



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

GUL KOPPI

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk FKF
Hydro Olje og Energi

Middelthuns gate 29

Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no

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

Vår dato: 20.07.2005

Vår ref.: NVE 20500157-29 kte/lhb

Arkiv: 912-513.4/NTE og Hydro Olje og Energi

Deres dato:

Deres ref.:

Saksbehandler:

Lars Håkon Bjørgan

22 95 93 58

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk FKF og Hydro Olje og Energi: Roan vindpark i Roan kommune - fastsetting av utredningsprogram.

Vi viser til Deres melding av 29.12.04, møter om saken, mottatte høringsuttalelser og våre vurderinger i vedlagte "Bakgrunn for utredningsprogram" av 18.7.05.

I medhold av plan- og bygningslovens § 33-4 og ny forskrift om konsekvensutredning av 1. april 2005, fastsetter herved Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) et utredningsprogram for den planlagte Roan vindpark i Roan kommune i Sør-Trøndelag.

NVE har forelagt utredningsprogrammet for Miljøverndepartementet, jf. forskrift om konsekvensutredning av 1. april 2005 § 7.

Tiltakshaverne planlegger en vindpark bestående av 35 til 80 vindturbiner som hver vil kunne få en installert effekt på 2 til 5 MW. NVE stiller seg, ut fra økonomiske og miljømessige betraktninger, positiv til en slik fleksibilitet i planleggingsfasen, men ber om at tiltakshaverne klargjør hvilken turbinstørrelse som legges til grunn i konsekvensutredningene. Eventuelle virkninger for natur, miljø og samfunn ved å variere størrelsen på eller antallet vindturbiner skal beskrives i konsekvensutredningen. Planområdet for vindparken strekker seg fra Kiransfjellet i sørvest til Voliheia i nordøst. Tiltakshaverne planlegger å knytte vindparken til kraftledningsnettet i Straum, som ligger ca. 5 km nordøst for planområdet. Realisering av vindparken forutsetter ytterligere forsterkning av kraftnett i området. Vindparken med tilhørende kraftledning berører Roan kommune.

Endelig plassering av vindturbinene bestemmes etter vindmålinger i planområdet. Dersom endelig plassering av vindturbinene eller nødvendige veier, bygninger og konstruksjoner avviker fra det som er lagt til grunn for konsekvensutredningene, vil det til en eventuell konsesjon bli stilt vilkår om at det skal utarbeides en detaljplan som viser endelig utbyggingsløsning. Detaljplanen skal utarbeides i samarbeid med berørt kommune.

Det skal i konsekvensutredningen utarbeides aktuelle løsninger for en vindpark med intern infrastruktur, herunder aktuelle plasseringer av vindturbiner, nettilknytning, atkomstvei og interne veier i parken. Konsekvenser av vindparken med tilhørende infrastruktur, heretter kalt "tiltaket", skal utredes.

NVE forutsetter at de enkelte delutredninger ses i sammenheng der disse bygger på hverandre/henger sammen for eks landskap/kulturminner/kulturmiljø/friluftsliv og verneområder/flora/fauna med mer.

Dersom det vurderes en utbygging i flere trinn, skal konsekvensutredningen omfatte det som det er aktuelt å omsøke i trinn 1. Aktuelt område for eventuell senere utvidelse skal synliggjøres på kart.

Konsekvensutredningen skal omfatte de emnene som er skissert i forskrift om konsekvensutredninger 1. april 2005, vedlegg II. Bokstav e) første avsnitt erstattes imidlertid av de spesielle utredningskravene nedenfor. Vi viser til forskriftens vedlegg II som presiserer at et tiltaks kumulative karakter i forhold til andre gjennomførte og planlagte tiltaket i området skal vurderes dersom de samlet kan få vesentlige virkninger. Vi viser også til innspill og vurderinger i notatet *Bakgrunn for utredningsprogram av 18.7.05*.

1. Landskap

- Det skal gis en kortfattet beskrivelse av landskapet i planområdet (herunder vindparken med tilhørende nettilknytning, aktuelle internveier, atkomstvei og annen infrastruktur), der en omtaler landskapstypen (og dennes tåleevne overfor fysiske inngrep) samt hvordan tiltaket vil påvirke oppfattelsen av landskap, natur- og kulturmiljøet.
- Tiltaket skal visualiseres fra representative steder, og omfatte de konsesjonsgitte vindparken på Bessakerfjellet og Harbaksfjellet. De estetiske/visuelle virkninger av de planlagte vindparken, herunder tilhørende kraftledninger og veier, skal beskrives og vurderes. Visualiseringene skal også omfatte nødvendige bygg og konstruksjoner tilknyttet vindparkene.
- Det skal utarbeides synlighetskart som avklarer de planlagte vindparkenes synlighetsområde og visuelle påvirkning.

Fremgangsmåte:

Ved hjelp av fotorealistiske teknikker skal nærvirkning og fjernvirkning av tiltaket synliggjøres fra representative steder. Det skal legges særlig vekt på områder med bebyggelse. Synlighetskartet skal lages ved hjelp av dataverktøy som tar hensyn til topografien i området.

2. Kulturminner og kulturmiljø

- Kjente automatisk fredede kulturminner, vedtaksfredede kulturminner, nyere tids kulturminner og kulturmiljøer innenfor planområdet skal beskrives og vises på kart. Potensialet for funn av ukjente automatisk fredede kulturminner skal angis. Kulturminnenes verdi skal vurderes.
- Direkte og indirekte konsekvenser av tiltaket, herunder tilhørende kraftledninger og veier, for kulturminner og kulturmiljø skal beskrives og vurderes. Tiltaket skal visualiseres fra verdifulle kulturminner/kulturmiljø som blir vesentlig berørt av tiltaket, og det anbefales at tiltaket visualiseres fra kulturmiljøene Utro, Allmenningsværet og Kaura fyrstasjon.
- Det skal kort redegjøres for hvordan eventuelle konflikter med forekomster av kulturminner og kulturmiljø kan unngås ved plantilpasninger.

Fremgangsmåte:

Eksisterende dokumentasjon skal gjennomgås, eventuelt suppleres med befaringer med visuell undersøkelse og kontakt med lokalkjente. Sametinget skal kontaktes vedrørende gjennomføring av utredningene om samiske kulturminner.

3. Friluftsliv og ferdsel

- Viktige friluftsområder som berøres av tiltaket skal beskrives. Dagens bruk av området til friluftsaktiviteter skal kort beskrives.
- Det skal gjøres en vurdering av hvordan tiltaket (ved støy, arealbeslag, påvirkning av opplevelsesverdien i området, lettere adkomst og eventuelle restriksjoner på utøvelsen av friluftsliv i eller i nærheten av planområdet) vil påvirke dagens bruk av området (jakt, fiske, turgåing med mer).
- Sannsynligheten for ising og behov for sikring av anlegget skal vurderes.

Framgangsmåte:

Eksisterende dokumentasjon skal gjennomgås, og eventuelt kompletteres med samtaler/intervjuer med lokale og regionale myndigheter og aktuelle berørte lokale interesser.

4. Biologisk mangfold

Fugl

- Det skal gis en kort beskrivelse av fuglefaunaen i området. Det skal gis en oversikt over sjeldne, truede eller sårbare arter og ansvarsarter som benytter planområdet, samt deres biotoper og kjente trekkveier.
- Det skal gjøres en vurdering av hvordan tiltaket kan påvirke sjeldne, truede eller sårbare arter gjennom forstyrrelser (støy, bevegelse, økt ferdsel med mer), kollisjoner (både vindturbiner og kraftledninger) og redusert/forringet leveområde (nedbygging). Disse undersøkelsene skal omfatte planområdet. Vurderingene skal gjøres både for anleggs- og driftsfasen.
- Mulige avbøtende tiltak som kan redusere eventuelle konflikter mellom tiltaket og fugl skal vurderes.

Fremgangsmåte:

Utredningene skal gjøres ved bruk av eksisterende informasjon, eventuelt feltbefaring og erfaringer fra andre land. Aktuelle, tilgjengelige kilder bør kontaktes for innsamling av eksisterende dokumentasjon av fuglefaunaen i området.

Annen fauna

- Det skal gis en oversikt over truede eller sårbare arter som kan tenkes å bli påvirket av tiltaket.
- Det skal gjøres en vurdering av hvordan tiltaket kan virke inn på vilt i området (redusert beiteareal, barrierevirkning for trekkveier, skremsel/forstyrrelse, økt ferdsel med mer). Disse vurderingene skal gjøres både for anleggs- og driftsfasen.
- Avbøtende tiltak som kan redusere eventuelle konflikter mellom tiltaket og berørt fauna skal beskrives.

Fremgangsmåte:

Vurderingene skal bygge på eksisterende dokumentasjon, eventuelt feltbefaring og kontakt med lokale og regionale myndigheter og organisasjoner.

Naturtyper, flora og vegetasjon

- Naturtyper i eller nær planområdet som er viktige for det biologiske mangfoldet skal beskrives.
- Dersom verdifulle naturtyper berøres, skal omfanget av inngrepet beskrives og det skal gjøres en vurdering av antatte konsekvenser.
- Det skal gjøres en vurdering av hvordan eventuelle sjeldne, sårbare og truede arter vil kunne påvirkes av tiltaket (nedbygging, økt ferdsel, drenering, med mer).

Framgangsmåte:

Eksisterende dokumentasjon skal gjennomgås og eventuelt suppleres med feltbefaring. Det skal vurderes planjusteringer for å redusere eventuelle negative virkninger.

5. Støy og skyggecast

- Det skal utarbeides et støysonkart for vindparken.
- Det skal gjøres en vurdering av hvordan støy kan påvirke bebyggelse og friluftsliv. Antatt støynivå ved nærmeste bebyggelse skal angis. Det skal vurderes om støynivået kan forandre seg over tid.
- Støy i forbindelse med anleggsperioden skal kort beskrives.
- Det skal vurderes om eventuelle skyggecast eller refleksblink kan påvirke bebyggelse og friluftsliv. Dersom nærliggende bebyggelse blir berørt av skyggecast, skal omfanget kort vurderes i forhold til variasjon gjennom året og døgnet.

Framgangsmåte:

Støyutbredelse og skyggecasting fra vindparken skal beregnes ved hjelp av kartopplysninger og dataprogrammer. Utredningene av støy skal ta utgangspunkt i den nylig vedtatte "Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging" (T-1442). Ved overskridelse av SFTs retningslinjer for støy, skal eventuelle avbøtende tiltak vurderes.

6. Reindrift

- Reindriftnæringens bruk av området skal beskrives.
- Direkte beitetap som følge av vindkraftverket med tilhørende infrastruktur skal vurderes.
- Det skal vurderes hvordan tiltaket i anleggs- og driftsfasen kan påvirke reindriften bruk av området gjennom barrierevirkning, skremsel/støy og økt ferdsel.
- De samlede effektene av planer og tiltak innenfor reinbeitedistriktet skal vurderes.
- Eventuelle avbøtende tiltak skal vurderes.

Framgangsmåte:

Utredningen skal gjøres på bakgrunn av eksisterende dokumentasjon om vegetasjonen i området, driftsplaner, eventuelt befaring, samt kontakt med berørte reindriftsutøvere og reindriftsforvaltningen.

7. Jord- og skogbruk

- Tiltakets eventuelle virkninger for jord- og skogbruk skal vurderes. Direkte arealtap, endret eller redusert bruk av arealer og gjerdebehov skal beskrives.
- Tiltakets virkning på skogproduksjon, skogsdrift og skogbildet skal vurderes.
- Avbøtende tiltak og alternative driftsformer må vurderes.

Framgangsmåte:

Lokale og regionale myndigheter må kontaktes for innsamling av eksisterende dokumentasjon om dagens bruk av planområdet i jord- og skogbrukssammenheng. Det skal vurderes plantilpasninger for å redusere eventuelle negative virkninger.

8. Annen arealbruk

- Totalt direkte berørt areal skal beskrives (vindmøllefundamenter, veier og oppstillingsplasser, bygninger, kraftledningstracéer med byggeforbudsbelte) og planområdet skal avgrenses på kart.
- Eventuelle konflikter mellom planområdet og vernede områder etter naturvernloven og/eller plan- og bygningsloven og vassdrag vernet etter Verneplan for vassdrag skal beskrives. Det skal vurderes hvordan tiltaket eventuelt vil kunne påvirke verneformålet.
- Tiltakets påvirkning av inngrepsfrie områder skal beskrives kort, og bortfallet av inngrepsfrie naturområder skal tall- og kartfestes.
- Tiltakets eventuelle påvirkning på andre arealbruksinteresser tilknyttet planområdet skal beskrives.
- Det skal gjøres en vurdering av eventuelle avbøtende tiltak.

Framgangsmåte:

Aktuelle myndigheter bør kontaktes for innsamling av eksisterende dokumentasjon om dagens arealbruk og planlagt arealbruk.

9. Luftfart

- Tiltakets eventuelle påvirkning på omkringliggende radaranlegg, navigasjonsanlegg og kommunikasjonsanlegg for luftfarten skal beskrives kort.
- Tiltakets eventuelle påvirkning på inn- og utflygingsprosedyrene til omkringliggende flyplasser skal kort beskrives.
- Det skal gjøres en vurdering av om vindparken og tilhørende kraftledning utgjør andre hindringer for luftfarten, spesielt for lavt flygende fly og helikopter.

Framgangsmåte:

Avinor bør kontaktes for innsamling av eksisterende dokumentasjon og konkrete vurderinger av tiltaket.

10. Infrastruktur

Oppstillingsplasser, veier og bygg

- Aktuelle vegtraséer inn til og innad i vindparken skal angis på kart og beskrives i forhold til terrenget og nærliggende bebyggelse.
- Det skal fremlegges kart over aktuelle plasseringer av hver enkelt vindmølle, kabelfremføring, nødvendige bygg og konstruksjoner knyttet til vindparken og veinettet i vindparken.
- Mulige virkninger av arealreduksjon, grøfting, drenering, oppdyrking, endret beitepress etc. knyttet til veiløsninger og oppstillingsplasser skal beskrives.
- Behovet for uttak av løsmasser til vegbygging skal beskrives. Det skal gis en kort vurdering av hvor eventuelle løsmasser skal hentes fra og deponeres.
- Bruk av og tilgjengelighet til atkomst- og internveier skal beskrives.

Nettilknytning

- Aktuell nettløsning for tilkobling av Roan vindpark skal beskrives.
- Det skal gis en beskrivelse av eventuelle nettmessige begrensninger i nettet som følge av en uthygging av vindparken. Behov for forsterkninger i regional og sentralnettet skal beskrives.

11. Vindforhold og økonomi

- Vindressursene i planområdet skal beskrives med middelvindhastighet gjennom året. Omfang av vindmålinger på stedet og metodikk/modeller som ligger til grunn for den oppgitte vindressursen skal fremgå av beskrivelsen.
- Prosjektets antatte investeringskostnader, antall vindtimer (på merkeeffekt), drifts- og vedlikeholdskostnader i øre/kWh og forventet levetid skal oppgis.
- Prosjektets antatte produksjonskostnad i øre/kWh skal beregnes. Det skal benyttes en kalkulasjonsrente på 8 % og en levetid på 20 år.

12. Samfunnsmessige virkninger

- Det skal beskrives hvordan tiltaket kan påvirke økonomien i vertskommunen, sysselsetting og verdiskaping lokalt og regionalt. Dette skal beskrives både for anleggs- og driftsfasen.
- Transportmessige forhold i anleggs- og driftsfasen skal beskrives med tanke på krav til veier, ferger og kaier. Forventet trafikk, herunder støy, i anleggsfasen skal beskrives. Eventuelle avbøtende tiltak knyttet til trafikk i anleggsfasen skal vurderes.
- Forventet ferdsel på anleggsveiene under normal drift skal beskrives.
- Avfall og avløp som ventes produsert i anleggs- og driftsfasen, samt planlagt deponering av dette, skal beskrives. Det skal foretas en vurdering av tiltakets mulige forurensning i området. Avbøtende tiltak som kan redusere eller eliminere eventuell forurensning skal beskrives.

- Eventuelle konsekvenser for reiseliv, turisme og annen næringsvirksomhet som følge av etablering av et vindkraftverk skal kort drøftes.

13. Lokalisering

Tiltakshaverne skal begrunne hvorfor de har valgt det meldte området til lokalisering av vindparken, fremfor eventuelt andre aktuelle områder.

14. Nedlegging

Det skal redegjøres for hvordan anlegget skal fjernes og området istandsettes ved nedlegging av vindparken. Antatte kostnader ved nedleggingen av vindparken skal oppgis.

15. Oppfølgende undersøkelser

Det skal gis en vurdering av behovet for og eventuelle forslag til oppfølgende undersøkelser.

16. Metode og samarbeid

Konsekvensene skal beskrives i forhold til planer, mål og arealbruk i berørte områder. Det skal kort redegjøres for datagrunnlag og metoder som er brukt for å beskrive konsekvensene, og eventuelle faglige eller tekniske problemer ved innsamling og bruk av dataene og metodene.

Miljøverndepartementets veileder T-1177 "Konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven", gir informasjon om og veiledning for arbeidet med enkelttemaene miljø, naturressurser og samfunn. NVE anbefaler at det brukes standard metodikk, for eksempel DN's håndbøker, der dette anses relevant og hensiktsmessig.

NVE ber tiltakshaverne om i nødvendig grad å ta kontakt med Roan kommune, reindriftsutøvere og andre berørte interesser i utredningsarbeidet. Tiltakshaverne oppfordres videre til å ta kontakt med NVE før søknaden med konsekvensutredning ferdigstilles og oversendes til formell behandling.

Tiltakshaverne skal utforme et kortfattet sammendrag av konsesjonssøknaden med konsekvensutredningen beregnet for offentlig distribusjon, jf. ny forskrift om konsekvensutredninger, § 8. NVE anbefaler at det utformes en enkel brosjyre.

Konsekvensutredningen skal foreligge samtidig med en eventuell konsesjonssøknad etter energiloven, og vil bli sendt på høring sammen med søknaden.

Med hilsen



Kristian Løkke
fungerende avdelingsdirektør



Arne Olsen
Seksjonssjef

Vedlegg: Bakgrunn for utredningsprogram