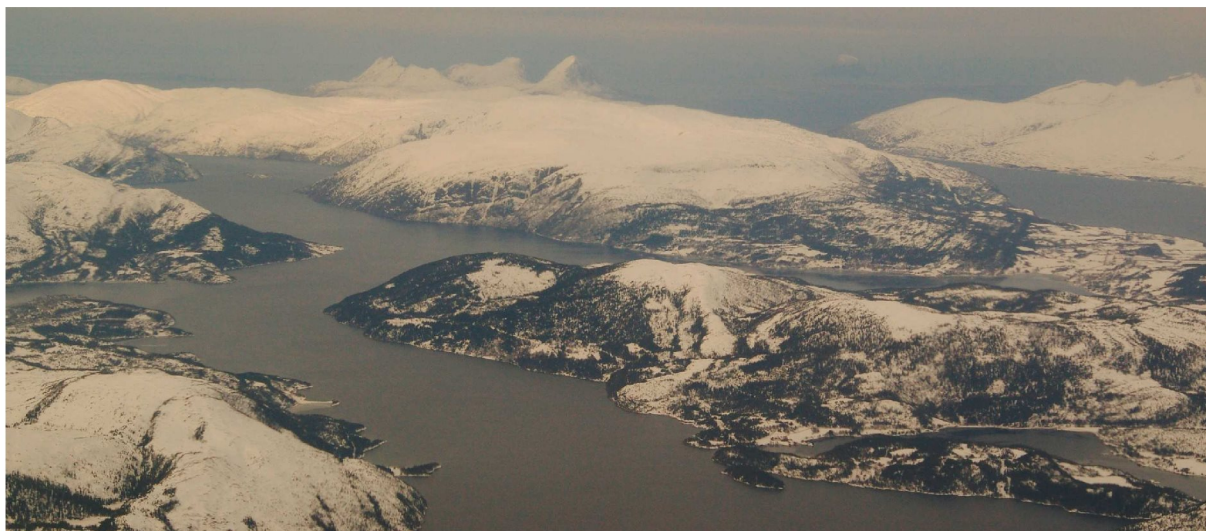


Melding om planlegging av Sjonfjellet vindkraftverk



Mars 2009



1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Vindenergi er en ren, fornybar energiform med en utprøvd og velfungerende teknologi. En enkelt vindturbin vil kunne generere elektrisitet som dekker strømforbruket til om lag 500 husstander årlig og vil i løpet av dette året også kunne erstatte utslipp fra fossil kraft som tilsvarer 4000 tonn CO₂ [Ref. 1]. Ny forskning viser at vindkraft er det mest miljøvennlige alternativet målt mot blant annet vannkraft, solkraft og bioenergi [Ref. 2].

I Stortingsmelding 29 (1998-99) ble det fastsatt som mål at det skal bygges ut vindkraft som tilsvarer en årlig produksjon på 3 TWh innen 2010. Dette tilsvarer ca. 1000 MW installert effekt, eller 300-500 vindturbiner. I Stortingsmelding 18 (2003-04) ble satsing på vindkraft tatt opp som et av virkemidlene for å bedre forsynings sikkerheten. I 2006 ble det av regjeringen fastsatt et nytt mål for fornybar energi produksjon på 30 TWh/år innen 2016.

Norges vindressurser står i en særstilling. Sammen med våre store vannkraftmagasiner kan disse naturressursene gjøre Norge til "Europas grønne batteri". Ren elektrisitet vil ikke bare bidra til norske målsetninger om redusert utslipp av klimagasser. For våre naboer i Europa vil norsk vindkraft spille en viktig rolle for de europeiske målsetningene for utslippsreduksjon og forsynings sikkerhet.

På tross av gode vindressurser har Norge lite utbygd vindkraft. Sommeren 2008 var 322 MW i drift og 105 MW installert kapasitet under bygging [Ref. 3]. Til sammenlikning har Tyskland over 22 000 MW vindkraft installert ved utgangen av 2007 [Ref. 4]. De politiske ambisjonene for vindkraft i Norge krever imidlertid at private og offentlige aktører jobber sammen om gode prosjekter.

Vindkraft dekker allerede en betydelig andel av energiforsyningen i enkelte land. I Tyskland, Spania og Danmark dekker vindkraft henholdsvis ca. 7 %, 12 % og 21 % av de respektive landenes elektrisitetsforbruk. I 2007 utgjorde vindkraft 40 % av all ny elektrisitets produksjon i Europa [Ref. 4].

De næringsmessige konsekvensene av vindkraftutbygging er også betydelige. Av en totalinvestering på om lag 15 millioner pr MW installert effekt vil anslagsvis opp mot 30 % av investeringen kunne representeres i lokale og regionale leveranser med videre effekter for øvrige tjenesteytende næringer.

1.2 Meldingens formål og innhold

Norsk Grønnkraft AS ønsker å bidra til ny produksjon av vindkraft i Norge og har derfor startet planlegging av et vindkraftverk i Nesna og Rana kommuner i Nordland fylke.

Formålet med denne meldingen er å informere alle relevante myndigheter, organisasjoner og befolkningen i området om at planleggingen av Sjonfjellet vindkraftverk er satt i gang. Gjennom meldingen vil disse bli kjent med utbyggingsplanene. Meldingen vil også danne et grunnlag for høringspartene som kan gi innspill både til den videre planleggingen og til hvilke konsekvenser det er viktig å få avklart.

I denne meldingen gis det en kort omtale av:

- Lokalisering av prosjektet
- Saksbehandling
- Utbyggingsplanene

- Tiltakets virkninger
- Forslag til program for konsekvensutredninger

Meldingen bygger på eksisterende, offentlig tilgjengelig dokumentasjon.

1.3 Presentasjon av tiltakshaver

Norsk Grønnkraft AS og Elkem Fornybar Energi AS fusjonerte den 1. januar 2009. Det nye firmaet ble hetende Norsk Grønnkraft AS og eies av Akershus kraft (20%), EB kraftproduksjon (20%), Elkem Energi (20%), E-CO Vannkraft (20%), og Østfold Energi (20%). Det nye firmaet viderefører sin småkraft-satsing innen små vannkraftverk og Elkem Fornybar Energis aktivitet i vindkraft gjennom Guleslettene vindkraftverk og det nå forhåndsmeldte Sjonfjellet vindkraftverk.

Norsk Grønnkraft AS produserer i dag 135 GWh fra 22 småkraftverk og er dermed den største aktøren i det norske småkraftsegmentet. Norsk Grønnkraft AS ser også at produksjon av ren elektrisk kraft fra vind er en viktig del av vårt fremtidige kraftsystem, og vil derfor utvikle vindkraft i områder som er godt egnet for dette.

Norsk Grønnkraft tar med seg eiernes 100 års erfaring fra kraftutbygging i Norge i arbeidet med Sjonfjellet vindkraftverk. Eierne representerer en årlig vannkraftproduksjon på om lag 19 TWh, eller rundt 15% av landets elektrisitetsproduksjon.

2. Lokalisering



2.1 Kriterier for valg av lokalisering

På Sjonfjellet har det vært planer om vindkraftutbygging i noen år. I juli 2006 forhåndsmeldte Nord-Norsk Vindkraft AS (NNV) et prosjekt på Sjonfjellet til Norges vassdrags- og energimyndighet

(NVE). Berørte grunneiere på Sjonfjellet har imidlertid ikke ønsket å gå inn i et samarbeid med NNV. Våren 2008 fikk derfor Elkem Fornybar Energi en forespørsel fra grunneierne i området om det var interesse for å se nærmere på vindkraftmulighetene i området. Grunneierne informerte i den forbindelse NNV om at de hadde invitert et annet selskap i samtaler om utvikling av et vindkraftverk på Sjonfjellet.

Vår arbeidsmetode når det gjelder vindkraftverk er basert på en prosess der det først gjøres en forenklet vurdering av konfliktnivået i det aktuelle prosjektet før man eventuelt går i dialog med grunneierne om et mulig samarbeid. Først når samarbeidet er etablert i form av en grunneieravtale starter prosessen med forhåndsmelding. Ytterligere steg i prosessen går i henhold til formell søkeprosess slik det er skissert i kapittel 3.

Når det gjelder Sjonfjellet vurderte Elkem dette som å være en interessant mulighet i en region som lenge har vært viktig for selskapet og satte derfor i gang arbeidet med å vurdere potensialet for en vindkraftutbygging i området.

Ved valg av et område for et vindkraftanlegg vurderes en rekke faktorer. I det følgende gis en oversikt over de viktigste.

<u>Vindforhold</u>	Gode vindforhold er den viktigste forutsetningen for etablering av vindkraftverk. Det er ønskelig med en stabil og relativ sterk vind med liten grad av turbulens.
<u>Infrastruktur</u>	Vindkraftanlegget kan ofte bruke eksisterende veier og kraftledninger med tilstrekkelig kapasitet til å ta i mot ny kraft.
<u>Topografi</u>	Terrengforholdene spiller en rolle for vindressursen og graden av naturinngrep og byggekostnader.
<u>Avstand til bebyggelse</u>	Avstand til eksisterende bebyggelse er nødvendig bl.a. på grunn av visuelle hensyn og støyhensyn.
<u>Vernede områder</u>	Det er viktig å prøve å unngå etablering i områder som er vernet etter naturvernloven, kulturminneloven eller annet relevant lovverk.
<u>Flora og fauna</u>	Det søkes etter å planlegge et anlegg som har så små negative virkninger for flora og fauna som mulig.
<u>Friluftsliv</u>	En lokalisering som har minst mulig konflikt med viktige friluftslivsinteresser er ønskelig.
<u>Positive grunneiere</u>	Det er viktig at grunneierne i området er positive til et samarbeid om prosjektet.

Etter en totalvurdering av muligheten for en vindkraftutbygging på Sjonfjellet gikk Elkem Fornybar Energi videre i dialogen med grunneierne.

Området som planlegges for utbygging av Sjonfjellet vindkraftanlegg er gjenstand for en pågående jordskiftesak mellom 132 parter.

Elkem Fornybar Energi og grunneierne på Sjonfjellet ble enige om et samarbeid før jul og det er inngått avtaler om bruksrett og leie for utplassering og drift av vindmøller på disse områdene. Ved innsendelse av denne forhåndsmeldingen, mars 09, har de aller fleste av de 132 mulige grunneierne underskrevet avtalen. Som en følge av Elkem Fornybar Energi AS' fusjon med Norsk Grønnkraft AS, er avtalen overført til Norsk Grønnkraft AS

Det forventes en konklusjon på den pågående jordskiftesaken i løpet av andre kvartal 2009, og den endelige opptellingen av hvilke grunneiere som har rettigheter vil bli foretatt da. Dersom det da skulle vise seg at det finnes grunneiere med rettigheter i det planlagte området, og som ennå ikke har skrevet under grunneieravtalen, vil Norsk Grønnkraft søke å få disse grunneierne med på den samme minnelige avtalen, slik at ekspropriasjon unngås så langt det overhodet er mulig.

2.2 Beskrivelse av området

Området som planlegges for lokalisering av vindkraftverket ligger i Nesna og Rana kommune i Nordland. Fra Mo i Rana ligger Sjonfjellet 40 km vestover mot Nesna, på en halvøy mellom Ranfjorden i Sør og Sjona i Nord. Planområdet ligger på fjellryggen sør for riksvei 17. Planområdet vil omfatte Laupen og strekke seg mot vest over Nordvikfjellet til Grønlitinden.

Det vil være flere mulige nettilknytninger for et vindkraftverk på Sjonfjellet som vil medføre nybygging eller oppgradering av linjenettet. Størrelsen på planområdet vil bli om lag 40 km². Området er preget av kupert fjellterreng med mange mindre vann. Planområdets høyeste punkt ligger på 848 meter over havet (moh) på Nordvikfjellet. Planområdet ligger høyt, og i størst utstrekning mellom 500 og 700 moh.

2.3 Eiendomsforhold

Området som planlegges for utbygging av Sjonfjellet vindkraftverk er i dag gjenstand for en jordskiftesak mellom 132 parter. Antallet grunneiere som endelig berøres av prosjektet kan reduseres som følge av dette. Der prosjektplanene berører andre eiendommer med eventuell tilknytning til vei og nett vil Norsk Grønnkraft AS søke å inngå minnelige avtaler fortløpende.

2.4 Nesna kommune

Nesna kommune ligger sentralt i Nordland fylke. Kommunen har 1792 innbyggere. Det er ingen vindkraftanlegg i Nesna kommune i dag, men det planlegges flere vindkraftverker i Nordland.

2.5 Rana kommune

Rana kommune ligger sentralt i Nordland fylke. Med 25 124 innbyggere er kommunesenteret Mo i Rana den 3. største byen i Nord-Norge. Mo i Rana er et industrielt tyngdepunkt i regionen, med over 1600 bedrifter, nasjonale som internasjonale, i kommunen. Mo i Rana er også et kommunikasjonscenter med flyplass, europavei, toglinje og en av landets største havner. Som i Nesna er det ingen vindkraftanlegg i Rana kommune i dag, men det planlegges flere vindkraftverker i Nordland.

2.6 Forholdet til offentlige planer

Nordland fylkeskommune arbeider med en fylkesdelplan for vindkraft i Nordland. Et høringsutkast er ventet sommeren 2009.

Enkelte tema-kart som danner grunnlaget for fylkesdelplanen er allerede offentliggjort, og så langt tyder disse tema-kartene på at Sjonfjellet vil ha et relativt lavt konfliktnivå. En mer grundig

undersøkelse av konfliktene i forhold til ulike interesser vil undersøkes nærmere i forbindelse med fremtidig konsekvensutredning for Sjonfjellet vindkraftanlegg.

I Nesna kommune er området i dag regulert som landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF-område), LNF-1 i kommuneplanen. I Rana kommune er området også regulert som LNF-område, LNF-1 i kommuneplanen. Utover dette er det i Rana kommune et område vist som byggeområde i kommuneplane hvor Norsk Grønnkraft ser for seg å legge en adkomstvei til vindkraftverket.

3. Saksbehandling

3.1 Lovgrunnlag

Utbygging av vindkraftanlegg berøres i hovedsak av to lover; Energiloven og Plan- og bygningsloven. Både vindkraftanlegget og tilhørende nettilknytning er konsesjonspliktig etter Energilovens § 3-1, og for større vindkraftprosjekter vil det også kreves konsekvensutredning etter Plan- og bygningsloven. Ansvarlig myndighet er NVE.

Kommunene bestemmer på hvilken måte de ønsker kommunal planbehandling ut over NVEs konsesjonsbehandling.

3.2 Melding med utredningsprogram

Planlegging av vindkraftverk er omfattet av nye forskrifter om konsekvensutredninger av 1.april 2005. Vedlegg I omhandler planer for tiltak og tiltak som alltid skal konsekvensutredes etter § 2. I henhold til punkt 10 i Vedlegg 1 skal vindkraftanlegg med en installert effekt på mer enn 10 MW alltid konsekvensutredes. Sjonfjellet vindkraftverk med tilhørende nettilknytning omfattes dermed av krav om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven og vil dermed være meldepliktig.

Under forberedelse av meldingen har Norsk Grønnkraft vært i kontakt med Nesna og Rana kommuner, Nordland fylkeskommune, Helgelandskraft, Statnett og grunneiere.

Meldingen med forslag til utredningsprogram sendes NVE som ansvarlig myndighet. NVE vil gjennomføre en offentlig høring av meldingen, og vil i den anledning både arrangere møte med lokale og regionale myndigheter samt et åpent lokalt møte. Etter denne høringsrunden vil NVE fastsette et utredningsprogram etter å ha forelagt dette for kommunene og Miljøvern-departementet. Høringsinstansene vil motta det endelige utredningsprogrammet til orientering.

3.3 Videre saksgang

Norsk Grønnkraft vil gjennomføre konsekvensutredningene i samsvar med fastsatt utredningsprogram. Utredningene vil bli sendt NVE for videre behandling sammen med en konsesjonssøknad etter Energilovens § 3-1. NVE vil deretter gjennomføre en ny høringsrunde for søknaden med konsekvensutredningene.

Nesna og Rana kommuner vil avgjøre om de ønsker at det også skal utarbeides en reguleringsplan for tiltaket. Dersom kommunen krever reguleringsplan, vil konsekvensutredningen som utarbeides i henhold til utredningsprogram fastsatt av NVE, også bli et viktig grunnlagsdokument for reguleringsplanen.

En mulig framdriftsplan for planlegging og utbygging av Sjonfjellet vindkraftverk med tilhørende nettilknytning er vist i tabellen nedenfor.

Aktivitet	2009				2010				2011				2012				2013			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Melding	■	■	■																	
Konsekvensutredning				■	■	■	■													
Konsesjonssøknad							■	■	■	■										
Reguleringsplan									■	■	■	■								
Klagebehandling											■	■	■	■						
Planlegging											■	■	■	■	■	■				
Bygging																	■	■	■	■

4. Utbyggingsplaner

4.1 Generelt

Vindkraftprosjektet som planlegges på Sjonfjellet omfatter selve vindkraftverket, som er området hvor vindturbinene plasseres, og nødvendig infrastruktur. Infrastruktur som trengs for å bygge og drive en vindkraftverk er kaianlegg, veier, kabler, transformatorstasjon og kraftledninger.

Vindturbinene utnytter energien i vinden til å lage elektrisk kraft. Moderne møller roterer relativt sakte for å få mest mulig energi ut av vinden, ca. 14-20 omdreininger per minutt. Selve rotoren vil bestå av 3 blader. Bladene kan vris individuelt og det er dermed mulig å justere energiproduksjonen og unngå overbelastninger ved høye vindhastigheter. Rotorplanet er også dreibart slik at det til enhver tid kan stå optimalt i forhold til den innkomne vinden. Når bladene roterer vil dette drive en generator som er plassert inne i maskinhuset. Rotoren er plassert på toppen av et tårn for å komme opp i høyder som har høyere vindhastigheter. Tårnet har omtrent samme høyde som diameteren på rotoren. Hele vindmølla er festet i bakken med et solid fundament.

De ulike komponentene i vindturbinene transporteres ofte med skip til en kai i nærheten av planområdet. For å kunne komme videre inn i vindkraftverkområdet må det anlegges en atkomstvei med en standard som gjør at man kan transportere de ulike komponentene inn i området. Innad i vindkraftverket må det bygges interne veier fram til hver vindturbin. I de interne veiene legges det jordkabler fra hver mølle fram til en transformatorstasjon i vindkraftverket. Fra transformatorstasjonen bygges det kraftledning fram til eksisterende kraftledningsnett.

4.2 Vindkraftverket

Størrelsen på Sjonfjellet vindkraftverk bestemmes stort sett ut i fra arealbegrensninger og topografien i området. Tilgjengelig nettkapasitet i eksisterende nett setter også begrensninger på vindkraftverkets størrelse.

For Sjonfjellet vindkraftverk er det anslått at det kan installeres et vindkraftverk med total effekt på opp til 360 MW.

Vindkraftverket vil bygges med moderne vindturbiner med utprøvd teknologi. Det er mest aktuelt å benytte vindturbiner i størrelsesorden 2 – 4 MW. Slike møller vil ha en tårnhøyde på 70 – 100 m og en rotorstørrelse på 70 – 100 m.

De enkelte vindturbinene i vindkraftverket bør plasseres slik at alle får så gode vindforhold som mulig. Det er derfor nødvendig med en innbyrdes avstand på 3 – 5 ganger rotordiameteren mellom hver mølle som tilsvarer om lag 250 – 500 m.

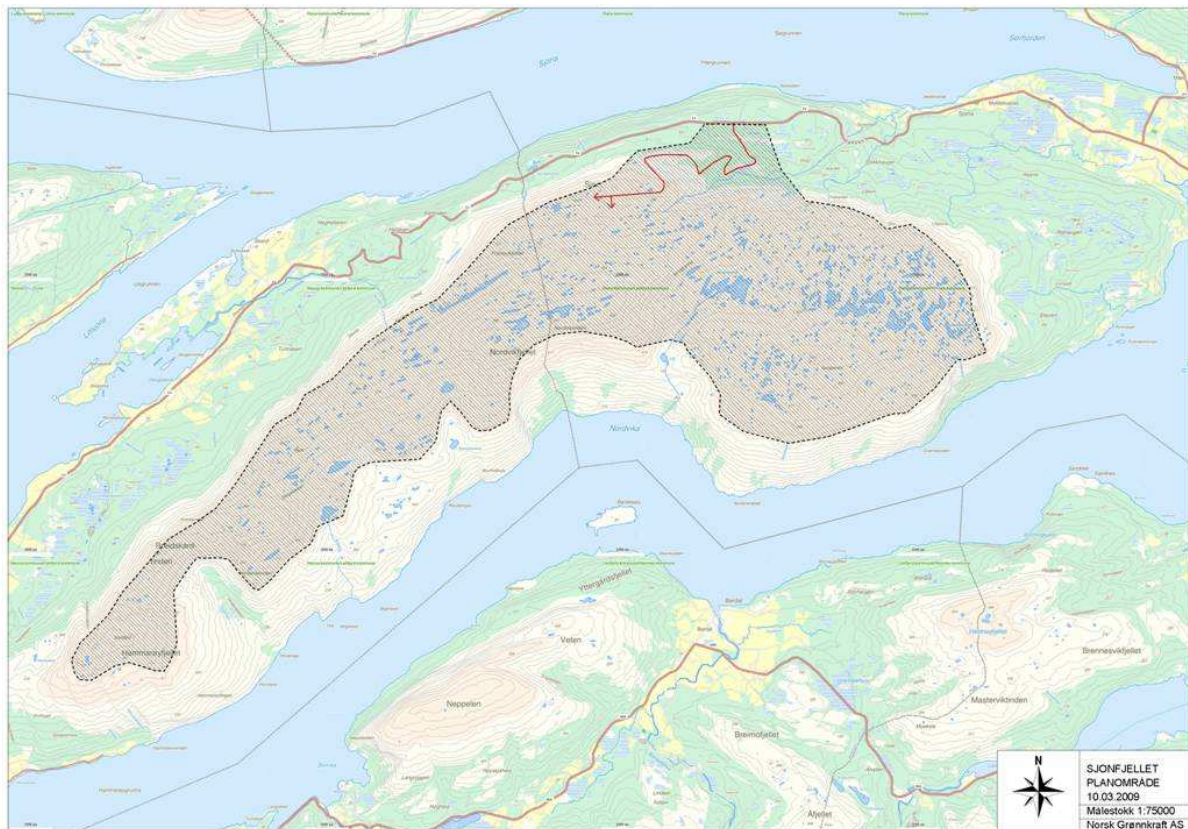
Med utgangspunkt i installert effekt vil det plasseres fra 90 til 180 vindturbiner avhengig av størrelse. Størrelse på turbinene og endelig plassering av dem vil først bli avgjort etter at en detaljert vindkartlegging er gjennomført og vindturbinleverandør er valgt. Visuell påvirkning, støy og skyggekast vil også inngå i denne vurderingen.

4.3 Atkomstvei og kai

De ulike komponentene til vindturbinene vil bli fraktet med skip fra produksjonsstedet og vurderes losset i land på Langset i Nesna. Langset vil være et foretrukket alternativ på grunn av nærheten til området og eksisterende kaianlegg, men alternativer vil vurderes.

Kaien og veien fram til vindkraftverket må kunne tåle et akseltrykk på 15 tonn. For veiene kreves en bredde på 5 m. Standarden på eksisterende vei er vurdert av Norsk Grønnkraft generelt som tilfredsstillende for slik transport. For kortere strekninger som ikke fyller kravene vil det være aktuelt med mindre utbedringer. Valget av kai og trasé vil påvirkes av behovet for utbedringer og den fremtidige vindturbinleverandørers spesifikasjoner. Eventuelle nye veistrekninger inn til vindkraftverket vil bli utformet som en vanlig skogsbilvei og det vil ikke være nødvendig med asfaltering.

Dersom vindturbinene losses på Langset vil de bli fraktet langs RV 17. Etter krysning av kommunegrensen mellom Nesna og Rana vil transporten gå inn på en ny atkomstvei som planlegges inn til vindkraftverket. Nøyaktig valg av trasé fra kaianlegg og til vindkraftverkets atkomstvei vil bli avklart senere i dialog med lokale myndigheter.



4.4 Nettilknytning

For overføring av kraft fra vindkraftverket, transformeres 22kV spenningen fra vindturbinene opp til 132kV via en transformator plassert i planområdet. Transformatorstasjonen vil kreve et areal på om lag 200 kvadratmeter. I forbindelse med transformatorstasjonen planlegges det også etablert et service- og kontrollbygg.

I dag er det hovedsakelig to alternativer for nettilknytning: 1- Nedre Røssåga transformatorstasjon, og 2- Rana transformatorstasjon. På grunn av dagens kraftsituasjon i Nordland vil det være hensiktsmessig å knytte seg til sentralnettet så langt sør som mulig for dermed å kunne forsyne områder med et større behov for elektrisk kraft enn Nordland. Fra Nedre Røssåga kan elektrisiteten transporteres videre til Midt-Norge, som har et stort behov for kraft, men det går også en linje fra Nedre Røssåga til Sverige som kan være et marked for ny fornybar energi. Dersom Nedre Røssåga transformatorstasjon velges må det bygges en ny kraftlinjetrasé fra Sjonfjellet.

Alternativt kan kraften føres til Rana transformatorstasjon. Dersom dette alternativet velges vil det kreve en oppgradering av den eksisterende 132kV linjen som passerer Sjonfjellet. Selv om dette alternativet velges kan det være aktuelt å bygge en ny linje dog i tilknytning til den eksisterende traseen.

I vindkraftverket vil 22kV nettet legges i veiskulder i det interne veinettet. Aktuelle tilknytningspunkter vil bli vurdert i konsekvensutredningen.

Tilknytningspunkt og endelig nettløsning av vindkraftverket vil avklares etter nærmere studier og i samarbeid med Helgelandskraft, som regionalnettseier, og Statnett. Innspill fra høringen av denne meldingen vedrørende nettilknytningen vil også bli vektlagt.

4.5 Drift av vindkraftverket

De enkelte vindturbinene er i stor grad automatisert. Vindretning og vindstyrke registreres kontinuerlig og denne informasjonen brukes til den automatiske reguleringen av møllene.

Ved vindhastigheter mellom ca. 4 m/s og 25 m/s vil vindturbinene produsere strøm. Vindturbinene er også utstyrt med et automatisk effektreguleringssystem som optimaliserer produksjonen og forhindrer overbelastning. Moderne vindturbiner er svært driftssikre og krever lite vedlikehold. Vindkraftverket vil bli kontinuerlig overvåket og fjernstyrt fra en vaktentral. Lokalt vil det være behov for et driftspersonale på 8-10 årsverk for å håndtere løpende drifts- og vedlikeholdsoppgaver. Større feil eller omfattende servicearbeider vil kreve en større arbeidsbemanning.

4.6 Energiproduksjon og økonomi

Energiproduksjonen til Sjonfjellet vindkraftverk avhenger av de faktiske vindforholdene i området. For å kunne gi en best mulig vurdering av vindressursene må vindmålinger foretas og vindmåledata analyseres. Norsk Grønnkraft vil kartlegge vindressursen i området.

Foreløpige vurderinger av vindforholdene er basert på Norges vassdrags- og energimyndighets vindatlas og den senere vindressursanalysen av Nordland fylke, utført av Kjeller vindteknikk på oppdrag av Nordland fylkeskommune og Norges vassdrags- og energimyndighet. Norsk Grønnkraft vurderer Sjonfjellet vindkraftverk med 360 MW installert effekt til potensielt å kunne gi en årlig energiproduksjon på om lag 1000 GWh.

Dette vil representere et av de største vindkraftanleggene i Norge og man kan dermed kunne få mye ren, fornybar energiproduksjon ut fra høydedraget på Sjonfjellet.

5. Tiltakets virkninger

5.1 Generelt

En etablering av et vindkraftverk med nødvendig infrastruktur vil føre til produksjon av ny, fornybar energi. Vindkraft med tilhørende infrastruktur vil imidlertid, som all annen energiproduksjon, føre til negative konsekvenser for natur og miljø i området.

Virkningene av tiltaket presentert i denne meldingen er foreløpige vurderinger basert på tilgjengelig informasjon. Tiltakets virkninger for natur, miljø og samfunn avklares nærmere i forbindelse med konsekvensutredningene.

5.2 Ny, fornybar energiproduksjon

Sjonfjellet vindkraftverk kan tilføre omtrent 1 TWh med ny, fornybar energi. Sjonfjellet vindkraftverk ville alene oppfylle en tredjedel av Stortingets politiske målsetning om 3 TWh elektrisitet fra vindkraft innen 2010, og et stort bidrag til målsetningen om 30 TWh fra fornybar energiproduksjon og energieffektivisering innen 2016.

5.3 Landskap

Erfaringer med vindkraft så langt viser at det er de visuelle virkningene av et vindkraftverk som har størst betydning for folk flest. Vindturbinene er store konstruksjoner som ofte plasseres på de høyeste stedene i et planområde og kan dermed være synlige på lang avstand.

På grunn av høyden og topografien vindkraftverksområdet ligger i vil ikke vindkraftverket i særlig grad være synlig fra en del nærliggende, men lavtliggende områder. Fra områder lenger unna, vil vindturbinene være synlige, men avstand og bakgrunn vil spille en viktig rolle for hvordan vindkraftverket oppleves.

Norsk Grønnkraft legger vekt på at det skal gjøres et grundig arbeid med å gi realistiske visualiseringer av det planlagte vindkraftverket med tilhørende infrastruktur fra nærliggende bebyggelse. Det vil også bli foretatt visualiseringer fra andre representative steder som det skulle komme ønsker om under høringen av meldingen.

5.4 Kulturminner og kulturmiljø

Utbyggingsplanene vil ikke berøre kjente fredete kulturminner. Dersom det under plan- og utredningsarbeidet kommer fram informasjon om hittil ukjente kulturminner i planområdet for vindkraftverket med tilhørende infrastruktur vil dette bli tatt hensyn til ved utforming av vindkraftverket. Vanlige prosedyrer overfor Nordland fylkeskommune som kulturminnemyndighet vil bli fulgt.

5.5 Biologisk mangfold

Planområdet vil ikke direkte berøre vernede eller verneverdige naturområder. Et vindkraftverks påvirkning på fauna, og da spesielt for fugl, kan gi utslag i endring av trekkruter og forstyrrelse på hekking. Det er relativt sjelden at fugler kolliderer med vindturbiner, spesielt for store, sakteroterende møller. Kollisjoner med kraftledninger kan forekomme oftere [Ref. 5].

Påvirkning fra vindkraftverket på flora og vegetasjon begrenser seg til et mindre, direkte arealbeslag for vindturbiner med fundamenter, veier og kabelgrøfter.

5.6 Reindrift

Sjonfjellet inngår i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt. Norsk Grønnkraft er i dialog med reinbeitedistriktet og ønsker å ivareta deres interesser ved utformingen av vindkraftverket.

5.7 Støy og skyggekast

Vindturbiner i drift vil avgi noe støy. Den dominerende støykilden er fra de roterende bladene som vil gi en svisjende lyd. Mekanisk støy fra generator og gir regnes som ubetydelige fra moderne møller. For vindhastigheter over 8 – 10 m/s vil lydnivået i selve vinden overdøve støyen fra vindturbinene. Støy fra vindkraftverket vil derfor oppleves som mest fremtredende for relativt lave vindhastigheter [Ref. 6].

I avstander over 500 – 600 meter fra nærmeste vindturbin, vil støyen normalt være lavere enn SFTs retningslinjer for støy fra vindkraft. Norsk Grønnkraft vil følge SFTs retningslinjer i planleggingen og utformingen av Sjonfjellet vindkraftverk.

Ved lav sol kan skyggekast fra vindturbinene virke forstyrrende på nærliggende omgivelser. Det vil bli lagt vekt på at avstanden mellom boliger og vindturbinene er tilstrekkelig slik at problemet minimeres eller unngås fullstendig.

5.8 Friluftsliv

Området er ikke noe utbredt turområde og benyttes i mindre grad til friluftsliv på grunn av en noe vanskelig adkomst. Området brukes også til jakt. Nesna paragliderklubb bruker Nesna, ved Middagshøyden (394 m.o.h) som et flysted. Norsk Grønnkraft vil undersøke konsekvensene for denne typen flyging i nærheten av vindkraftverket.

Området som benyttes til vindkraftverk vil ikke bli avstengt, men dets opplevelsesverdi vil endres bl.a. på grunn av visuell påvirkning og støy. Det er derfor grunn til å tro at noen brukergrupper vil ferdes mindre i området. Et vindkraftverk vil imidlertid føre til at andre brukergrupper besøker området, både fordi atkomstveien letter tilgjengeligheten til området og fordi vindkraftverket kan bli en attraksjon i seg selv. Norsk Grønnkraft vil tilrettelegge for at vindkraftverket skal bli et annerledes turområde.

5.9 Andre arealbruksinteresser

Det finnes ingen kjente funn av utnyttbare ressurser i området. Ut over dette er det ikke kjent at det finnes noen annen form for virke i planområdet. Vindkraftverket vil berøre inngrepsfrie områder, dog svært marginalt om Nordland sees under ett [Ref. 7].

5.10 Forsvar og luftfart

Mo i Rana lufthavn, Røssvoll, ligger nordøst for Mo i Rana. Ved siden av denne kjenner ikke Norsk Grønnkraft til øvrige forsvars- eller luftfartsanlegg i nærheten av det planlagte vindkraftverket. Forsvaret og Luftfartstilsynet/Avinor vil imidlertid selv fremme sitt syn på dette under høringsrunden av meldingen. Eventuelle konflikter med disse interessene vil bli tatt opp i utredningene.

5.11 Samfunnsmessige virkninger

En etablering av et vindkraftanlegg på Sjonfjellet vil gi positive lokale ringvirkninger bl.a. for grunneiere, kommuner og for ulike leverandører.

I anleggsperioden knyttet til utbyggingen vil det være behov for leveranser av varer og tjenester både lokalt og regionalt. Det vil også være behov for en del leveranser i driftsfasen. Drift av vindkraftverket vil gi 8 – 10 arbeidsplasser.

6. Utredningsprogram

6.1 Innledning

Antatte virkninger av prosjektet er kort beskrevet i kapittel 5. Konsekvensutredningen skal på en mer grundig måte redegjøre for vesentlige virkninger av tiltaket for miljø, naturressurser og samfunn. Det foreslåtte utredningsprogrammet foreslår både hvilke problemstillinger som skal belyses og fremgangsmåte.

Utredningene skal omfatte mulige virkninger av vindkraftverket, veier, kraftledninger og transformatorstasjonen. Virkningene skal utredes for både anleggs- og driftsfasen av prosjektet.

Forslaget til utredningsprogram er laget med bakgrunn i egne vurderinger i forhold til prosjektet med Sjonfjellet vindkraftverk og med erfaring fra tidligere utredningsprogram i tilsvarende vindkraftprosjekter.

Endelig utredningsprogram vil bli fastsatt av NVE som beskrevet i kapittel 3.

6.2 Forslag til utredningsprogram

6.2.1 Landskap

- Det skal gis en beskrivelse av landskapet i planområdet og i tilgrensende områder
- Det skal gjøres en vurdering av hvordan tiltaket vil påvirke oppfattelsen av natur- og kulturlandskapet
- De visuelle virkningene av tiltaket skal beskrives og vurderes
- Tiltaket skal visualiseres fra representative steder
- Det skal utarbeides synlighetskart som avklarer visuelt influensområde

Fremgangsmåte:

Ved hjelp av fotorealistiske teknikker skal nærvirkning og fjernvirkning av inngrepet 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.

6.2.2 Kulturminner og kulturmiljøer

- 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 skal beskrives og vurderes
- Det skal kort redegjøres for hvordan eventuelle konflikter med forekomster av kulturminner kan unngås ved plantilpasninger

Fremgangsmåte:

Eksisterende dokumentasjon skal gjennomgås, eventuelt suppleres med befaringer med visuell undersøkelse og kontakt med lokalkjente.

6.2.3 Friluftsliv

- Viktige friluftsområder som blir berørt av tiltaket skal beskrives
- Dagens bruk av planområdet og tilgrensende områder skal beskrives
- Det skal gjøres en vurdering av hvordan tiltaket vil påvirke dagens bruk (jakt, fiske, paragliding m.m.) og områdets potensial for friluftsliv
- Sannsynligheten for ising og behov for sikring av anlegget skal vurderes

Fremgangsmåte:

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

6.2.4 Biologisk mangfold

Fauna:

- Det skal gis en kort beskrivelse av dyrelivet (fugl og pattedyr) i planområdet
- Det skal gis en oversikt over sjeldne, trua eller sårbare arter som kan tenkes å bli påvirket av tiltaket
- Det skal gis en vurdering av hvordan tiltaket kan virke inn på dyrelivet i området. Sjeldne, trua eller sårbare arter skal vektlegges
- Eventuelle avbøtende tiltak som kan redusere eventuelle konflikter mellom tiltaket og faunaen i området skal vurderes

Flora og vegetasjon:

- Det skal gis en kort beskrivelse av vegetasjonen i planområdet
- Det skal gis en oversikt over trua eller sårbare vegetasjonstyper og arter i området.
- Det skal gis en vurdering av hvordan eventuelle forekomster vil kunne påvirkes av tiltaket og hvordan eventuelle negative virkninger kan unngås.

Fremgangsmåte:

Utredningen skal baseres på eksisterende informasjon, befaring i planområdet og erfaringer fra Norge og andre land. Lokale og regionale myndigheter og relevante interessegrupper skal kontaktes.

6.2.5 Reindrift

- Konsekvensene for reindriften skal beskrives

6.2.6 Støy og skyggekast

Støy:

- Det skal utarbeides et støysonekart for vindkraftverket
- Det skal vurderes hvordan støy kan påvirke bebyggelse og friluftsliv
- Antatt støynivå ved nærmeste bebyggelse skal angis
- Ved overskridelse av SFTs retningslinjer for støy, skal avbøtende tiltak vurderes

Skyggekast:

- Det skal utarbeides et kart som viser skyggekast fra vindkraftverket
- Det skal vurderes hvordan skyggekast kan påvirke bebyggelse og friluftsliv
- Dersom bebyggelse blir berørt av skyggekast, skal omfanget kort beskrives

Fremgangsmåte:

Støyutbredelse og skyggekast fra vindkraftverket skal beregnes ved hjelp av kartopplysninger og dataprogrammer.

6.2.7 Annen arealbruk

- Planområdet skal avgrenses på kart
- Totalt direkte berørt areal skal beskrives (fundamenter, veier, oppstillingsplasser, bygninger og krafledningstraseer med byggeforbudsbelte)
- Dagens bruk av planområdet og tilgrensende områder til landbruksformål skal beskrives.
- Tiltakets eventuelle påvirkning på flytrafikken i området skal beskrives

Fremgangsmåte:

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

6.2.8 Infrastruktur

- Det skal fremlegges kart over aktuelle plasseringer av hver enkelt vindturbin, atkomstvei, internveier og nødvendige bygg.
- Kraftledningstraser for tilknytning til eksisterende nett skal beskrives og vises på kart. Aktuelle løsninger (tilknytningspunkt, spenningsnivå, kabel/luftledning, m.m.) skal vurderes ut fra tekniske, økonomiske og miljømessige forhold

6.2.9 Samfunnsmessige virkninger

- Det skal beskrives hvordan tiltaket kan påvirke økonomien i de berørte kommunene, sysselsetting og verdiskaping lokalt og regionalt.
- Verdi og konsekvenser for reiseliv og annen næringsvirksomhet skal kort drøftes
- Transportbehovet skal beskrives
- Avfall og avløp og deponering av dette skal beskrives.
- Det skal redegjøres for eventuelle avbøtende tiltak som kan redusere, eventuelt eliminere, negative virkninger.

6.2.10 Energiproduksjon og økonomi

- Vindressursene i planområdet skal oppgis
- Forventet årlig energiproduksjon skal oppgis
- Prosjektets antatte investeringskostnader, drifts- og vedlikeholdskostnader og forventet kraftpris skal oppgis
- Prosjektets antatte produksjonskostnad skal beregnes.

6.2.11 Gjennomføring av utredningene

- 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
- Uavhengige fagkonsulenter skal utføre store deler av utredningsarbeidet
- Norsk Grønnkraft og fagkonsulentene vil i nødvendig i grad ta kontakt med berørte interesser i utredningsarbeidet
- Norsk Grønnkraft vil ha nær kontakt med de berørte kommunene som planmyndighet, og legge opp til en best mulig samordning av konsesjonsprosessen og en eventuell planprosess

7. Referanser

- [1] British Wind Energy Association; www.embracewind.com, 2005
- [2] Mark Z. Jacobson, Energy Environ. Sci., 2, 148 - 173, DOI: 10.1039/b809990c, 2009
- [3] Norges vassdrags- og energidirektorat; www.nve.no , 2008
- [4] European Wind Energy Association; www.ewea.org, 2008
- [5] NVE, Riksantikvaren og Direktoratet for Naturforvaltning, Vindkraft – en generell innføring; 1998
- [6] K. Bevanger, Kraftledninger og fugl, oversikt og tilrådninger; 1995
- [7] NVE/SFT; Støy fra vindturbinr. TA-nummer 1738/2000; 2000
- [8] Direktoratet for Naturforvaltning; www.dirnat.no, 2008

Ytterligere informasjon om utbyggingsplanene kan fåes ved henvendelse til:

Norsk Grønnkraft AS
Postboks 5211, Majorstua
0303 Oslo
Tlf 69 11 25 10
E-post: post@norskgroennkraft.no

Informasjon om saksbehandlingen kan fåes ved henvendelse til:

Norges Vassdrags- og Energidirektorat
Postboks 5091, Majorstua
0301 Oslo
Tlf 22 95 95 95
E-post: nve@nve.no

Meldingen er tilgjengelig hos Nesna og Rana kommune i høringsperioden:

Nesna kommune
Moveien 24
8700 Nesna
Tlf: 75 06 70 00
E-post: postmottak@nesna.kommune.no

Rana kommune
Boks 173
8601 Mo i Rana
Tlf: 75 14 50 00
E-post: postmottak@rana.kommune.no