

MELDING MED FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM FOR JEKTHEIA VINDKRAFTANLEGG I NAMDALSEID KOMMUNE



JEKTHEIA VINDKRAFTANLEGG
I NAMDALSEID KOMMUNE

Melding med forslag om utredningsprogram
Oktober 2006



INNHOOLD:

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	Namdalseid 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.	5
4.	Vindkraftanlegget på Jektheia.	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.	6
4.6	Atkomst til vindparken.	6
4.7	Nettilknytning.	8
4.8	Drift av anleggene.	8
4.9	Produksjonsdata og økonomi.	8
5.	Mulige konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn.	9
5.1	Landskap og friluftsliv.	9
5.2	Kulturminner og kulturmiljøer.	9
5.3	Naturverdier - flora og fauna.	10
5.4	Naturressurser, landbruk og annen arealbruk.	10
5.5	Støy og forurensning.	10
5.6	Andre samfunnsmessige virkninger.	11
5.7	Virkninger for forsvarets installasjoner, luftfart og telekommunikasjon.	11
6.	Utredningsprogram.	11
6.1	Innledning.	11
6.2	Forslag til utredningsprogram.	11
Referanser.		15
Kart.		16 og 17

1. INNLEDNING.

I henhold til plan- og bygningslovens kapittel VII-A og energilovens kapittel 2, melder og foreslår Agder Energi Produksjon AS utredningsprogram for bygging av vindkraftanlegget Jektheia. Prosjektet ligger i Namdalseid kommune i Nord-Trøndelag.

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 virkningene 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 deleide 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.

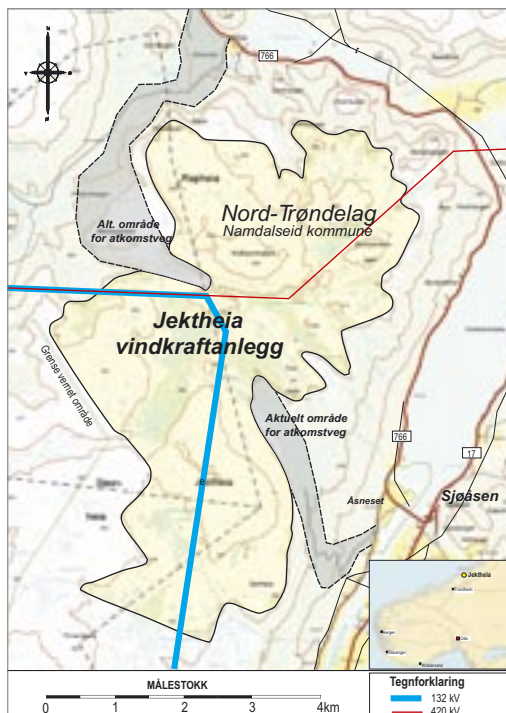
2. Beskrivelse av tiltakene, lokalisering og arealbruk.

2.1 Området og tiltaket.

Prosjektområdet ligger 300 til 400 m over havet på fjellryggen Jektheia like vest for Åsneset og Sjøåsen i Namdalseid kommune i Nord-Trøndelag. Avstanden ned til bebyggelsen langs RV 17 og 766 er ca. 2 km. Avstanden til Namdalseid er ca. 10 km, det samme er avstanden til Aune i Flatanger kommune.

Prosjektområdet har et areal på ca. 20 km². Terrengtet er småkupert og har ubetydelig med vegetasjon. Det finnes ikke kjøreatkomst opp til prosjektområdet. Det må derfor bygges både ny hovedatkomst og interne veger fram til hver enkelt turbin. Vi kjenner ikke til at det er bebyggelse innenfor selve prosjektområdet.

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. Området kan gi plass til ca. 50 vindturbiner (vindmøller), det vil si en total effekt på opp til ca. 150 MW.



Oversiktskart

Det samme kartet er vist i større målestokk på side 16.

2.2 Eiendomsforhold.

Prosjektet berører 10 til 15 eiendommer på gårdsnummer 151, 152, 153, 154, 188 og 190. Eiendommene eies av Statskog og diverse private grunneiere.

2.3 Namdalseid kommune.

Namdalseid kommune ligger i Nord-Trøndelag om lag 40 km fra Namsos, 40 km fra Steinkjer og 160 km fra Trondheim. Kommunen har et landareal på 769 km², og kommunesenteret ligger i tettstedet Namdalseid. Innbyggertallet i kommunen var 1749 per 1.1.2006. Landbruk og offentlig service er hovednæringene og sysselsetter rundt 40 % hver.

2.4 Forholdet til offentlige planer.

I kommuneplanen for Namdalseid er området er avsatt til LNF-formål, med unntak av en liten del som er avsatt til skitrekk (reguleringskode B6). Utnyttingen 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.

Det er relativt omfattende planer for utbygging av vindkraft i denne delen av Nord-Trøndelag, men 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 planlage 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.

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					
Nettutbygging					
Bygging av vindkraftanlegget					
Drift					

Figur 1: Framdriftsplan for Jektheia vindkraftanlegg.

4. VINDKRAFTANLEGGET PÅ JEKTHEIA.

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 økt 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 med 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 16. 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. 50 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.

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 (flest mulig kWh).

Rotorene dreier normalt med 10–20 omdreininger i minuttet. Det er også vanlig at alle rotorene har samme omdreiningetsretning.

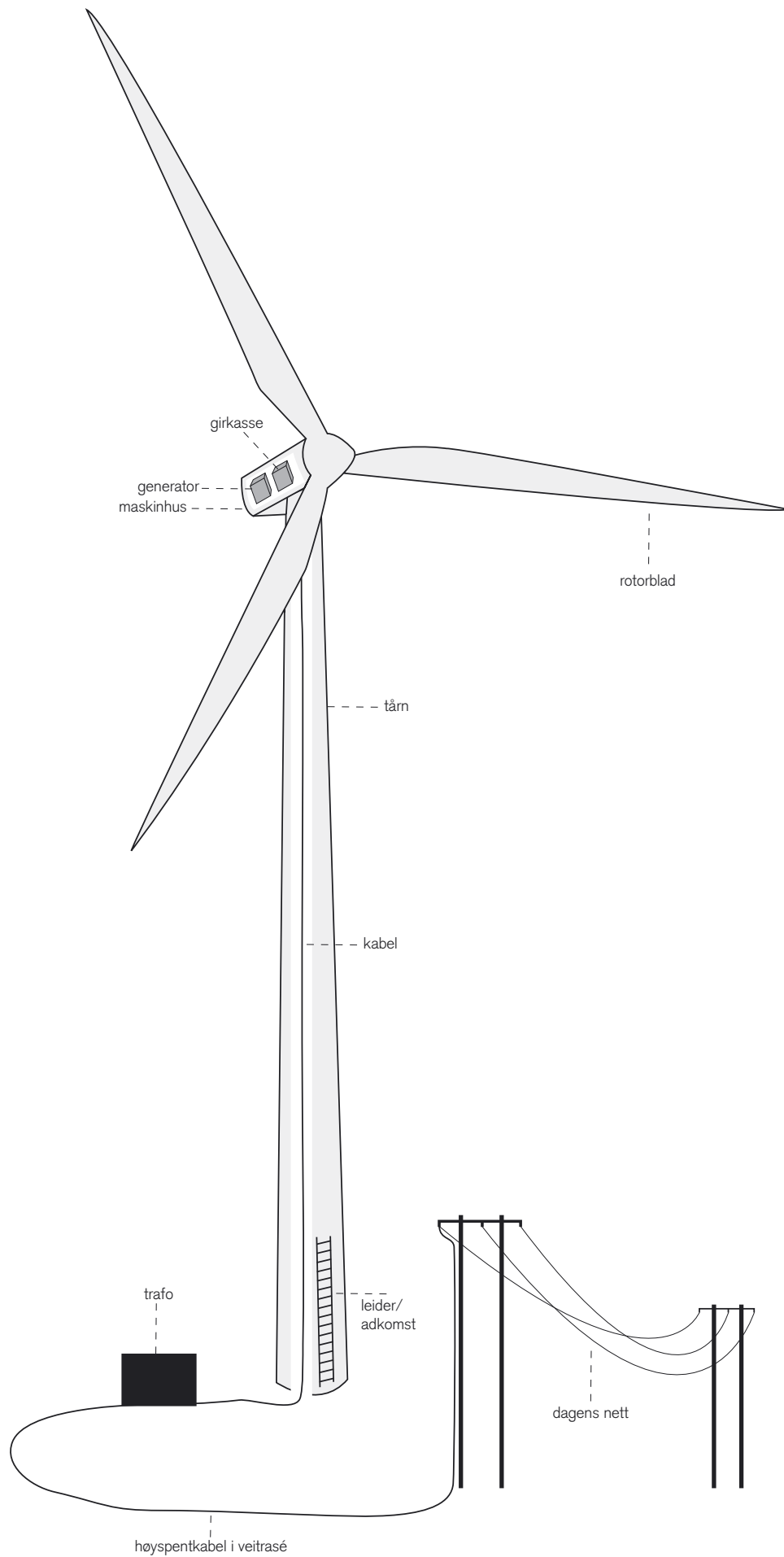
Vindturbinene blir reist og montert ved hjelp av store mobilkraner.

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.

Det er utarbeidet to alternative traseer. Prioritert løsning er en atkomst opp fra



Hovedkomponenter i en mølle

Åsneset, sør for rv. 766. Alternativet er en atkomst inn til området fra rv. 766 ved Altskardet. Traseene for de nye veiene er ikke avklart i detalj, men områdene som kan bli berørt er vist med grått på kartet på side 16. Internt i parken må det bygges vei fram til hver enkelt turbin.

Vindturbinene vil normalt ankomme med båt til nærmeste kaianlegg. En slik transport stiller 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 spesialkjøretøyer.

4.7 Nettilknytning.

Nettkapasiteten på Fosen er begrenset og mange aktører har utbyggingsplaner i området. For å avhjelpe dette har Statnett SF fremmet forslag om å bygge en ny 420 kV linje fra Namsos til Roan. Statnett har presentert tre mulige traseer og to mulige plasseringer for en ny trafo i Roan.

Statnetts alternativ 2 går rett gjennom planområdet for Jektheia vindkraftanlegg og alternativ 3 går like syd for området. Vi vurderer det som mest aktuelt å mate kraften inn på sentralnettet via en ny 132 kV linje fram til den nye trafoen i Roan. Linja bør i størst mulig grad følge samme trasé som Statnetts nye linje. Forslagene er vist på kartet til venstre og på side 17.

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 enn 25 m/s. Når vindforholdene på nytt er gunstige, vil turbinen starte automatisk.

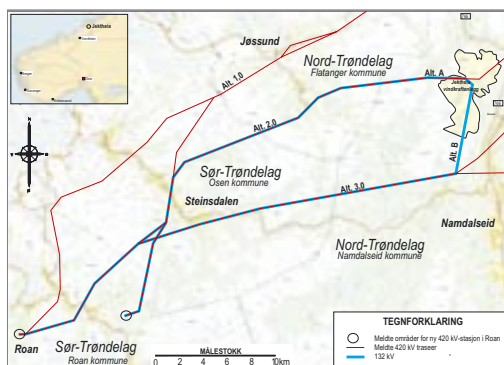
Vindturbinene må ha tilsyn og service med jevne mellomrom. I tillegg kan det oppstå feil som må rettes. Alt dette forutsetter tilgang på øvet og kompetent personell. I en park av denne størrelsen er det rimelig å anta et løpende behov på ca. 5 årsverk. Ved større feil eller vedlikeholdsarbeider vil antallet være høyere, det samme gjelder i utbyggingsperioden.

4.9 Produksjonsdata og økonomi.

Produksjonen er avhengig av vindforholdene. Middelvinden er antatt å være nær 8 m/s. Forutsatt ca. 50 vindturbiner på 2-3 MW kan installert effekt bli opp til 150 MW og årsproduksjon nær 400 GWh (400 000 000 kWh). Dette tilsvarer energiforbruket til ca. 20 000 eneboliger. Produksjonen vil variere med vindforholdene i det enkelte år.

Kostnadene for å installere vindturbiner er i dag ca. 10 mill. NOK per installert MW. Totale investeringskostnader kan dermed bli omkring 1500 MNOK.

Vår foreløpige vurdering er at investeringer i vindkraft er lønnsomme når samlet inntekt på elektrisk kraft kommer over 40 øre per kWh. Prisutviklingen i kraftmarkedet er vanskelig å forutse, men vår vurdering er at det er urealistisk å forvente lønnsomhet i vindkraftutbygging uten at det etableres et marked for "grønne sertifikater", eller tilsvarende ordninger. Da bygging av vindkraftanlegg er



Kart med linjetrasé.

Det samme kartet er vist i større målestokk på side 17.

en politisk målsetting, antar vi at slike ordninger vil komme på plass om noe tid. En eventuell investeringsbeslutning vil først bli tatt når prosjektet er grundigere utredet og rammebetingelsene 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 virkninger for landskap.

Den nærmeste bebyggelsen til den planlagte vindparken vil være ca. 1 km fra yttergrensene av planområdet. Avstand til tettstedet Namdalseid er ca. 10 km i luftlinje. Ny 132 kV-kraftledning vil i hovedsak ikke komme nærmere bebyggelse enn eksisterende ledninger, med unntak av krysspunktene med vei. Dette gjelder ved Nylandet alternativt Kvernland, Nystrand/Nerdal og Straumsvatnet. Se kart side 17 for illustrasjon av de planlagte alternativene.

Landskapet preges av et mangfold mellom kyst, land-, skog- og høyfjellsområder. 740 km² med utmarksområder og et rikt fugle- og dyreliv gir gode muligheter for friluftaktiviteter, jakt og fiske. Landskapsområdet parken er planlagt i er hovedsakelig av type lavfjellet i Sør-Norge, med noe innslag av fjordbygdene på Møre og i Trøndelag. Vindparken, samt den planlagte kraftledningen, berører inngrepsfrie naturområder (INON), 1-3 km (sone 2) og 3-5 km (sone 1) fra tyngre tekniske inngrep. Prosjektet vil ikke påvirke villmarksområder (>5 km fra tyngre tekniske inngrep) (www.dirnat.no).

På hjemmesidene til Den norske turistforening er det ikke avmerket turisthytter eller turistløyper i området.

Statskog er en betydelig grunneier i området. Jakt, fiske og hytteutleie i statsallmenningen forvaltes av Namdalseid Fjellstyre. Det selges fiskekort til vann i området med ørret og røye. I allmenningen selges det jaktkort til småvilt. Rislia og Oksvoll Jaktfelt, hvor det jaktes elg, ligger innenfor planområdet og allmenningen. I henhold til Natur sine hjemmesider ligger ingen av utleiehyttene innenfor planområdet.

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

5.2 Kulturminner og kulturmiljøer.

Kommunen har fornminner og kulturminner fra de eldste tider i form av gravrøyser, fangstgraver, gårdstomter med mere, men etter det AEP kjenner til er det ikke registrert automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet.

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

5.3 Naturverdier - flora og fauna.

Det eksisterer ikke noen viktige registrerte arter inne i selve vindparkområdet. Den planlagte kraftledningen vil derimot gå gjennom områder med et mangfoldig fugleliv med innslag av blant annet tårnfalk og fjellvåk, og krysse beite og trekkveier for rådyr og elg. Mulige problemstillinger i forhold til kraftledningen er i hovedsak knyttet til kollisjoner samt nedbygging og forringelse av biotoper.

Planområdet grenser inn mot Øyenskvallen naturreservat. Naturreservatet omfatter et barskogområde som er lite påvirket av menneskelig aktivitet, og som er typisk for naturtypen i regionen.

Det planlagte anlegget vil ha noe utstrekning inn i nedbørsfeltet til det vernede Årgårdsvassdraget. Vassdraget har stor typeverdi for skogsområdene mellom Trondheimsfjorden og Namsfjorden, og har i tillegg store naturfaglige verdier knyttet til alle fagfelt. Vassdraget er per dags dato relativt urørt av større tekniske inngrep. Den planlagte kraftledningen vil, avhengig av valgt trasé, gå gjennom nedbørsfeltene til de vernede vassdragene Steinselva, Årgårdsvassdraget og Hofstadelva.

Berggrunnen i planområdet varierer mellom amfibolitt med enkelte tynne soner av glimmerskifer og kalkspatmarmor, granittisk gneis (rød, lite migmatittisk), migmatittgneis (uinndelt, granittisk til granodiorittisk sammensetning), og gabbro (delvis med koronastruktur).

Planområdet er preget av bart fjell, tynt humus og torvdekke, samt noe torv, myr og tynn morene.

5.4 Naturressurser, landbruk og annen arealbruk.

Planområdet for vindmølleparkene inneholder ingen kjente drivverdige naturressurser, med unntak av eventuelle vannkraftpotensiale i det vernede Årgårdsvassdraget. Utenfor den nordlige grensen av planområdet ligger det to områder med løsmasse hvor det drives grustaksdrift.

I følge kommuneplanens arealdel ligger den planlagte vindparken i Landbruks-, natur- og friluftsområder (LNF) med generelt byggeforbud, med unntak av et lite område som er satt av til skitrekk (kode B6).

Ut fra NIJOS sin database ser det ut for å være lite skog i planområdet.

Reindriftsloven regulerer organiseringen og utøvelsen av reindriftnæringen, samt retten og bruken av reindriftnæringsområder. Nord-Trøndelag er eget reinbeiteområde som inkluderer deler av Sør-Fosen. Reinbeiteområdet er videre oppdelt og planområdet er således en del av Fosen reinbeitedistrikt. Alle reinbeitedistriktene i Nord-Trøndelag er helårsdistrikt. Tidspunkt for flytting til vinterbeite varierer fra år til år ut fra snøforhold, men er vanligvis unnagjort i løpet av januar. Vårflyttingen skjer i siste halvdel av april, før kalvingsperioden tar til. Ressursregnskapet for reindriftnæringen for driftsåret 2004/2005 viser at reintallet i Nord-Trøndelag reinbeiteområde per 31. 3. 2005 var på ca. 1200 individ. Dette utgjør om lag 0,6 rein per kvadratkilometer.

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 støyneppe 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 150 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 150 MW vindpark vil kreve fast personale lokalt, i størrelsesorden ca. 5 årsverk.

Namdalseid kommune har innført eiendomsskatt for verk og bruk per 1.1.2006. 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 eventuelle andre aktører.

6. UTREDNINGSPROGRAM.

6.1 Innledning.

Konsekvensutredningen skal redegjøre for vesentlige virkninger av tiltaket for miljø, naturressurser og samfunn. Hensikten med denne meldingen med forslag til utredningsprogram, er å sikre tidlig i planarbeidet 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/utfartssteder).

6.2.2 Kulturminner og kulturmiljøer.

- Kjente automatisk fredede og nyere tids kulturminner innenfor planområdet og innenfor vei- og kraftledningstraseene, beskrives og vises på kart. Potensialet for funn av ukjente automatisk fredede 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 atkomst 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 truede eller sårbare naturtyper og vegetasjonstyper i området.
- Det gjøres en vurdering av hvordan slike eventuelle forekomster vil kunne påvirkes av tiltaket og hvordan eventuelle 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, befarings i planområdet og erfaringer fra Norge og andre land, samt kontakt med lokale og regionale myndigheter og interessegrupper.

6.2.6 Støy og skyggecast.

- 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 skyggecast og refleksblink kan påvirke bebyggelse. Dersom nærliggende bebyggelse blir berørt av skyggecast, 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 og eventuelt beregninger av skyggecast.

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 eventuelle 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 Namdalseid 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 innenfor 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, ferger 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 senterlinja for kraftledningstraseene. Dersom det ligger bolighus eller hytter nærmere linja 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.
- Det legges opp til å ha nær kontakt med kommunen som planmyndighet, og til en best mulig samordning av konsesjonsprosessen og reguleringsplanprosessen.

REFERANSER.

Teksten i meldingen er utarbeidet av Agder Energi Produksjon.

- www.ae.no

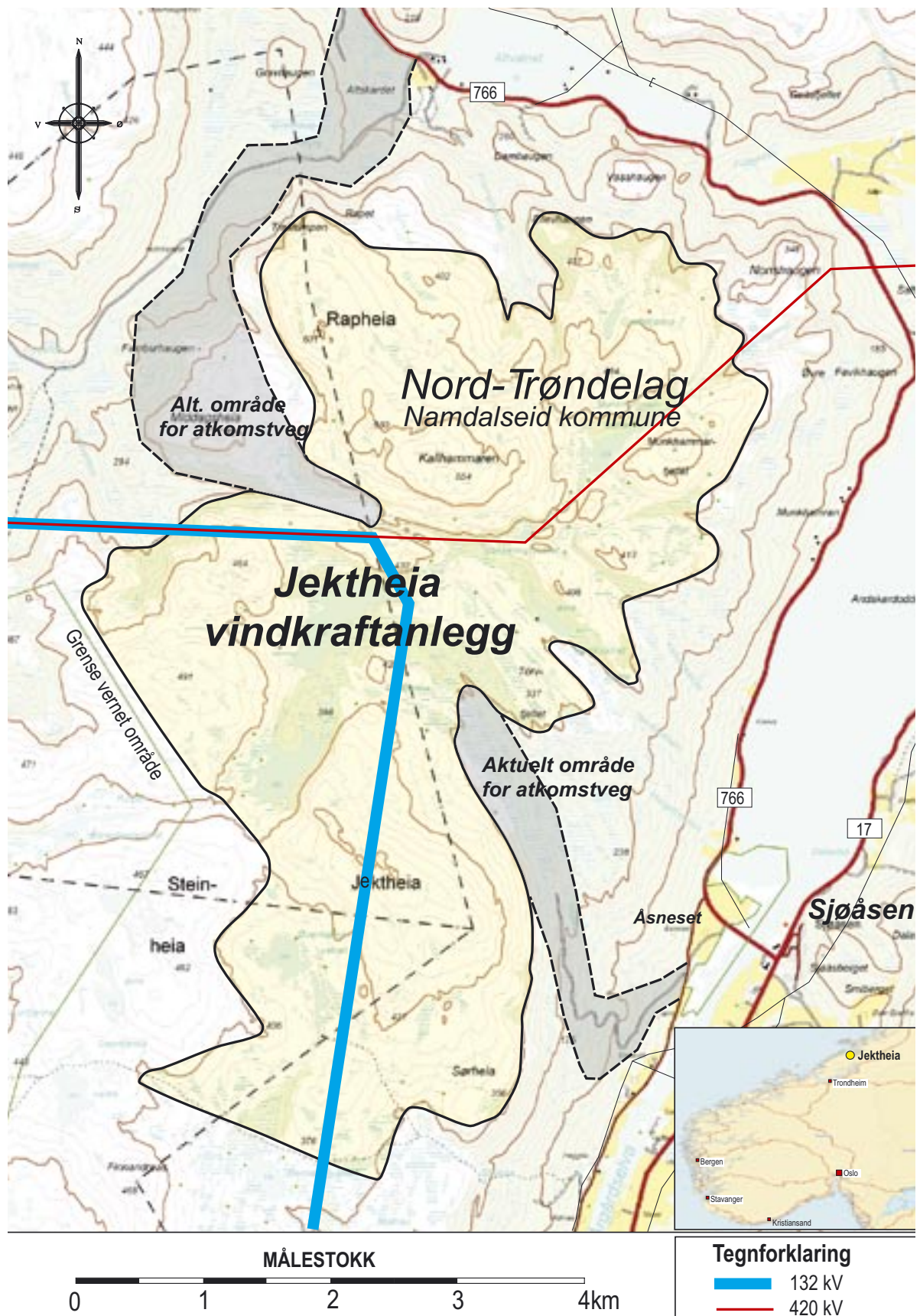
Mer informasjon om vindkraft:

- 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 vindkraft-utbygging. Brev til regionale plan- og miljømyndigheter m.fl.

Andre fagreferanser:

- DN-notat 2000-1: FoU-seminar. Konsekvenser av vindkraft for det biologiske mangfoldet.
- Namdalseid Kommune - Kommuneplanens arealdel. 2003-2012.
- www.namdalseid.net
- www.namdalseid.kommune.no
- www.dirnat.no - INON, Naturbase
- www.ngu.no - Berggrunn
- www.turistforeningen.no - Den Norske Turistforeningen.
- www.inatur.no - Jakt, fiske, friluftslivatl.
- www.nijos.no - Norsk institutt for skog og landskap.
- www.reindrift.no - Reindrifftsforvaltningen.









Meldingen er tilgjengelig hos
Namdalseid kommune i høringsperioden:

Namdalseid kommune
Adresse: 7750 Namdalseid
Telefon: 74 22 72 00
E-post: postmottak@namdalseid.kommune.no

Ytterligere informasjon om utbyggingspla-
nene kan fåes ved henvendelse til:

Agder Energi Produksjon AS
Elvegata 2
Serviceboks 603
4606 Kristiansand
Telefon: 36 60 70 00
Kontaktperson: Øyvind Ottersen
E-post: firmapost@ae.no

Informasjon om saksgangen kan fåes ved
henvendelse til NVE:

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