

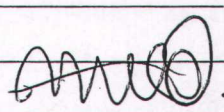


Bakgrunn for utredningsprogram

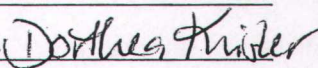
Søker/sak: **Mjøs Vindpark AS/ Mjøs vindkraftverk**

Fylke/kommune: Hordaland/ Radøy

Ansvarlig: Arne Olsen, KE

Sign.: 

Saksbehandler: Dorthea Vestli Kvisler, KE

Sign.: 

Dato: **02 JUL 2009**

Vår ref.: NVE 200802681-36 ke/dovk

KE 32/09

Sendes til: Mjøs Vindpark AS, alle hørings- og orienteringinstanser

Middelthuns gate 29

Postboks 5091 Majorstua

0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95

Telefaks: 22 95 90 00

E-post: nve@nve.no

Internett: www.nve.no

Org. nr.:

NO 970 205 039 MVA

Mjøs Vindpark AS – Melding om Mjøs vindkraftverk i Radøy kommune. Sammenfatning av høringsuttalelser og fastsetting av utredningsprogram.

Innhold

1	Innledning.....	3
2	Behandlingsprosessen.....	3
2.1	Høring	3
2.2	Møter	3
3	Innkomne merknader	4
3.1	Lokale myndigheter.....	4
3.2	Regionale myndigheter	4
3.3	Sentrale myndigheter.....	6
3.4	Tekniske instanser	8
3.5	Interesseorganisasjoner	9
3.6	Grunneiere og privatpersoner	9
4	Generelt om utredningsprogram for vindkraftverk.....	10
5	NVEs vurdering	11
5.1	Tiltaksbeskrivelse.....	11
5.1.1	Beskrivelse og begrunnelse for tiltaket	11
5.1.2	Vindressurser og produksjon.....	11
5.1.3	Vurdering av alternativer	11
5.1.4	Forholdet til andre planer	11

5.1.5	Infrastruktur og nettilknytning	12
5.2	Prosess og metode	12
5.3	Tiltakets virkninger for miljø, naturressurser og samfunn	12
5.3.1	Visuelle forhold	12
5.3.2	Biologisk mangfold (naturtyper, fugl, annen fauna, flora og inngrepsfrie områder) 14	
5.3.3	Forurensning (støy, skyggekast og annen forurensning).....	14
5.3.4	Nærings- og samfunnsinteresser	14
5.4	Annet	15
5.4.1	Ny plan- og bygningslov	15
5.4.2	Sumvirkninger.....	15
5.4.3	Avbøtende tiltak	15
5.4.4	Nedleggelse av vindkraftverket.....	15
5.4.5	Ising og iskast	15
5.4.6	Verdireduksjon av hytter og hus	15

1 Innledning

Mjøs Vindpark AS, tidligere Gefion Engineering AS, meldte den 31.08.06 Mjøs vindkraftverk i Radøy kommune i medhold av plan- og bygningsloven. Mjøs Vindpark AS sendte den 09.09.08 inn en revidert melding for vindkraftverket. Vindkraftverket er lokalisert i utmarken til gårdene Mjøs og Villanger nordvest for bebyggelsen i Mjøs. Vindkraftverket er meldt med en installert effekt på inntil 80 MW. Vindkraftverket er tenkt tilknyttet et eksisterende ledningsnett i området.

I dette notatet sammenfattes og drøftes de høringsuttalelser som har kommet inn til meldingen. På grunnlag av vedlegg II i forskrift om konsekvensutredninger, forslag til utredningsprogram, innkomne merknader og NVEs egne vurderinger, fastsetter NVE et utredningsprogram for tiltaket. Utredningsprogrammet følger i eget brev til tiltakshaver.

2 Behandlingsprosessen

NVE behandler meldingen etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredning.

2.1 Høring

Meldingen om Mjøs vindkraftverk ble sendt på høring til berørte instanser den 11.09.2008. Høringsfristen var satt til 21.11.2008. Følgende instanser/organisasjoner fikk meldingen til uttalelse: Radøy kommune, Austrheim kommune, Lindås kommune, Hordaland fylkeskommune, Fylkesmannen i Hordaland, Radøy bondelag v/ Bjørn Floen, Radøy småbrukarlag v/ Oddvar Stang, Radøy Idrettslag v/ Rolf Pettersen, Den Indre Farleia v/ Jostein Vike, Risnes Kringslag v/ Mike Rackwitz, Manger grunneigarlag, Nordhordland skogeigarlag, Naturvernforbundet i Nordhordland, Nordhordland turlag v/ Yngve Tvedt, Nordhordland reiselivslag, Nordhordland jakt og fiskarlag v/ Øystein Sjursen, Norges jeger- og fiskerforbund Hordaland, Norsk Ornitologisk Forening i Hordaland, Naturvernforbundet Hordaland, Hordaland Natur og Ungdom, Fortidsminneforeningen i Bergen og Hordaland, Norges bondelag, avdeling Hordaland, Hordaland bonde- og småbrukarlag, FNF Hordaland, BKK Nett AS, Natur og Ungdom, Direktoratet for naturforvaltning, Statens landbruksforvaltning, Statens forurensningstilsyn, Riksantikvaren, Norges naturvernforbund, Norges miljøvernforbund, Bellona, Norsk Ornitologisk Forening, Den Norske Turistforening, Norges jeger og fiskerforbund, Friluftslivets fellesorganisasjon, Friluftsrådet, Norskog, Norges skogeierforbund, Meteorologisk institutt, Luftfartstilsynet, Forsvarsbygg, Telenor, servicesenter for nettutbygging, Avinor AS, Norkring AS og Statnett AS.

Meldingen ble sendt til orientering til: Olje- og energidepartementet, Miljøverndepartementet, Norsk institutt for by- og regionforskning, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap og Enova SF.

Utsending av melding og utlegging til offentlig ettersyn ble kunngjort i Norsk lysingsblad, Strilen og Nordhordaland avis.

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

2.2 Møter

NVE arrangerte offentlig møte og møte for lokale og regionale myndigheter i Radøy rådhus den 24.09.2008. I møtene orienterte NVE om saksbehandlingsprosessen, og tiltakshaver var representert og orienterte om prosjektet og forslag til utredningsprogram.

3 Innkomne merknader

Det har kommet inn 18 merknader til meldingen med forslag til utredningsprogram for vindkraftverket. Disse er sammenfattet nedenfor.

3.1 Lokale myndigheter

Radøy kommune skriver i brev av 28.11.2008 at kommunestyret behandlet meldingene om vindkraftverk med forslag til utredningsprogram i møte av 27. 11.2008 og fattet følgende vedtak:

"1. Radøy kommune ynskjer ikkje at det vert bygd vindkraftverk i dei omsøkte meldingsområda. Radøy kommune vil rå frå at konsesjon til dette føremålet vert gjeve.

2. Radøy kommune synes at selskapa Mjøs Vindpark AS og Vestavind Kraft AS sine forslag til utgreiingsprogram på mange område er gode, men kommunen meiner at konsekvensutgreiinga også må sjå nærare på følgjande tema:

- *Konsekvensane for friluftslivet, bu- og nærmiljøet, reiseliv/turisme og det biologiske mangfaldet i desse områda må utgreiast, og fuglelivet må kartleggjast/feltregistrerast.*
- *Verdiendringane på private hus og eigedomar må utgreiast.*
- *Konsekvensane av nye luftspenn ut frå vindkraftverka må vera med i konsekvensutgreiinga, og aktuelle linjetrasar må teiknast inn på kart.*

Pkt 1 i vart vedtatt med 18 mot 7 røyster, medan pkt. 2 vart samrøystes vedtatt".

Radøy kommune skriver videre i sin vurdering at landskapet i Radøy er sårbart. Landskapet nord i Radøy er åpent og relativt flatt, og høye tekniske inngrep vil bli synlige fra bygder i Austreheim og Lindås kommune. Kommunen er bekymret for at skyggekast, støy, blink og ising vil være til ulempe for nærliggende boliger. De mener videre den visuelle virkningen vil være den største ulempen. Dette kan føre til redusert verdi for eiendommene, både økonomisk og rekreasjonsmessig. Kommunen skriver at verdireduksjonen på private hus/hytter og eiendommer i nærområdet bør utredes nærmere.

Vindkraftverket vil trolig gi 1-3 arbeidsplasser i driftsfasen. Arealinngrepet som vindmøllene fører til, vil hindre framtidig utbygging i nærområdet. Kommunen mener alternativ arealutnytting til vindkraftverk bør utredes nærmere.

Radøy kommune mener også at utredningene må ta for seg virkninger på friluftsliv, reiseliv, beiting, jakt og skogdrift. Som eksempel nevner kommunen kultur- og reiselivsprosjektet "Den indre farleia" og kulturminneområdet Fosnstraumen. Tiltaket vil også kunne ha innvirkning på biologisk mangfold. Utredningene bør inkludere virkninger på sjeldne og truede fuglearter som hekker nord i Radøy. Kommunen skriver at det i den forbindelse bør gjøres feltregistreringer.

3.2 Regionale myndigheter

Fylkesmannen i Hordaland skriver i brev av 10.12.2008 at utredningsprogrammene bør se flere prosjekter i sammenheng og virkningene av flere anlegg i en region under ett.

Fylkesmannen viser til KU- forskriften vedlegg II punkt e) som skal benyttes ved sumvirkninger/kumulative virkninger av flere utbyggingstiltak i et område. FM viser til brev fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag til NVE (18.06.2008), der problemstillingen knyttet opp til oppfølging av nasjonale miljømål i sammenheng med KU for vindkraftsaker gjennomgås. Etter FM sin oppfatning er disse problemstillingene relevante i forbindelse med fastsettelse av utredningsprogram for prosjekter i Radøy da det også er vindkraftplaner i Fedje, Gulen og Solund kommuner. FM påpeker at dersom alle eller flere av disse prosjektene blir realisert vil det i kunne gi merkbare virkninger på landskap, opplevingsverdi, naturtyper og biologisk mangfold i regionen Nordhordland og ytre Sogn. Fylkesmannen mener derfor at sumvirkningene må synliggjøres i KU-prosessene.

For å skaffe grunnlag for vurdering av sumvirkninger er det nødvendig med kartlegging innenfor fagområder som landskap og fauna, da spesielt trekkfugl langs kysten. Fylkesmannen har videre følgende konkrete merknader til foreslåtte utredningsprogram:

- UP må skildre aktuelle alternativer når det gjelder planområde og utbygging.
- Må omfatte virkninger av alle tekniske og irreversible inngrep, inkludert nye luftspenn og linjetraseer.
- Virkninger av tiltaket på kystlandskapet må defineres i et regionalt perspektiv. Det må utarbeides en samlet presentasjon av visuelle virkninger av aktuelle anlegg i området.
- Landskap, opplevelsesverdi og friluftsliv må vurderes både som enkelttema og i sammenheng.
- Virkninger for trekkfugl, rovfugl og rødlistearter på vurderes. Nye undersøkelser må pålegges ved behov.
- Manglende data for å vurdere sumvirkninger av flere anlegg må omtales i KU-programmet. Det gjelder spesielt tema fugl og landskap.

Hordaland fylkeskommune skriver i brev av 25.11.2008 at Fylkesutvalget i møte av 19.11.2008 har fattet følgende vedtak i saken:

1. *"Fylkesdelplan for energi 2001-2010/fylkesdelplan for vindkraft 2000-2010 må leggjast til grunn for den vidare planlegginga av Mjøs Vindpark og Radøy vindpark.*
2. *I samband med konsekvensutgreiingane er viktig at kulturminneinteresser vert omtalt, verneverdien vurdert og tatt omsyn til i det vidare planarbeidet. Konsekvensar for kulturminne og kulturmilja i influensområdet til vindparken må også vurderast. Dette gjeld ikkje berre automatisk freda kulturminne og bygningar/ bygningsmiljø, men og gamle ferdselsårer, utmarksminne, tekniske kulturminne, kulturlandskap og steingardar m.m. Visuell verknad for kulturmiljøet frå steinalder rundt Fosnstraumen og det verneverdige kulturlandskapet på Lurekalven og Utluro i Lindås kommune må framgå. Det er stort potensiale for funn av automatisk freda kulturminne som steinalderbuplasser. Fylkesutvalet vil be om at §9 undersøkingar etter Kulturminnelova vert gjort i samband med konsekvensutgreiing og før konsesjonshandsaming.*
3. *Utgreiingsprogramma fagnar i hovudsak dei tema som er viktige å få utgreidd. Gode visualiseringar og kartunderlag må inngå i konsekvensutgreiinga, der også kraftliner/kraftkablar og vegar med fidlingar/skjereringar inngår i tillegg til vindmøllene".*

Fylkeskommunen skriver videre at det gjennom fylkesdelsplan for vindkraft 2000-2012, som senere har blitt innarbeidet i fylkesdelsplanen for energi 2001-2012, er det vedtatt fylkespolitiske retningslinjer for etablering av vindkraftverk i Hordaland. Retningslinjene for etablering av vindkraft ble utarbeidet for å få kommunene til å vurdere egne områder til vindkraft i kommuneplanen. Det er vedtatt at det innen 2010 skal produseres 300 GWh vindenergi i Hordaland, noe som tilsvarer 10 % av det nasjonale målet for vindkraft ved samme tidspunkt. Fylkeskommunene viser her til tidligere meddelte konsesjoner for vindkraftverk i Hordaland, deriblant Midtfjellet med 450 GWh som er stadfestet av Olje- og Energidepartementet (OED).

Forslaget til utredningsprogram omhandler i stor grad de tema som det pekes på i de fylkespolitiske retningslinjene. Fylkeskommunen påpeker at gode visualiseringer og kart må inngå i konsekvensutredningen. I tillegg til visualisering av vindturbiner, bør visualiseringene også vise inngrep som veianlegg, kraftlinjer og annen infrastruktur.

Fylkeskommunen skriver videre at det bør gjøres grundig overflaterregistrering av planområdet for å få fram kunnskap om kulturminner i området. De skriver at informasjon kan hentes fra arkivmateriale, bygdebøker og samtaler med personer med lokal kjennskap til området. Det er viktig at kulturminneinteresser blir omtalt, verneverdien vurdert og tatt hensyn til ved det videre planarbeidet.

Når det gjeld undersøkelser etter § 9 i Kulturminneloven, bør dette skjer så tidlig i planprosessen som mulig. Det er et stort potensial for å avdekke hittil ukjente automatisk fredete kulturminner.

Fylkeskommunene anbefaler at undersøkelsene gjennomføres i sammenheng med konsekvensutredningen for å klargjøre konfliktgraden av tiltaket.

3.3 Sentrale myndigheter

Luftfartstilsynet skriver i brev av 23. 09.08 at tiltakshaver under "luftfart" i meldingen har referert til Forsvaret. Luftfartstilsynet minner om at tiltakets virkninger for sivil luftfart også skal utredes, herunder evt. virkninger for radar-, navigasjons- og kommunikasjonsanlegg for luftfarten, samt inn- og utflygningsprosedyrene for Bergen Lufthavn Flesland. Utredningene bør gjennomføres i samarbeid med Avinor AS. De viser videre til at vindturbine skal merkes jfr. *Bestemmelse for luftfarten*. Luftfartstilsynet minner samtidig om at det i løpet av 2009 vil bli utstedt nye forskrift for merking av luftfartshinder.

Forsvarsbygg skriver i brev av 27.11.2008 at det er gjennomført en tematisk konfliktvurdering av vindkraftverk i området. Prosjektet går under kategori A, og er ikke til problemer for Forsvaret.

Riksantikvaren (RA) skriver i brev av 12.12.2008 at det er ei tuft fra førreformatorisk tid i sørenden av Mjøsvatnet. I dette området er det også registrert en rekke nyere tids kulturminner og Riksantikvaren mener det er et stort potensial for å finne hittil ukjente automatisk freda kulturminner, særlig steinalderboplasser. Planområdet til Mjøs vindpark ligger rett vest for Fosnstraumen hvor det er registrert et stort antall kulturminner fra steinalderen. Riksantikvaren skriver at en må vurdere hvordan deler av Indre farlei mellom Bergen og Fensfjorden blir berørt av vindkraftverket.

RA har i sin rapport *Kulturminneinteresser og vindkraftutbygging* fra 2005 gitt en oversikt over konfliktområder knyttet til etablering av vindkraftverk. Fosnstraumen med steinalderboplassene er her trukket frem. RA viser videre til *Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg*, 2007 der deres rapport fra 2005 inngår som grunnlag for å vurdere nasjonalt og regionalt viktige kulturmiljø.

RA skriver videre i sin høringsuttalelse at influensområdet har et verdifullt kystlandskap med flere viktige kulturmiljø. Det er også godt mulig det finnes automatisk freda kulturminner innenfor planområdet som kan være i konflikt med tiltaket. Riksantikvaren mener utredningsprogrammet er lite

konkret og at det er vanskelig å få en oppfatning om hva som er tenkt utredet. Dette gjelder tema som landskap og kulturminner. Det bør utformes et mer konkret program.

Utredningen bør legge til grunn en helhetlig vurdering av landskapet. Nødvendige element for å skildre og vurdere det kulturhistoriske innholdet i landskapet, er en kulturhistorisk skildring av influensområdet, historisk bruk av området og identifisering og vurdering av viktige kulturmiljø som vises i landskapet i dag. RA mener det bør gis en kort skildring av influensområdets kulturhistorie og at eventuelle kulturmiljø skal beskrives og avgrenses. Det bør også gjennomføres en verdivurdering av influensområdet.

Automatisk fredede kulturminner, andre nyere tids kulturminner og kulturmiljø innenfor planområdet skal kartfestes og skildres. Det vil være nødvendig med feltregistreringer og undersøkelser etter kulturminnelova (kml) § 9 bør inngå som et grunnlag for dette. Det bør videre fremgå hvilke undersøkelser som skal gjennomføres i utredningen. RA ber om at det i utredningsprogrammet opplyses om at undersøkelsesplikten etter kml § 9 normalt skal oppfyllest før konsesjonsvedtak/reguleringsplanvedtak. Avklaringen av tidspunkt for gjennomføring av § 9-undersøkelser skal gjøres mellom Hordaland fylkeskommune og tiltakshaver.

RA skriver at det må gjøres visualiseringer av automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet. Standpunkt for visualisering må velges med viktige kulturmiljø som utgangspunkt. Dette gjelder aktuelle punkt i tilknytning til Indre farlei, Lurekalven, Utluro og Fosnstraumen. Dette gjelder også infrastruktur og andre tiltak i tilknytning til tiltaket

RA mener Følgende vurderinger av virkninger må gjøres:

- Direkte og indirekte virkninger for kulturminner og kulturmiljø i forhold til grad av berøring, reduksjon av kilde- og opplevelsesverdi må vurderes, og visuell påvirkning.
- Vurdering av behovet for, og eventuelt forslag til, nærmere undersøkelser av kulturminner og kulturmiljø før gjennomføring av tiltaket, og undersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre faktiske virkninger av tiltaket på kulturminner og kulturmiljø.
- Avbøtende tiltak og plantilpassinger med hensyn til kulturminner og kulturmiljø må vurderes. § 9-undersøkelser bør gjennomføres i tråd med fylkeskommunen sitt syn. Kulturseksjonen anbefaler at slike undersøkelser blir gjennomført i sammenheng med konsekvensutredningen.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) skriver i brev av 21.01.2009 at de mener meldingen ikke tilfredsstiller kravene i forskrift om konsekvensutredninger. Utredningsprogrammet i meldingen utelater vurdering av virkninger for miljø, naturessurser og samfunn, og DN savner en vurdering for det enkelte konfliktområdet. Det foreligger heller ikke noen opplysninger om eventuelle avbøtende tiltak.

DN påpeker at det er flere planer for vindkraftverk i området og mener det bør utarbeides et oversiktskart som viser idriftsatte, konsesjonsgitte, konsesjonssøkte eller meldte vindkraftprosjekter i regionen. Det vil kunne gi en viktig bakgrunnsdokumentasjon for å vurdere sumvirkninger av tiltakene. DN ber om at planområdet gjøres tilgjengelig via Shape- eller Sosi-filer.

DN mener det er viktig at konsekvensutredningen omfatter alle områder innenfor en radius på 10 km fra planområdet. I tillegg bør konsekvensutredningen ta med spesielt viktige områder og landskap utover 10 km.

Kumulative effekter, kunnskap og planlegging

Sumvirkninger bør utredes i forhold til landskap, naturtyper, fugletrekk og hekkende rødlistearter. DN mener det bør gjennomføres overvåkning – jf. vedlegg II i KU forskriften, for å bygge opp en kunnskapsbase om virkninger på ulike miljøtema av vindkraftverk. Det er derfor avgjørende at

kunnskapen som benyttes ikke bare gir grunnlag for å vurdere virkninger, men samtidig gir et referansenivå for overvåking/oppfølgende undersøkelser. DN ber om at NVE tydeliggjør dette i utredningsprogrammet.

Biologisk mangfold

DN mener at bruk av eksisterende kunnskap som grunnlag for konsesjonssøknad ikke vil gi tilstrekkelig kunnskap til å vurdere virkningene av vindkraftverket med tilhørende infrastruktur på truede og sårbare arter. De skriver at det er behov for ny og mer omfattende kartlegging. DN mener det er nødvendig å gjennomføre kartlegging av naturtyper, bestander, hekkstatus og viktige funksjonsområder for biologisk mangfold i og i tilknytning til planområdene.

Kartleggingen bør ha fokus på virkninger for ansvars- og rødlistearter. Kartleggingen bør også avdekke om vindkraftutbyggingen berører viktige trekkruer for fugl. Sumvirkninger av arealbeslag, fragmentering, barrierevirkning og økt tilgjengelighet på biologisk mangfold bør kartlegges. I kartleggingen av vilt og naturtyper bør metodikk fra siste versjon av DN-håndbøkene 11 *Viltkartlegging* og 13 *Kartlegging av naturtyper* benyttes.

Friluftsliv

I vurderingen av friluftsliv bør man bruke metodikk fra DN-håndbok 25 *Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder*. Det er viktig at utredningen omfatter vurdering av alternative områder for friluftsliv i de tilfeller der friluftslivsmuligheter går tapt.

Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren har gjort en tematisk konfliktvurdering av de planlagte vindkraftverkene i området. Vurderingen ble oversendt NVE 06.06.2009.

Prosjekt	Landskap	Kulturmiljø	Naturmiljø	Sum
Mjøs vindkraftverk	C	D-C	C-D	D-C

Samlet konfliktbeskrivelse for temaene landskap, kulturmiljø og naturmiljø:

"Plan- og influensområdet berører leveområde for hubro og hønehawk. Viktige naturtyper i området. Påvirker verdifulle kulturmiljø. Stort potensial for å finne automatisk fredete kulturminner i området"

3.4 Tekniske instanser

BKK Nett skriver i brev av 12.11.2008 at de har søkt om konsesjon for en 300 kV kraftledning i området. De ser ingen konflikt mellom de planlagte tiltakene. BKK Nett påpeker at det er viktig at turbinene plasseres i en minsteavstand fra ledningen slik at drift og vedlikehold kan foregå uten utkobling av anlegg.

BKK Nett har ikke erfaring med turbiner så nære kraftledning, men ser det som viktig at avstanden er så stor at vingene på turbinen ikke går over ledningen. Dersom dette er tilfelle, menet BKK Nett det bør utredes nærmere.

Når det gjelder tilknytning av vindkraftverket, ser BKK det som aktuelt å tilknytte kraftverket til 132 kV ledningen i Kartveit eller mot en fremtidig 300 kV mellom Mongstad og Kollsnes.

3.5 Interesseorganisasjoner

Norsk Ornitologisk Forening, avd. Hordaland (NOF) påpeker i brev av 21.09.2008 at planområdet etter NOF sin oppfatning er sårbart og at det er nødvendig å gjennomføre en grundig og detaljert utredning med tanke på mulige konflikter i relasjon til fuglelivet. NOF mener det kan forventes konflikt med rødlistearter, hekkefugl og trekkende/rastende fugl. NOF skriver at det er behov for grundige feltstudier for å komplettere eksisterende data fra området. Det er viktig å avdekke og kartlegge trekk- og næringsvandring for fuglelivet da kollisjon kan utgjøre en betydelig risiko og dødsårsak. Dette gjelder både vår og høsttrekk.

Naturvernforbundet Nordhordaland ved Børje Møster viser i e-post av 10.11.2008 til et debattinnlegg om vindkraftverk. De skriver at det bl.a er meldt om 127 turbiner fra Solund i nord til Radøy i sør. Med rotorblad på opp i mot 120-140 meter vil de bli synlige fra åskammene i kystfjellene. Vindkraftanlegg vil kreve planering og veiframføring til turbinene, luftspenn til trafostasjoner og hogging av tett skogområder, og slike tiltak må klassifiseres som industriutbygging. De skriver videre at et urørt område fra Mjøs langs Hoplandsosen til Rossnes vil berøres av meldingen. Dette området er inngangen til Lurefjorden og et vakkert og godt brukt naturområde som benyttes av turgåere, båtfolk og til fritidsaktiviteter.

Naturvernforbundet mener det biologiske mangfoldet står i fare pga at kraftledninger, hyttebygning, oppdrettsanlegg og vindkraftanlegg. Naturvernforbundet har gått i mot vindkraftverket fordi de legger avgjørende vekt på naturvern og biologisk mangfold. De er positive til fornybar energi, men mener vindkraft bør legges til havs.

Børje Møster viser i e-post av 15.10.2008 til Norges Naturvernforbunds uttalelse fra landsmøtet i 2005 der de sier at Naturvernforbundet i hovedsak er positive, men at hver enkelt sak må vurderes for seg.

Naturvernforbundet i Nordhordaland mener ikke at naturen skal ofres for å spare miljøet. De mener at den største verdien av Hoplandsosen og Mjøs er at området ikke er ødelagt av industri. Hele Hoplandsosen, og spesielt Fosnstraumen, har stor kulturhistorisk verdi. Her finnes bosetningsplasser fra steinalderen.

Det skrives videre at vindkraftverkene medfører omfattende og permanente veianlegg på land, støy, skade for fuglelivet og visuell forstyrrelse. I det meldte planområdet er det et rikt fugleliv med blant annet hekkende havørn, hønsehauk og hubro. Naturvernforbundet i Nordhordaland skriver at området er mye brukt som rekreasjonsområde for friluftsliv og at verdien av området vil forringes dersom det bygges et vindkraftverk. Møster skriver videre at Naturvernforbundet i Nordhordland er imot vindkraftverket på Radøy da de mener at ulempene er større enn fordelene. De er av den oppfatning at vindkraftverk bør plasseres i allerede etablerte industriområder, eller så langt ut fra kysten at de verken ødelegger landskapet eller dyrelivet. De mener det i større grad bør vurderes havbaserte anlegg.

3.6 Grunneiere og privatpersoner

Mjøs-Villanger Grunneigarlag skriver i brev av 17.11.2008 at det er avholdt møter mellom tiltakshavere og grunneierlaget. Grunneierlaget mener det er dumt at det er vindkraftplaner på to områder i kommunen. Grunneierlaget mener Mjøs vindkraft har en bedre plassering av turbinene enn Vestavind Kraft AS.

Mjøs-Villanger Grunneierlag skriver videre at etter to år med forhandlinger har 15 av 18 grunneiere innenfor Mjøs Vindkraftverks omsøkte område skrevet under avtale. De har i avtalen gitt enerett til

planlegging og tillatelser som behøves for å etablere et vindkraftverk. Grunneierlaget oppfordrer til å hensynta grunneierne på Mjøs.

Lillian og Gunnar Mjøs protesterer i e-post av 19.11.2008 mot det planlagte vindkraftverket. De mener vindkraftverket vil ødelegge naturen i et rekreasjonsområde. De vil få direkte innsyn til vindturbinene fra boligen sin og er opptatt at visuell forurensing og lavfrekvent støy.

Torbjørn Mjøs skriver i brev av 20.11.2008 at han er grunneier på gnr.16, bnr.11 og at han er i mot etablering av vindkraftverket. Han skriver at det er et rikt dyre- og fugleliv i området og mener vindkraftverket vil ødelegge dette. Videre skriver han at marka er et viktig rekreasjonsområde. Torbjørn Mjøs påpeker at de to tiltakshaverne kun er i dialog med noen få grunneiere.

Arve Mjøs skriver i brev av 20.11.2008 at deler av hans eiendom er tenkt regulert til vindkraftverket og som grunneier er han sterkt imot planene. Dette har han gjort klart for utbyggerne. Arve Mjøs mener vindkraftverket vil bli dominerende i landskapet og som følge av støy, visuell påvirkning, skyggekast etc vil verdien av området reduseres. Han mener at virkninger på bomiljøets verdi må være en del av konsekvensutredningen. Han mener teoretiske utregninger ikke er godt nok, og mener fakta om virkningene på bomiljø kan fremskaffes gjennom å spørre folk som bor på stedet eller har bodd i nærheten av et vindkraftverk.

Han skriver videre at det må utredes alternative områder for vindkraft i Norge og at mer avsidesliggende områder må prioriteres i stedet for Radøy og Mjøs. Verditapet for hus og hytter, turisme og landbruk av etablering av vindkraftverket på kartelgges. Videre bør samfunnsøkonomien for alternativ arealutnytting utredes og sees i sammenheng med vindkraftverket og den subsidierte kraftproduksjonen dette er.

Sølvi Kristine Mjøs skriver i brev av 20.11.2008. at hun er i mot at vindkraftplanene realiseres da hun er svært opptatt av naturen i område. Hun skriver at dersom vindkraftverket bygges, vil hun måtte finne et annet sted å bo.

Vigdis og Harald Villanger skriver i brev av 24.11.2008 at de driver med sauehold på gården og at denne omfattes av vindkraftplanene. De har i gårdsdriften lagt vekt på å unngå at kulturlandskapet vokser igjen til tross for at dette ikke har vært lønnsomt. De mener vindkraftplanene vil redusere verdien ytterligere. De skriver videre at de bor i nærheten av Mongstad og at det også derfra er forurensning. I tillegg er det planlagt en ny kraftledning i området. Vigdis og Harald Villanger synes det er nok ulemper forbundet med kraftforsyning i området. De mener vindkraftverk bør bygges der det ikke synes og bor mennesker.

4 Generelt om utredningsprogram for vindkraftverk

En konsekvensutredning skal i nødvendig utstrekning omfatte de punkter som er listet opp i vedlegg II i forskrift om konsekvensutredninger av 01.04.2005. På bakgrunn av forskriften, innholdet i meldingen, innkomne høringsuttalelser og egne vurderinger skal NVE meddele et eget utredningsprogram for tiltaket. I dette utredningsprogrammet skal NVE spesifisere og avgrense utredningskravene for direkte og indirekte virkninger for miljø, naturressurser og samfunn til de forhold som etter NVEs vurdering er vesentlige og beslutningsrelevante.

NVE har utformet et utredningsprogram for det planlagte Mjøs vindkraftverk. Intern infrastruktur, dvs. kabler fra hver enkelt vindturbin til en felles transformator for vindkraftverket, nødvendige elektriske anlegg for nettilknytning, interne veier og atkomstvei, omfattes også av utredningsprogrammet. Utredningsprogrammet er gitt til Mjøs Vindpark AS i eget brev.

5 NVEs vurdering

Ved fastsettelse av utredningsprogrammet, har NVE tatt utgangspunkt i vedlegg II i forskrift om konsekvensutredninger, høringsinnspill, egne vurderinger og erfaring fra tidligere fastsatte utredningsprogrammer. I tillegg er forslag til utredningsprogram som tiltakshaver la frem i meldingen lagt til grunn for vurderingen. Utredningsprogrammet er tematisk oppdelt, og omtaler både problemstillinger som skal belyses og fremgangsmåte.

Etter NVEs vurdering vil en konsekvensutredning som gjennomføres etter det fastsatte utredningsprogrammet gi et godt grunnlag for å kunne vurdere om Mjøs vindkraftverk bør etableres eller ikke.

Nedenfor følger NVEs kommentarer til innkomne høringsuttalelser. I de tilfeller der NVE mener at krav og innspill fra høringsinstansene er dekket av kravene i utredningsprogrammet, er innspillene ikke gjengitt eller kommentert. Høringsuttalelser er kommentert der NVE mener det er behov for avklaringer og/eller presiseringer. Herunder kommenteres eventuelle krav fra høringsinstanser som ikke er tatt med i utredningsprogrammet.

5.1 Tiltaksbeskrivelse

5.1.1 *Beskrivelse og begrunnelse for tiltaket*

Fylkeskommunen skriver i sin høringsuttalelse at det er vedtatt fylkespolitiske retningslinjer for etablering av vindkraftverk i Hordaland. Retningslinjene ble utarbeidet for å få kommunene til å vurdere egne områder til vindkraft i kommuneplanen. Det er vedtatt at det innen 2010 skal produseres 300 GWh vindenergi i Hordaland, noe som tilsvarer 10 % av det nasjonale målet for vindkraft ved samme tidspunkt. Fylkeskommunen viser her til at det er meddelt konsesjoner tilsvarende denne produksjonen i Hordaland, deriblant Midtfjellet med 450 GWh.

NVE legger til grunn at Mjøs Vindpark AS avklarer planområdets størrelse i forbindelse med konsekvensutredningen og begrunner valg av lokalitet.

5.1.2 *Vindressurser og produksjon*

NVE legger til grunn at tiltakshaver avklarer vindressursene i området gjennom utredningskravene under tema "Vindressurser og produksjon".

5.1.3 *Vurdering av alternativer*

Tiltakshaver har ikke meldt ulike alternativer for vindkraftverk og tilhørende infrastruktur. NVE legger til grunn at utredningene som skal gjennomføres er basert på den utformingen av vindkraftverket som tiltakshaver mener er mest sannsynlig.

5.1.4 *Forholdet til andre planer*

Fylkesmannen og DN peker i sine uttalelser på at det flere planer for vindkraftutbygging i området. Fylkesmannen skriver at Mjøs vindkraftverk må sees i sammenheng med vindkraftplaner i Fedje, Gulen og Solund kommuner. DN mener det bør utarbeides et oversiktskart som viser

idriftsatte, konsesjonsgitte, konsesjonssøkte eller meldte vindkraftprosjekter i regionen. De ber om at planområdet gjøres tilgjengelig via Shape- eller Sosi-filer.

I utredningsprogrammet legges det til grunn at det redegjøres for andre vindkraftplaner som er lokalisert mindre enn 20 km fra tiltaket.

5.1.5 *Infrastruktur og nettilknytning*

BKK Nett skriver i høringsuttalelsen at de har konsesjonssøkt en 300 kV kraftledning i området. De ser ingen konflikt mellom de planlagte tiltakene. Når det gjelder tilknytning av vindkraftverket, ser BKK det som aktuelt å tilknytte kraftverket til 132 kV ledningen i Kartveit eller mot en fremtidig 300 kV mellom Mongstad og Kollsnes. BKK Nett påpeker at det er viktig at turbinene plasseres i en minsteavstand fra ledningen slik at drift og vedlikehold kan foregå uten utkobling av anlegg. De har ikke erfaring med turbiner så nære kraftledning og mener at dersom dette kan skape problemer i nettet, bør det utredes nærmere.

NVE har i utredningsprogrammet stilt krav om at infrastrukturen skal beskrives og vises på kart og aktuelle løsninger for nettilknytning skal vurderes. Virkninger av infrastruktur og nettilpasning skal utredes for alle relevante utredningstema.

5.2 *Prosess og metode*

Utredningsprogrammet inneholder konkrete anbefalinger om metodikk og fremgangsmåte for gjennomføring av utredningene.

DN og RA skriver i sine uttalelser at avbøtende tiltak ikke er vurdert i stor nok grad. Det bør også bygges opp en kunnskapsbase omkring virkninger av vindkraftverk på ulike miljøtema og få referansenivå for overvåking/oppfølgende undersøkelser.

NVE har i utredningsprogrammet, jf. kulepunkt to i kapitlet "Prosess og metode", stilt krav om at plantilpasninger, traséjusteringer eller andre tiltak som kan redusere mulige virkninger skal vurderes. NVE vil vise til femte kulepunkt under "Prosess og metode", der det står at behovet for og eventuelt forslag til nærmere undersøkelser før gjennomføring av tiltaket bør vurderes for aktuelle utredningstema. Forskningsresultater og erfaringer fra etablerte vindkraftverk i inn- og utland bør innhentes for å belyse virkninger og vurdere behovet for før- og etterundersøkelser på relevante utredningstema. Dersom det er aktuelt å gi konsesjon vil NVE stille krav om at oppfølgende undersøkelser gjennomføres. DN og RA sine krav synes ivaretatt gjennom utredningsprogrammet.

5.3 *Tiltakets virkninger for miljø, naturressurser og samfunn*

5.3.1 *Visuelle forhold*

5.3.1.1 *Landskap*

Radøy kommune skriver i sin vurdering at landskapet i Radøy er sårbart. Landskapet er åpent og relativt flatt, og høye tekniske inngrep vil bli synlige fra nærliggende kommuner. Fylkesmannen peker på at virkninger på kystlandskapet må defineres i et regionalt perspektiv. Det må utarbeides en samlet visualisering av aktuelle anlegg i området.

NVE vil i denne sammenheng vise utredningskravene under tema "Landskap". Her står det at vindkraftverket skal visualiseres fra representative steder som blir berørt av tiltaket (herunder fra bebyggelse, verdifulle kulturminner/kulturmiljø, viktige reiselivsattraksjoner og friluftslivsområder), og at de visuelle virkningene av tiltaket skal beskrives, herunder tiltakets visuelle dominans.

I utredningsprogrammet, under "*Fremgangsmåte*", stiller NVE krav om at man ved hjelp av fotorealistiske visualiseringer skal synliggjøre tiltakets visuelle virkninger fra nær avstand (opp til ca. 2-3 km) og midlere avstand (fra ca. 3-10 km). NVE legger til grunn at fotostandpunkt velges ut etter anbefaling fra fagutreder for visualiseringer/landskap og i samråd med de berørte kommunene. Visualiseringene bør utarbeides med utgangspunkt i veilederne 5/2007 "*Visualisering av planlagte vindkraftverk*" og 3/2008 "*Visuell innvirkning på kulturminner og kulturmiljø*". NVE mener at innspillene fra kommunen og fylkesmannen er ivarettatt under tema "Landskap" og den beskrevne fremgangsmåten.

5.3.1.2 Kulturminner og kulturmiljø

Riksantikvaren skriver at en må vurdere hvordan deler av Indre farlei mellom Bergen og Fensfjorden blir berørt av vindkraftverket. RA mener det bør gis en kort skildring av influensområdets kulturhistorie og at eventuelle kulturmiljø skal beskrives og avgrenses. Det vil være nødvendig med feltregistreringer og undersøkelser etter kulturminnelova (kml) § 9. Avklaringen av tidspunkt for gjennomføring av § 9-undersøkelser skal gjøres mellom Hordaland fylkeskommune og tiltakshaver.

Når det gjelder undersøkelsesplikten for automatisk fredete kulturminner etter § 9 stiller NVE følgende krav i utredningsprogrammet: "For å få nødvendig kunnskap om forholdet til automatisk fredete kulturminner skal det foretas befaringsperson med kulturminnefaglig kompetanse. Undersøkelser bør foretas i form av prøvestikk dersom det er stor sannsynlighet for funn av automatisk fredete kulturminner." NVE legger til grunn at det er opp til tiltakshaver å vurdere om § 9 undersøkelser bør gjennomføres som en del av konsekvensutredningen. NVE vil ikke kreve at dette blir gjort.

Etter NVEs vurdering skal utredningen i hovedsak begrenses til planområdet, men konsekvensutredningen skal også vurdere hvordan tiltaket vil påvirke oppfatningen av landskapet og kulturminner/kulturmiljø gjennom konsekvensutredningen. I henhold til andre kulepunkt under tema "Kulturminner og kulturmiljø", skal direkte virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø beskrives og vurderes. Under fremgangsmåte spesifiserer NVE at kulturminnemyndigheter skal kontaktes i forbindelse med utredningsarbeidet. Etter NVEs vurdering vil tiltakshaver ved å gjennomføre utredningskravene under tema "Landskap" og "Kulturminner og kulturmiljø" i tilstrekkelig grad beskrive tiltakets virkninger for kulturminner og kulturmiljø.

5.3.1.3 Friluftsliv og ferdsel

Direktoratet for naturforvaltning mener alternative områder for friluftsliv bør utredes. NVE viser til siste kulepunkt under tema friluftsliv og ferdsel der alternative friluftsområder skal beskrives kort. Etter NVEs vurdering er det tilstrekkelig at tiltakshaver gjennomfører kravet i siste kulepunkt om en kort beskrivelse av alternative friluftsområder. NVE legger til grunn at tiltakshaver ved å gjennomføre utredningskravene under tema "Friluftsliv og ferdsel" i tilstrekkelig grad vil beskrive og vurdere tiltakets virkninger for friluftsliv og ferdsel.

5.3.2 *Biologisk mangfold (naturtyper, fugl, annen fauna, flora og inngrepsfrie områder)*

Norsk ornitologisk forbund (NOF) peker på at både vår- og høsttrekk i området bør kartlegges. DN og RA sin samlede konfliktbeskrivelse har pekt på at plan- og influensområdet berører leveområde for hubro og hønehaug.

NVE viser til kulepunkt under temaet fugl under biologisk mangfold. Etter NVEs vurdering vil virkninger for artene nevnt over og kartlegging av fugletrekk i området dekkes av kravene i utredningsprogrammet.

5.3.3 *Forurensning (støy, skyggecast og annen forurensning)*

Flere høringsinstanser ønsker utredninger om forurensning ved vindkraftverk. Etter NVEs vurdering vil tiltakshaver ved å gjennomføre utredningskravene under tema "Støy" i tilstrekkelig grad beskrive og vurdere tiltakets støypåvirkning.

5.3.4 *Nærings- og samfunnsinteresser*

5.3.4.1 *Verdiskaping*

Radøy kommune mener at arealinngrepet som vindturbinene fører til, vil hindre framtidig utbygging i nærområdet. Kommunen mener alternativ arealutnytting til vindkraftverk bør utredes nærmere.

Under tema nærings- og samfunnsinteresser vil tiltakets virkninger på sysselsetting og økonomi både lokalt og regionalt beskrives. Dette vil gjelde både anleggs- og driftsfasen. NVE legger til grunn at kravene under temaet verdiskaping er tilstrekkelig for å vurdere vindkraftverkets virkninger på nærings- og samfunnsinteresser. NVE vil ikke stille krav om at alternativ utbygging eller arealutnyttelse vurderes.

5.3.4.2 *Reiseliv*

Radøy kommune mener det er viktig å vurdere virkninger for blant annet reiseliv. Kommunen nevner spesielt virkninger for kultur- og reiselivsprosjektet "Den indre farleia".

Etter NVEs vurdering vil tiltakshaver ved å gjennomføre utredningskravet under tema "Reiseliv" i tilstrekkelig grad beskrive og vurdere tiltakets virkninger for reiseliv og turisme i Radøy kommune.

5.3.4.3 *Landbruk*

Vigdis og Harald Villanger skriver at de driver med sauehold på gården og at de har lagt vekt på å unngå at kulturlandskapet vokser igjen til tross for at dette ikke har vært lønnsomt. De mener vindkraftplanene vil redusere verdien på gården ytterligere, og at det er nok ulemper forbundet med kraftforsyning i området.

I utredningsprogrammet under tema landbruk, stilles det krav om at virkninger for jord- og skogbruk skal beskrives. NVE legger til grunn at tiltakshaver beskriver de virkningene etablering av Mjøs vindkraftverk vil medføre for land- og skogbruk.

5.4 Annet

5.4.1 Ny plan- og bygningslov

I 'Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk' legges det til grunn at behandlingen etter energiloven koordineres med planbestemmelsene i plan- og bygningsloven. Konesjonssøknad, konsekvensutredninger og forslaget til reguleringsplan skal presenteres i ett samlet dokument som vil bli sendt på høring. NVE viser i denne sammenheng til ny plan- og bygningslov vedtatt i Stortinget i mai 2009 hvor reguleringsplikten for vindkraftverk faller bort. Retningslinjene vil trolig revideres innen sommeren 2009, og det vil da bli avklart nærmere hvordan forholdet mellom energiloven og plan- og bygningsloven kan praktiseres.

5.4.2 Sumvirkninger

Flere høringsuttalelser ber om utredning av sumvirkninger av ulike tema og av at det er flere planlagte vindkraftverk i området. NVE finner det ikke aktuelt å kreve utredning av sumvirkninger i forbindelse med utredningsprogrammet. Når konsekvensutredning foreligger vil NVE vurdere om utredning av sumvirkninger er beslutningsrelevant og eventuelt fremme dette som et tilleggskrav.

5.4.3 Avbøtende tiltak

Flere høringsinstanser ber om at det utredes tiltak som vil redusere eventuelle negative virkninger for ulike interesser, blant annet nevnes tiltak for friluftsliv og tiltak som kan hindre ulykker ved iskast fra vindturbiner. NVE viser til kulepunkt to under "Prosess og metode" der det står at tiltak som kan redusere mulige virkninger skal vurderes. For øvrig vil NVE ved en eventuell konsesjon sørge for å ivareta krav til avbøtende tiltak gjennom fastsetting av vilkår.

5.4.4 Nedleggelse av vindkraftverket

NVE vil i vilkår til en eventuell konsesjon stille krav om nedlegging, riving og istandsettelse av området, og garantistillelse for kostnadene forbundet med dette, jf. Energilovsforskriftens § 3-4 d.

5.4.5 Ising og iskast

Tiltakshaver plikter i utredningsarbeidet å vurdere omfanget av ising og sannsynligheten for iskast i vindkraftverket. NVE vil i vilkår til en eventuell konsesjon stille krav til tiltak dersom faren for ising og sannsynligheten for iskast viser seg å være tilstede.

5.4.6 Verdireduksjon av hytter og hus

Arve Mjøs og Radøy kommune skriver at det må gjøres en markedsmessig vurdering av det verditap som vil bli påført boliger, fritidseiendommer og hytter som blir påvirket av vindparken. NVE anser ikke dette som et beslutningsrelevant forhold, og vil derfor ikke ta kravet med i utredningsprogrammet.