

MELDING MED FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM FOR
VINDKRAFTANLEGG ERTVAGØY ØST OG VEST I AURE KOMMUNE



VINDKRAFTANLEGG ERTVÅGØY ØST OG VEST
I AURE KOMMUNE

Melding med forslag om utredningsprogram.
August 2006



1 INNHOLD:

1. Innledning.	4
1.1 Formål med meldingen.	4
1.2 Beskrivelse av tiltakshaveren.	4
1.3 Begrunnelse for tiltaket.	4
2. Beskrivelse av tiltakene, lokalisering og arealbruk.	4
2.1 Området og tiltaket.	4
2.2 Eiendomsforhold.	5
2.3 Aure kommune.	5
2.4 Forholdet til offentlige planer.	5
2.5 Forholdet til andre prosjekter.	5
3. Lovgrunnlag og framdrift.	5
3.1 Lovgrunnlag.	5
3.2 Framdrift.	6
4. Vindkraftanleggene på Ertvågøy Øst og Vest.	6
4.1 Generelt.	6
4.2 Valg av turbinstørrelse.	6
4.3 Plassering av vindturbinene og størrelsen på anlegget.	6
4.4 Beskrivelse av selve vindturbinen.	6
4.5 Transformatorer og kabelanlegg.	8
4.6 Atkomst til vindparken.	8
4.7 Nettilknytning.	8
4.8 Drift av anleggene.	8
4.9 Produksjonsdata og økonomi.	9
5. Mulige konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn	9
5.1 Landskap og friluftsliv.	9
5.2 Kulturminner og kulturmiljøer.	10
5.3 Naturverdier - flora og fauna.	10
5.4 Landbruk og annen arealbruk og naturressurser.	11
5.5 Støy og forurensning.	11
5.6 Andre samfunnsmessige virkninger.	11
5.7 Virkninger for forsvarrets installasjoner, luftfart og telekommunikasjon.	11
6. Utredningsprogram.	12
6.1 Innledning.	12
6.2 Forslag til utredningsprogram.	12
Referanser.	16

1. INNLEDNING.

I henhold til plan- og bygningslovens Kapittel VII-A og energilovens kapittel 2, melder vi og foreslår utredningsprogram for bygging av vindkraftanlegget Ertvågøy Øst og Vest. Prosjektet ligger i Aure kommune i Møre og Romsdal.

1.1 Formål med meldingen.

Formålet med denne meldingen er å informere alle relevante myndigheter, organisasjoner og befolkningen i området om at vi har startet planlegging av et vindkraftanlegg (vindmøller). Gjennom meldingen vil disse bli kjent med utbyggingsplanene og kan bidra med innspill til et utredningsprogram. Utredningsprogrammet har til hensikt å klarlegge de virkninger som tiltakene gir. Vindkraftanlegget er konsesjonspliktig etter energiloven og utredningsprogrammet skal danne grunnlag for en konsekvensutredning som tiltakshaver skal sende sammen med konsesjonssøknaden.

1.2 Beskrivelse av tiltakshaveren.

Agder Energi Produksjon AS er en betydelig produsent av elektrisk kraft med en årlig produksjon på ca. 7,5 TWh. Kraften produseres i 31 heleide og 16 del eide vannkraftanlegg i Agder og Telemark, og i et vindkraftanlegg. Selskapet er et heleid datterselskap i Agder Energi konsernet. Agder Energi eies av Statkraft og kommunene på Agder. Opplysninger om konsernet finnes blant annet på www.ae.no.

1.3 Begrunnelse for tiltaket.

Agder Energi Produksjon AS har 100 års erfaring som vannkraftprodusent. Selskapet er også eier av et av Norges første vindkraftanlegg – Fjeldskår vindmøllepark på Lindesnes. Dersom rammebetingelsene for vindkraft blir akseptable, ønsker selskapet å utnytte sin kompetanse til også å bli en betydelig vindkraftprodusent.

I en tid med knapphet på elektrisk energi ønsker vi samtidig å bidra til at den økte etterspørselen primært kan dekkes fra fornybare kilder. I tillegg gir vindkraft ingen klimautslipp, klimaproblemene er som kjent en av vår tids største utfordringer.

2. BESKRIVELSE AV TILTAKENE, LOKALISERING OG AREALBRUK.

2.1 Området og tiltaket.

Prosjektområdet er fordelt på to delområder som ligger 200 til 600 m over havet på Ertvågøya omtrent midt i kommunen. Det ene ligger like vest for grenda Ålmo og vi har kalt dette for "Ertvågøy Vest". Arealet er ca. 3 km². "Ertvågøy Øst" ligger på høydedraget på motsatt side av Skogsetvatnet og har et areal på ca. 8 km². Det totale arealet er dermed ca. 11 km². Begge delområdene er i privat eie og Agder Energi Produksjon AS har inngått avtale med de aller fleste grunneierne om å kunne utnytte arealet til vindkraftformål.

Vindforholdene er ikke målt – men beliggenheten og terrengets topografi tyder på at vindforholdene kan være gode. Det vil bli reist en vindmålemast om kort tid.

De to delområdene kan til sammen gi plass til ca. 30 vindturbiner (vindmøller) a 2 – 3 MW, det vil si opp til ca. 90 MW.



Oversiktskart (vist i større målestokk på side 17.)

Terrenget i området er stort sett bart fjell, småkupert og har ubetydelig med vegetasjon. Et unntak er det nordlige området på Ertvågøy Vest som har noe vegetasjon. Det finnes ikke kjøreatkomst inn til de to delområdene. Det må derfor bygges både ny hovedatkomst og interne veger fram til hver enkelt turbin. Til begge delområdene må hovedatkomstene bygges opp gjennom relativt bratt terreng. Arealet i Ertvågøy Vest er relativt lite og kostnadene med å bygge egen vegatkomst til dette arealet kan dermed bli høye sett i forhold til vindkraftpotensialet.

Det anses for ukomplisert å bygge veier internt i områdene og å fundamentere vindturbiner. Det samme gjelder framføring av kabler, som i stor grad vil bli lagt i veiene. Det er ingen kjent bebyggelse innenfor selve områdene.

2.2 Eiendomsforhold.

Prosjektet er planlagt på gnr/bnr 9/felles, 11/1,12/1,12/2, 86/1, 86/2, 86/3, 95/1, 95/2, 96/1, 96/2, 97/1, 98/1 og 98/15. For område Ertvågøy Øst er det mulig at gnr/bnr 98/5 også går inn i planområdet. For område Ertvågøy Vest kan 85/6, 85/7 og noen få til være aktuelle. Agder Energi Produksjon har som nevnt inngått avtale med de aller fleste av de aktuelle grunneierne.

2.3 Aure kommune.

Aure kommune omfatter i dag de to tidligere kommunene Aure og Tustna. Kommunen ligger nordvest i Møre og Romsdal fylke og grenser til Smøla i vest, Kristiansund i sørvest, Halså i sør og til Hemne kommune i Sør-Trøndelag. Kommunesenteret er tettstedet Aure.

Kommunen har ca. 3 700 innbyggere og dekker et areal på 653 km². Kommunen er i sterk vekst og kan blant annet bli vertskommune for et nytt gasskraftverk på Tjellbergodden.

2.4 Forholdet til offentlige planer.

Området er avsatt til "LNF-formål" i kommuneplanen for Aure, men denne kommuneplanen er under revidering. Utnyttningen til vindkraftformål betinger dispensasjon fra gjeldende kommuneplan eller omregulering av området i en revidert kommuneplan, eventuelt med reguleringsplan. Kommunen er kjent med vindkraftplanene, men når denne meldingen skrives er det ikke avklart hvilken eller hvor omfattende planprosess kommunen ønsker.

2.5 Forholdet til andre prosjekter.

Agder Energi Produksjon AS kjenner ikke til at det foreligger konkrete planer om vindkraftanlegg i umiddelbar nærhet til dette prosjektet.

3. LOVGRUNNLAG OG FRAMDRIFT.

3.1 Lovgrunnlag.

Det planlagte vindkraftanlegget er konsesjonspliktig etter energilovens § 3-1. Tiltakene krever melding og konsekvensutredning etter plan- og bygningslovens § 33-2. Konsekvensutredningen skal danne basis for vedtak etter energiloven og plan- og bygningsloven. NVE er ansvarlig myndighet for gjennomføring av konsekvensutredningen for vindkraftanlegg.



Flyfoto Ertvågøy

Som nevnt er kommunen orientert om planene for vindkraftanlegget, men det er ikke avklart i detalj hvilken prosess kommunen ønsker for å avklare arealbruken etter plan- og bygningsloven.

3.2 Framdrift.

Foreløpig arbeider vi etter følgende framdrift for prosjektet.

Aktivitet	2006	2007	2008	2009	2010
Melding	■				
Høring av melding	■	■			
Konsekvensutredning		■	■		
Konsesjonsbehandling			■	■	
Kommune-/reguleringsplan			■	■	
Detaljplanlegging				■	■
Bygging av vindkraftanlegget				■	■
Nettutbygging				■	■
Drift av vindkraftanlegget					■

4. VINDKRAFTANLEGGENE PÅ ERTVÅGØY ØST OG VEST.

4.1 Generelt.

Et vindkraftanlegg består av selve vindturbinene, nett- og kabelanlegg, trafoer, veier og eventuelle driftsbygg. Det dominerende elementet er selve vindturbinene. Kabler graves normalt ned i vegene. Trafoer og bygg blir av begrenset fysisk størrelse og omfang, og kan i stor grad tilpasses terrenget og omgivelsene.

4.2 Valg av turbinstørrelse.

Størrelsen på nye vindturbiner har øket kraftig de siste årene – og øker fremdeles. Mens turbiner mindre enn 1 MW og med en navhøyde på ca. 50 m var mest vanlig på slutten av 90-tallet, er det nå turbiner på 2-3 MW og navhøyde på 80 til 100 m som dominerer. Rotordiameteren er i samme størrelsesorden.

4.3 Plassering av vindturbinene og størrelsen på anlegget.

Vindturbinene vil bli plassert i de mest vindrike deler av det området som er vist på kart på side 7. Plasseringen av den enkelte turbin og avstand mellom turbinene er avhengig av vindforhold og topografi. For moderne turbiner vil typisk avstand være 300 til 500 m. I tillegg må plasseringen tilpasses atkomstmuligheter, omgivelsene og støyforhold. Som tidligere nevnt kan området gi plass til ca. 30 turbiner.

Eksakt plassering og antall turbiner vil bli avklart i en senere planfase. I tillegg vil eiernes investeringsstrategi påvirke totalstørrelsen på utbyggingen. Det kan bli aktuelt med en trinnvis utbygging.

4.4 Beskrivelse av selve vindturbinen.

Tårnet er vanligvis av stål og utformet som en konisk sylinder. Diameteren er 4-5 m ved roten og avtar noe opp mot toppen. Tårnet monteres på et fundament. På grunn av de store vindkreftene som "angriper" vindturbinen høyt over bakken, må fundamentet være kraftig.

På toppen av tårnet sitter maskinhuset som rommer girkasse, generator, m.m. Atkomsten til maskinhuset er innvendig i tårnet. Kablene fra generatoren føres også ned i tårnet.

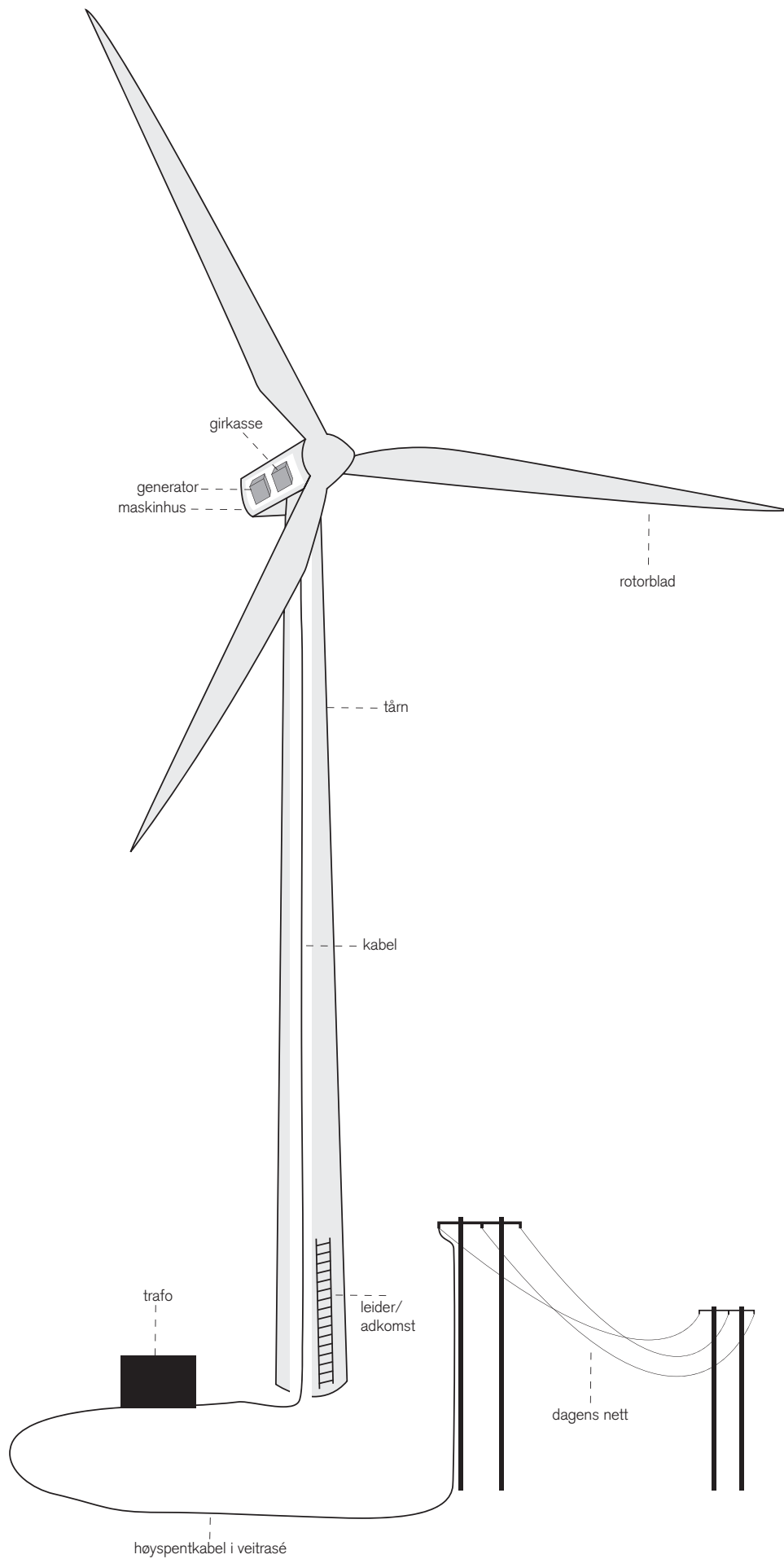


Fig. 3 Hovedkomponenter i en mølle

Maskinhuset dreies automatisk slik at rotoren alltid står opp mot vinden. Rotoren er trebladet og monteres i fronten av maskinhuset. Bladene på rotoren kan vris og vridningen blir kontinuerlig tilpasset vindstyrken. På denne måten oppnås en høyest mulig virkningsgrad (flestep mulig kWh).

Rotorene dreier normalt med 10-15 omdreininger i minuttet. Det er også vanlig at alle rotorene har samme omdreiningstretning.

Vindturbinene blir reist og montert ved hjelp av store mobilkraner.

4.5 Transformatorer og kabelanlegg.

Strømmen fra vindturbinene vil normalt bli transformert opp til en høyere spenning i en transformator ved hver turbin. Deretter føres strømmen via kabler og ledninger fram til hovednettet. Internt i vindparken vil kablene bli lagt i veitraseene.

4.6 Atkomst til vindparken.

Hovedatkomst til de to områdene vil antakelig bli fra Rv 680 og via Rv 682. Det må bygges nye veier fra Rv 682 opp i begge områdene. Traseen for de nye veiene er ikke avklart, men områdene som kan bli berørt er vist med grått på kartet på side 17. Internt i parken må det bygges vei fram til hver enkelt turbin.

Vindturbinene vil normalt ankomme med båt til nærmeste kaianlegg. Det stilles krav til seilingsdybde og størrelse på kaianlegget og det er foreløpig ikke undersøkt hvor nærmeste brukbare kaianlegg ligger. Fra kaia må alle komponenter fraktes med spesialkjøretøyer inn i området. Det er mulig at hovedvegnettet må utvides på enkelte steder for å få fram slike spesialkjøretøy.

4.7 Nettilknytning.

132 kV forbindelsen Gylthalsen-Nordheim-Kristiansund som Istad nett eier, går like nord for prosjektområdet. Men etter at byggetrinn 2 av Smøla vindpark er satt i drift er det ikke kapasitet til ytterligere innmating på denne linja. Vi regner likevel med at innmating er mulig, men først etter en forsterkning av linja. Den må sannsynligvis forsterkes både mot Gylthalsen, og mot Kristiansund, men dette må utredes nærmere.

Vi har sett på to alternative linjetraseer fra vindkraftanlegget og fram til 132 kV linja, og begge er vist på kartet på side 17. Det ene alternativet (1) er å bygge en 132kV linje på Ertvågøya vest, delvis i samme trase som den eksisterende 22kV linja. Trasélengden blir da ca. 6 km. Det andre alternativet (2) er langs en ca. 5 km lang trasé på Ertvågøya øst. Dersom begge delområdene bygges ut må det i tillegg bygges en ca. 3 km lang linje mellom områdene.

4.8 Drift av anleggene.

Den enkelte turbin er i stor grad automatisert. Den dreier selv turbinhuset og rotoren opp mot vinden, vrir bladene i en optimal vinkel og starter og stopper ved for lav og for høy vind. Det samme gjelder ved feil på nettet og andre feil. I tillegg kan alle disse funksjonene fjernstyres. Turbinen vil normalt stanse ved vindhastighet under 3-5 m/s og høyere en 25 m/s. Når vindforholdene på nytt er gunstige, vil turbinen starte automatisk.

Vindturbinene må ha tilsyn og service med jevne mellomrom. I tillegg kan det oppstå feil som må rettes. Alt dette forutsetter tilgang på øvet og kompetent personell. I en park av denne størrelsen er det rimelig å anta et løpende behov på



3 til 5 årsverk Ved større feil eller vedlikeholdsarbeider vil antallet være høyere, det samme gjelder i utbyggingsperioden.

4.9 Produksjonsdata og økonomi.

Produksjonen er avhengig av vindforholdene. Middelvinden er antatt å være nær 8,0 m/s. Forutsatt 30 vindturbiner på 2-3 MW kan installert effekt bli opp til 90 MW og årsproduksjon nær 250 GWh (250 000 000 kWh). Dette tilsvarer energiforbruket til mer enn 12 000 eneboliger. Produksjonen vil variere med vindforholdene i det enkelte år.

Kostnadene for å installere vindturbiner er i dag ca. 10 mill. NOK pr. installert MW. Totale investeringskostnader kan dermed bli omkring 900 mill. NOK.

Vår foreløpige vurdering er at investeringer i vindkraft er lønnsomme når samlet inntekt på elektrisk kraft kommer over 40 øre pr kWh. Dette er relativt høyt over dagens nivå og etter vårt syn er et slikt nivå urealistisk uten at det etableres et marked for såkalte "grønne sertifikater", eller tilsvarende ordninger. Da bygging av vindkraftanlegg er en politisk målsetting, antar vi at slike ordninger vil komme på plass om noe tid. En eventuell investeringsbeslutning vil først bli tatt når rammebetingelsene er avklart.

5. MULIGE KONSEKVENSER FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN.

5.1 Landskap og friluftsliv.

Ved planlegging av vindkraftverk er det oftest de visuelle virkningene av utbyggingen som får størst oppmerksomhet. Vindturbinene vil ha en eksponert plassering og er store konstruksjoner som vil være synlige på lang avstand. Framføring av kraftledninger og anleggsveier vil også ha virkning for landskap.

Den nærmeste bebyggelsen til den planlagte vindparken vil være ca. 1 km fra yttergrensene av planområdet. Avstand til tettstedet Aure er ca. 8 km. Ny 132 kV-kraftledning vil ikke komme nærmere bebyggelse enn eksisterende ledninger, bortsett fra sør for Ålmo, der kraftledningen vil krysse Rv 682.

Begge delområder av vindparken, samt den planlagte kraftledningen, berører inngrepsfrie naturområder (INON), 1-3 km fra tyngre tekniske inngrep. Utbyggingen vil ikke påvirke villmarkspregede områder (områder > 5 km fra tyngre tekniske inngrep) (www.dirnat.no).

I følge Aure kommune, vil vindparkene bli godt synlige fra store deler av kommunen, og særlig dominere i friluftsområdene på Ertvågøy. Planområdene og områdene omkring er turterreng som særlig er benyttet vinterstid. I Fylkesmannen i Møre og Romsdal sine databaser vurderes områdene som lokalt viktige.

I kommunedelplanen for idrett og friluftsliv (Aure kommune, 2005) heter det: "Kristiansund og Nordmøre turistforening (KNT) har de senere årene lagt stor innsats i etablering av turisthytter og merkede løyper langs "Fjordruta". Dette er ei turistløype som går over Smøla og Tustna via hyttene "Imarbu", "Nersetra" og "Storfiskhytta" i Aure, til Sollia i Hemne. Derfra går ruta videre utover til Halsafjella, med forbindelse sørover til Trollheimen." Turløypa "Fjordruta", passerer nær den



vestlige vindmølleparken slik den foreløpig er avgrenset.

De selvbetjente turisthyttene Nersetra og Imarbu ligger på Ertvågøy og er naturlige overnattingssteder på Fjordruta.

Hjortestammen i kommunen er blant fylkets største, og jakt er en sentral del av friluftslivet for folk i Aure (Aure kommune, 2005). Hjortejakt foregår også i de planlagte vindparkområdene.

Nye anleggsveier vil kunne være både positivt og negativt for friluftslivsinteressene, ved at det letter tilgangen til områdene sør på Ertvågøy, samtidig som området mister noe av sitt urørte preg.

5.2 Kulturminner og kulturmiljøer.

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet. Ifølge opplysninger fra kulturavdelingen i Møre og Romsdal fylke er det i lavereliggende områder registrert flere steinalderboplasser, og i Arasvika finnes det helleristninger. Disse må det tas hensyn til ved bygging av kraftlinjer og nye anleggsveier.

Dersom det under plan- og utredningsarbeidet skulle komme frem informasjon om hittil ukjente kulturminner i planområdene for vindpark, kraftlinjer og adkomstvei, vil dette bli tatt hensyn til ved utforming av anleggene. Vanlige prosedyrer i forhold til kulturminnemyndighetene vil bli fulgt.

Det finnes setre i og i nærheten av det østlige av de planlagte vindparkområdene.

5.3 Naturverdier - flora og fauna.

Det er ingen vernede områder eller forekomster i eller nær de planlagte områdene for vindpark og kraftledning.

Berggrunnen i planområdet varierer mellom fattige bergarter som gneis, og rikere bergarter som amfibolitt, kalksilikatskifer og kalkspatmarmor.

Hjort lever i og omkring de planlagte vindparkområdene og i områdene ved den planlagte kraftledningen. Sør for Ålmo vil kraftledningen gå parallelt med en viktig trekkvei for hjort.

I følge databasen til Fylkesmannen i Møre og Romsdal, finnes det flere rødlistete fuglearter som hekker både i og like utenfor planområdene for vindpark, samt i umiddelbar nærhet av de alternative kraftledningstraséene..

De virkningene et vindkraftverk kan tenkes å ha for fuglelivet kan deles i tre kategorier:

- Kollisjon med vindmøller
- Forstyrrelses- og skremseffekter
- Nedbygging og forringelse av biotoper

I forhold til kraftledninger er det hovedsakelig kollisjoner og nedbygging og forringelse av biotoper som vil være virkningene.

Det er gjort registreringer av rødlistete arter av fugl, sopper og lav innenfor det aktuelle området for atkomstveier.

Ingen viktige naturtyper er kartlagt innenfor de planlagte områdene for vindpark. Øst for Skausetvatnet går den planlagte kraftledningen i utkanten av et viktig område med gråorheggeskog.

5.4 Landbruk og annen arealbruk og naturressurser.

Villsau beiter på Ertvågøya. Sauen beiter tettest i området omkring den vestre vindparken. Utover dette drives ingen form for landbruk i det aktuelle området for vindparketablering.

Planområdet for vindmølleparkene innehar ingen andre kjente drivverdige naturressurser.

De planlagte vindparkene ligger i Landbruks-, natur- og friluftsområder (LNF) med generelt byggeforbud, ifølge kommuneplanens arealdel. Ny kommuneplan vil bli utarbeidet i løpet av høsten 2007.

Nye anleggsveier vil kunne bety bedre atkomstmuligheter for blant annet skogsdrift.

Skogen i området består hovedsakelig av plantefelt med gran og naturskog av furu.

5.5 Støy og forurensning.

Vindmøller i drift vil medføre noe støy. Støyen genereres hovedsakelig av vingene når de roterer. Vingesuset gir en svisjende lyd. Maskinstøy fra gir og generator regnes som ubetydelig fra moderne vindmøller.

Ettersom planområdet har en minsteavstand til bosetning på omkring 1 km vil støy neppe være noe problem.

En vindpark vil ikke medføre forurensende utslipp til grunn eller vann ved normal drift.

5.6 Andre samfunnsmessige virkninger.

Utbygging av en vindpark opp mot 90 MW medfører en relativt kort anleggsperiode (ca. 1-1,5 år) som vil gi grunnlag for leveranser av varer og tjenester lokalt og regionalt. Slike lokale leveranser vil særlig være knyttet til etablering av infrastruktur, fundamentering av vindmøllene og bygging av servicebygg. Selve vindmøllene vil bli levert ferdige fra produsent.

Drift av en 90 MW vindpark vil kreve fast personale lokalt, i størrelsesorden 3 til 5 årsverk.

Aure kommune har innført eiendomsskatt, blant annet for verk og bruk utenfor sentrumsområdene. En vindpark vil dermed gi kommunen økte inntekter fra eiendomsskatt.

5.7 Virkninger for forsvarrets installasjoner, luftfart og telekommunikasjon.

En vindpark vil ved uheldig lokalisering kunne forstyrre Forsvarets radaranlegg og kommunikasjonssamband.

Forsvaret vil være høringspart for denne meldingen og det forventes at Forsvaret





klargjør sine interesser under høringen.

Vindkraftverk kan også påvirke luftfart. Dette vil avklares i dialog med Luftfartstilsynet og Avinor. Vindkraftverkets mulige virkninger på telekommunikasjon avklares ved drøftinger med Norkring og evt. andre aktører.

6. UTREDNINGSPROGRAM.

6.1 Innledning.

Konsekvensutredningen skal redegjøre for vesentlige virkninger av tiltaket for miljø, naturressurser og samfunn. Hensikten med melding med forslag til utredningsprogram, er tidlig i planarbeidet å sikre en avklaring av hvilke problemstillinger som skal belyses i konsekvensutredningen. Forslaget til utredningsprogram vil bli justert etter høring og det vil bli endelig fastlagt av NVE.

Agder Energi Produksjon sitt forslag til utredningsprogram er beskrevet nedenfor og omfatter mulige virkninger av vindpark, veier, kraftledningstraseer, transformatorstasjon og servicebygg. Virkningene skal utredes for anleggs- og driftsfasen av prosjektet.

6.2 Forslag til utredningsprogram.

6.2.1 Landskap.

- Landskapet i tiltaksområdet med tilstøtende arealer beskrives kort, landskapstypen og hvordan tiltaket vil påvirke oppfattelsen av natur- og kulturlandskapet omtales.
- De estetiske/visuelle virkningene av tiltaket beskrives og vurderes. Tiltaket visualiseres fra representative steder. Visualiseringen vil også omfatte nødvendige bygg og konstruksjoner i vindparken
- Det utarbeides synlighetskart som viser tiltakets visuelle influensområde.

Framgangsmåte:

Ved hjelp av fotorealistiske teknikker synliggjøres nærvirkning og fjernvirkning fra representative steder (eks. fra nærmeste bebyggelse, fra viktige kulturminner, fra viktige friluftsområder/utfartsteder).

6.2.2 Kulturminner og kulturmiljøer.

- Kjente automatisk fredete og nyere tids kulturminner innenfor planområdet og innenfor vei- og kraftledningstraseene beskrives og vises på kart. Potensialet for funn av ukjente automatisk fredete kulturminner vurderes. Viktigheten av kulturminnene vurderes.
- Direkte og indirekte konsekvenser av tiltaket for kulturminner og kulturmiljøer beskrives og vurderes for både anleggs- og driftsfasen. Tiltaket visualiseres fra verdifulle kulturminner/kulturmiljø som blir vesentlig berørt av tiltaket.
- Det redegjøres for hvordan eventuelle konflikter med forekomster av kulturminner kan unngås ved plantilpasninger.

Framgangsmåte:

Utredningen vil basere seg på eksisterende data/informasjon, befaringer av berørte områder og samtaler med ressurspersoner.

6.2.3 Friluftsliv.

- Viktige områder for friluftsliv som berøres av tiltaket beskrives. Dagens bruk av planområdet og tilgrensende områder for friluftslivsaktiviteter beskrives
- Det gjøres en vurdering av hvordan tiltaket ved støy, arealbeslag, påvirkning av opplevelsesverdien i området og lettere adkomst vil påvirke dagens bruk (jakt, fiske, turgåing mv) og områdets potensiale for friluftsliv.
- Sannsynligheten for ising og behov for sikring av anlegget vurderes.

Framgangsmåte:

Eksisterende dokumentasjon gjennomgås, og kompletteres med samtaler/intervjuer med lokale myndigheter, organisasjoner og lokalbefolkning.

6.2.4 Flora og vegetasjon.

- Det gis en oversiktlig beskrivelse av vegetasjonen i planområdet.
- Det gjøres rede for eventuelle kjente forekomster av trua eller sårbare naturtyper og vegetasjonstyper i området.
- Det gjøres en vurdering av hvordan slike eventuelle forekomster vil kunne påvirkes av tiltaket og hvordan evt. negative virkninger kan unngås. Vurderingene gjøres for både anleggs- og driftsfasen.

Framgangsmåte:

Eksisterende dokumentasjon gjennomgås og suppleres med feltbefaring. Lokale og regionale myndigheter og interessegrupper kontaktes. Plantilpasninger vil bli vurdert for å redusere eventuelle negative virkninger.

6.2.5 Fauna.

- Det gis en kort beskrivelse av dyrelivet (fugl og pattedyr) i området. Det gis en oversikt over sjeldne, truede eller sårbare arter som kan tenkes å bli påvirket av tiltaket.
- Det gjøres en vurdering av hvordan tiltaket kan virke inn på dyrelivet i området med særlig vekt på virkninger på sjeldne, truede eller sårbare arter. Vurderingene gjøres både for anleggs- og driftsfasen.
- Eventuelle avbøtende tiltak som kan redusere eventuelle konflikter mellom tiltaket og faunaen i området vurderes.

Framgangsmåte:

Utredningen gjøres ved bruk av eksisterende informasjon, befaring i planområdet og erfaringer fra Norge og andre land, samt kontakt med lokale og regionale myndigheter og interessegrupper.

6.2.6 Støy og skyggekast.

- Det gjøres en vurdering av hvordan støy kan påvirke bebyggelse og friluftsliv. Antatt støynivå ved nærmeste bebyggelse skal angis.
- Det utarbeides støysonekart for vindparken.
- Eventuelle avbøtende tiltak vurderes med bakgrunn i SFT sine retningslinjer.
- Det gjøres en vurdering av om eventuell skyggekast og refleksblink kan påvirke bebyggelse. Dersom nærliggende bebyggelse blir berørt av skyggekast, skal omfanget kort vurderes i forhold til variasjon gjennom året og døgnet.

Framgangsmåte:

Ved hjelp av kartopplysninger og dataprogrammer vil støyutbredelse fra vindparken bli beregnet. Det foretas vurderinger, evt. beregninger av skyggekast.





6.2.7 Annen arealbruk og ressurser.

- Størrelsen på direkte berørt areal beregnes og beskrives (møllefundamenter, veier, kraftledningstraseer med byggeforbudsbelte).
- Dagens bruk av planområdet og tilgrensende områder til landbruksformål beskrives.
- Eventuelle konflikter mellom planområdet og områder vernet etter naturvernloven eller annet lovverk beskrives.
- Tiltakets evt. innvirkning på inngrepsfrie naturområder vises på kart og beskrives.
- Tiltakets mulige påvirkning på andre arealbruksinteresser tilknyttet planområdet, herunder kjente drivverdige ressurser og områder båndlagt til drikkevannsformål, beskrives.
- Eventuelle avbøtende tiltak vurderes.

Framgangsmåte:

Lokale og regionale myndigheter kontaktes for innsamling av opplysninger om dagens arealbruk og planlagt arealbruk.

6.2.8 Luftfart.

- Tiltakets eventuelle påvirkning på luftfartsinteressene, herunder virkning på radar, navigasjonsanlegg og kommunikasjonsanlegg skal belyses.
- Tiltakets eventuelle innvirkning på inn- og utflygingsprosedyrene på omkringliggende flyplasser beskrives kort.
- Det foretas en vurdering av hvorvidt vindparken med tilhørende kraftledninger kan fungere som luftfartshinder.

Framgangsmåte:

Avinor og andre relevante instanser kontaktes for innsamling av informasjon og konkret vurdering av det planlagte vindkraftverket.

6.2.9 Andre samfunnsmessige virkninger.

- Det beskrives hvordan tiltaket kan påvirke økonomien i Aure kommune, sysselsetting og verdiskaping lokalt og regionalt. Dette beskrives både for anleggs- og driftsfasen.
- Verdi og konsekvenser for reiseliv/turisme som følge av vindkraftetablering drøftes.
- Avfall og avløp produsert i anleggs- og driftsfasen beskrives. Det foretas en vurdering av tiltakets mulige forurensning i området. Avbøtende tiltak som kan redusere, eventuelt eliminere, negative virkninger beskrives.

Framgangsmåte:

Eksisterende dokumentasjon gjennomgås og kompletteres gjennom kontakt med lokale myndigheter, organisasjoner og lokalbefolkning.

6.2.10 Infrastruktur.

Oppstillingsplasser, veier og bygg:

- Veitraseer inn til og innad i vindparken angis på kart og beskrives i forhold til terrenget og nærliggende bebyggelse.
- Det fremlegges kart over plassering av hver enkelt vindmølle, kabelfremføring, nødvendige bygg og konstruksjoner knyttet til vindparken og veinettet i vindparken.
- Transportmessige forhold i anleggsfasen beskrives i forhold til krav til veier, ferge og kaier.

Nettilknytning:

- Kraftledningstrasé for tilknytning til eksisterende nett beskrives og vises på kart. Aktuelle tekniske løsninger, samt økonomiske og miljømessige forhold vurderes. Herunder beskrives tilknytningspunkt, spenningsnivå og mastetyper.
- Det gis en oversikt over bolighus og hytter som ligger 50 m eller nærmere senterlina for kraftledningstraseene. Dersom det ligger bolighus eller hytter nærmere enn 50 m, skal det redegjøres for beregnet magnetfelt og andre konsekvenser for den berørte bebyggelsen.
- Det gis en kortfattet beskrivelse av eventuelle nettmessige begrensninger i området.

6.2.11 Metode og samarbeid.

- Det vil kort bli redegjort 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.
- Agder Energi Produksjon vil i tillegg utforme et kortfattet sammendrag av konsekvensutredningen beregnet for offentlig distribusjon i form av en enkel brosjyre.
- Agder Energi Produksjon vil i nødvendig grad ta kontakt med berørte interesser i utredningsarbeidet. Herunder ha nær kontakt med kommunen som planmyndighet, og legge opp til en best mulig samordning av konsesjonsprosessen og reguleringsplanprosessen.

REFERANSER.

Teksten i meldingen er utarbeidet av Agder Energi Produksjon (kapittel 1 til 4) og Sweco Grøner AS (kapittel 5 og 6).

- www.ae.no
- www.sweco.no

Mer informasjon om vindkraft:

- www.windpower.org
- www.norwea.no
- www.nve.no
- NVE Rapport Nr 19 1998: Vindkraft - en generell innføring av Asle Selfors og Siv Sannem
- NVE/SFT Fakta. TA-nummer 1738/2000: Støy fra vindmøller
- Miljøverndepartementet 04.03.05. Tiltak for helhetlig og langsiktig vindkraftutbygging. Brev til regionale plan- og miljømyndigheter m.fl.

Andre fagreferanser:

- Direktoratet for naturforvaltning, 1999. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Norwegian Red List 1998. Rapport 1999-3.
- DN-notat 2000-1: FoU-seminar. Konsekvenser av vindkraft for det biologiske mangfoldet.
- Aure kommune, 2005. Kommunedelplan for idrett og friluftsliv 2003 – 2006. Rullert 2005.
- Aure kommune. Kommuneplanens arealdel, 1991 – 2000.
- www.kntur.no - Krisitansund og Nordmøre turistforening
- www.dirnat.no - INON, Naturbase
- www.ngu.no - Berggrunn

Viktige informanter:

- Kristian Kindt, skogbrukssjef, Aure kommune







Mer informasjon:
Meldingen er tilgjengelig hos
Aure kommune i høringsperioden:

Aure kommune
Adresse: 6690 Aure
Telefon: 71 64 74 00
E-post: postmottak@aure.kommune.no

Ytterligere informasjon om
utbyggingsplanene kan fås
ved henvendelse til:

Agder Energi Produksjon AS
Besøksadresse: Elvegata 2
Serviceboks 603
4606 Kristiansand
Telefon: 36 60 70 00
Kontaktperson: Øyvind Ottersen

Informasjon om den videre saksbehandling
kan fås ved henvendelse til NVE:

Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091, Majorstua
0301 Oslo
Telefon: 22 95 95 95
Epost: nve@nve.no