vedlegg 4. Visualiseringene er basert på opprinnelig layout for Haugshornet vindkraftverk, dvs. 26 stk 3 MW turbiner, Vestas V90.

I tillegg er det valgt å legge ved enkeltfotografier fra noen av de panoramafotografiene som var inkludert i konsesjonssøknaden for å gi et best mulig bilde av hvordan vindkraftverket vil fortone seg i landskapet.

"Minst en visualisering skal suppleres med utgangspunkt i en turbinstørrelse av 4,5 MW."

En turbinstørrelse på 4,5 MW er vurdert å ikke være relevant for en utbygging av Haugshornet vindkraftverk. Søknaden endres derfor til å omfatte turbiner med installert effekt mellom 2,3 MW og 3,6 MW. Visualisering med turbinstørrelse av 4,5 MW er derfor ikke utarbeidet.

Kommentarer til høringsuttalelser

Refererer til e-mail med oversendelse av alle høringsuttalelsene på søknad og konsekvensutredning for Haugshornet vindkraftverk, datert 20.04.2007 fra Ina Rognerud (NVE) til Sverre Trollnes (Hydro):

"Vedlagt følger høringsuttalelsene som er kommet inn i forbindelse med søknaden og konsekvensutredningen til Haugshornet vindkraftverk.

NVE er spesielt interessert i kommentarer vedrørende fugl, og ber tiltakshaver vurdere avbøtende tiltak som kan redusere eventuelle ulemper en vindpark kan forårsake for disse."

StatoilHydro TNE Vindenergi har lest høringsuttalelsene som er mottatt, og har observert at noen av uttalelsene fra Norsk Ornitologisk Forening (NOF), Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Møre og Romsdal fylke er faglige bemerkninger til de konsekvensutredningene som er gjort for biologisk mangfold og friluftsliv for Haugshornet vindkraftverk. Sweco Grøner hadde ansvaret for å gjøre disse konsekvensutredningene i forbindelse med konsesjonssøknaden. Vi har derfor valgt å be Sweco Grøner om å kommentere disse uttalelsene. Konsekvensutredningen for biologisk mangfold var en underleveranse fra Miljøfaglig Utredning, og de har på oppdrag fra Sweco Grøner gjort en revidert vurdering av biologisk mangfold basert på de uttalelsene som er gitt, samt på ny metodikk og ny viten.

Kommentarene til uttalelsene om utredning av friluftsliv er gitt i Vedlegg 5. I høringsuttalelsene er det bl.a. sagt at utredningen om friluftsliv er grundig og detaljert, men at verdisettingen av planområdet for vindkraftverket er for lav. Siden konsekvensutredningen for Haugshornet ble gjort, har det kommet en ny metodehåndbok fra DN (Håndbok 25 – 2004). Ut fra Sweco Grønens vurdering ville man ved bruk av denne håndboken sannsynligvis ha vurdert området som noe mer verdifullt for friluftsliv enn det som ble resultatet av konsekvensutredningen, dvs. fra middels til middels/stor verdi. Lokal kunnskap og kjennskap til området har blitt lagt mest vekt på når det gjelder planområdets verdi for friluftsliv.

Revidert vurdering av biologisk mangfold er dokumentert i Vedlegg 7, og det er gitt en oppsummering fra Sweco Grøner i Vedlegg 6. Basert på vurderingene fra Miljøfaglig Utredning vil de nye opplysningene fra NOF om fuglelivet i området, endrede metodiske premisser (ny håndbok 140 fra Statens Vegvesen og oppdatert DN håndbok 13 fra 2007) og ny rødliste fra Artsdatabanken siden fagutredningen for biologisk mangfold ble gjennomført, samt en sjekk mot nyere kilder om konsekvenser av vindkraftverk på fuglelivet (primært hubro og havørn), ikke gi grunnlag for vesentlig endring i konfliktgraden for biologisk mangfold; konsekvens er nå antatt som stor negativ mens den i konsekvensutredningen ble vurdert å være middels til stor negativ.

Mht avbøtende tiltak som kan redusere eventuelle ulemper en vindkraftverk kan forårsake for fuglelivet i området, har det ikke kommet frem nye opplysninger som tilsier at tidligere vurderinger av avbøtende tiltak bør endres, ref. Vedlegg 7 og konsesjonssøknadens kapittel 10.4.5 "Avbøtende tiltak" og konsekvensutredningens kapittel 5.8.1 "Avbøtende tiltak".

Med vennlig hilsen
StatoilHydro ASA


Anne Gunnhild Kraggerud
ANGKR@StatoilHydro.com

Vedlegg:

- 1) Layout for Haugshornet vindkraftverk
- 2) "Støyutredning – Haugshornet vindpark", rev. 0, dato 2007-12-03 (Rambøll Norge AS)
- 3) Skyggecast – Tilleggsopplysninger til konsesjonssøknad for Haugshornet vindkraftanlegg
- 4) Visualiseringer – Tilleggsopplysninger til konsesjonssøknad for Haugshornet vindkraftanlegg
- 5) "Haugshornet vindpark – svar på høringsuttalelser for fagtema friluftsliv", Notat nr. 1, 06.12.2007 (Sweco Grøner AS)
- 6) "Haugshornet vindpark – svar på høringsuttalelser for fagtema Biologisk mangfold", Notat nr. 2, 07.12.2007 (Sweco Grøner AS)
- 7) "Haugshornet vindpark – Revidert vurdering av tema biologisk mangfold", 07.12.2007 (Miljøfaglig Utredning AS).