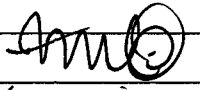
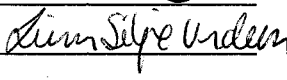




Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Midtfjellet Vindkraft AS/ Midtfjellet vindkraftverk - detaljplan		
Fylke/kommune:	Hordaland/Fitjar		
Ansvarlig:	Arne Olsen	Sign.:	
Saksbehandler:	Linn Silje Udem	Sign.:	
Dato:	14.8.2008		
Vår ref.:	NVE 200701056-79	KTE:	42/2008
Sendes til:	Midtfjellet Vindkraft AS, Fitjar kommune, hørings- og orienteringsinstanser		

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO
Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no
Org. nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
0827 10 14156

Midtfjellet Vindkraft AS - Detaljplan for Midtfjellet vindkraftverk i Fitjar kommune. Sammenfatning av høringsuttalelser og bakgrunn for vedtak.

1	Konklusjon	2
2	Bakgrunn	2
3	Detaljplan og behandlingsprosess	3
4	Innkomne merknader	3
5	NVEs vurdering	10
5.1	Støy og skyggekast	10
5.1.1	Støy	10
5.1.2	Skyggekast	13
5.2	Drikkevann	14
5.3	Ising og iskasting	15
5.4	Turbinplassering	15
5.5	Transformatorstasjon og nettilknytning	16
5.6	Landbruk	16
5.7	Annet	16

1 Konklusjon

Med bakgrunn i detaljplaner/bebyggelsesplaner, innkomne merknader og egne vurderinger godkjenner Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) detaljplanene som er utarbeidet for alternativ A og B for Midt fjellet vindkraftverk. NVE forutsetter at begge planene kan legges til grunn for utbyggingen av vindkraftverket. Når utbyggingsløsningen er endelig bestemt, skal denne forelegges NVE.

Utformingen av vindkraftverket skal i det vesentlige være som det fremgår av detaljplanene. Dersom endelig layout medfører vesentlige endringer av tiltaket i forhold til det som er spesifisert i detaljplanene, skal endringene forelegges NVE for vurdering.

NVE har i detaljplanen fastsatt vilkår vedrørende støymålinger og ising.

2 Bakgrunn

NVE meddelte den 19.2.2007 Midt fjellet Vindkraft AS (MVAS) konsesjon for å bygge og drive Midt fjellet vindkraftverk med en installert effekt på inntil 150 MW. NVE ga samtidig MVAS ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova for det omsøkte tiltaket.

I anleggskonsesjon av 19.2.2007 fastsatte NVE følgende vilkår:

"Detaljplan

Dersom konsesjonær, etter å ha gjennomført eventuelle detaljerte vindmålinger og simuleringer, ønsker å endre turbinplasseringer og internveier, plikter han å legge frem en detaljplan. Dersom valg av leverandør/turbinstørrelse medfører endringer av tiltaket slik det er spesifisert i anleggskonsesjonen, skal også dette fremlegges i en detaljplan. Slike vesentlige endringer kan for eksempel være turbinplassering, turbinstørrelse, spesifikasjoner lagt til grunn i søknaden som turbinens lydeffektnivå, interne veier med mer.

Eventuell detaljplan skal utarbeides i nært samarbeid med Fitjar kommune og godkjennes av NVE før anleggsarbeidet igangsettes."

Olje- og energidepartementet har i klageavgjørelsen av 28.5.2008 fastsatt et nytt annet og tredje ledd til ovennevnte vilkår:

"Det skal utarbeides en detaljplan etter energiloven der det foretas undersøkelser knyttet til støy og skyggekast, samt for sikring av drikkevannskilder. Detaljplanen forutsettes samordnet med bebyggelsesplanen for vindkraftanlegget, og utformes som ett dokument. Arbeidet med støy skal utføres i henhold til Miljøverndepartementets støyretningslinje (T-1442).

Detaljplaner skal utarbeides i nært samarbeid med Fitjar kommune og godkjennes før anleggsarbeidet starter."

Formålet med en detaljplan er å sikre at det blir gjennomført en vurdering av eventuelle negative virkninger ved vesentlige endringer av tiltaket i forhold til den konsesjonsgitte løsningen. Dette omfatter forhold som ikke er vurdert i tilknytning til konsesjons- og klagebehandling. Bakgrunnen for OEDs krav om detaljplan var å sikre at hensynet til støy blir tilstrekkelig ivaretatt i forbindelse med at det ble gitt konsesjon til flere turbiner enn hva som lå til grunn i konsekvensutredningen. NVE legger til grunn at det kun er vesentlige endringer som vil være grunnlag for ytterligere vurderinger i

forbindelse med behandlingen av detaljplanen. Forhold som har vært vurdert i tilknytning til konsesjons- og klagebehandlingen vurderes ikke i behandlingen av detaljplanen.

3 Detaljplan og behandlingsprosess

I forbindelse med vilkår beskrevet i kapittel 2 har MVAS utarbeidet en detaljplan for to ulike utbyggingsløsninger for Midtfjellet vindkraftverk. Årsaken til dette er at leverandørmarkedet for vindturbiner er meget anstrengt, og tiltakshaver vet på nåværende tidspunkt ikke hvilken leverandør det er mulig å slutte kontrakt med.

Utbyggingsalternativ A innebærer en løsning med 42 turbiner á 3,6 MW (turbin A) inkludert tre testturbiner med en installert effekt på inntil 6 MW per turbin.

Utbyggingsalternativ B innebærer en løsning med 46 turbiner hvor hver vindturbin har en installert effekt på enten 2,3 MW (turbin B), 2,5 MW (turbin C) eller 3,0 MW (turbin D). Navhøyden til de ulike turbintypene er rundt 80 meter. Dette alternativet inkluderer også tre testturbiner med en installert effekt på inntil 6 MW per turbin.

NVE behandler detaljplanen i medhold av vilkår nr. 11 i anleggskonsesjon av 19.2.2007 og OEDs tillegg i brev av 28.5.2008.

Bebyggelsesplanen for Midtfjellet vindkraftverk ble sendt på høring av Fitjar kommune 21.5.2008, med høringsfrist 23.6.2008. Slik bebyggelsesplanen forelå, var den også å anse som detaljplan til vindkraftverket. NVE la til grunn at høringsuttalelsene ble sendt Fitjar kommune, og oversendt NVE umiddelbart etter at høringsfristen var gått ut.

Detaljplanen for Midtfjellet vindkraftverk ble sendt på høring 4.6.2008 til følgende instanser: Aksjonsgruppa for vern av Fitjarfjellet, Fylkesmannen i Hordaland, Hordaland fylkeskommune og Mattilsynet Distr. for Sunnhordland.

Høring av detaljplanen ble kunngjort i Avisen Sunnhordland 9.6.2008 og 16.6.2008.

NVE ba i e-post av 8.7.2008 MVAS om ytterligere opplysninger i saken, og mottok disse i notat av 8.8.2008, notat av 13.8.2008 og e-post av 13.8.2008.

4 Innkomne merknader

NVE har mottatt 17 høringsuttalelser til detaljplanen. Disse er sammenfattet nedenfor.

Bømlo kommune skriver i brev av 29.5.2008 at de ikke har noen merknader til utbyggingsplanene.

Fylkesmannen i Hordaland har i brev av 24.6.2008 kommet med følgende merknader til utbyggingsplanen:

- Risiko og sårbarhet. Fylkesmannen legger til grunn at kommunen har vurdert alle mulige risikoforhold, og har derfor ingen ytterligere merknader til den fremlagte ROS-analysen.
- Drikkevann. Når det gjelder sikring av drikkevannskilden viser Fylkesmannen til at anbefalte tiltak vil kunne føre til betydelige arealinngrep, og påpeker at det ikke er lagt frem visualiseringer eller lignende som viser terrenginngrepene. Fylkesmannen anbefaler at valg av avbøtende tiltak gjøres i forbindelse med detaljplanen, og at det alternativet som gir minst mulige landskapsmessige konsekvenser velges.

- Støy. Fylkesmannen viser til at det er lagt opp til støy målinger i driftsfasen for å sikre at støyretningslinjene overholdes. I den sammenheng bør reguleringsbestemmelsene sikre dette på en mer forpliktende måte enn det som går frem av forslaget, og Fylkesmannen oppfordrer NVE og Fitjar kommune om å arbeide videre med problemstillingen.

Fylkesmannen uttaler videre at plankartet for alternativ B ikke viser området for testturbiner, og forutsetter at innarbeides dersom dette alternativet velges som utbyggingsløsning.

Fylkesmannen mener at det er viktig at utbyggingen skjer på en måte som minimaliserer negative virkninger for landskap, biologisk mangfold og friluftsliv. Det er videre viktig å sikre oppfølging av tiltak mot støy, slik at vindkraftverket ikke medfører ulovlig eller uønsket støy i boligområder, friluftsområder og andre viktige områder.

Stord Fitjar Landbruks- og Miljøkontor (SFLMK) skriver i brev av 23.6.2008 at de er positive til at det ikke blir plassert vindturbiner på eller nær de høyeste toppene på Fitjarfjellet.

SFLMK viser til at det er registrert rødlistearter som hekker i området, at det er et viktig næringsområde for rovfugler samt at det er en bestand av heilo. For å redusere de negative virkningene vindkraftverket har for biologisk mangfold er det viktig at de avbøtende tiltakene som er foreslått av Ambio i Miljøprogram for Midtfjellet vindkraftverk følges opp i anleggs- og driftsfasen.

Det er viktig at utbyggingen tilrettelegges eksisterende terreng, og at sprenging og skjæringer minimeres.

SFLMK mener at vindturbinene bør trekkes så langt unna fjellkanten som mulig for å minimere visuelle virkninger og støy. Dette gjelder turbinene A7, A12, B12, B17 og B22.

Når det gjelder masseuttak, så mener SFLMK at dette i størst mulig grad må til begrenses inne i planområdet. Dersom det skal tas ut masser inne i planområdet, må det lages en liste med prioritert rekkefølge for dette. Uttakene må avsluttes trinnvis, og SFLMK anbefaler at det benyttes stedeegne arter som fremmer en naturlig revegetering.

SFLMK anbefaler at turbinene som er plassert i nedbørsfeltet til drikkevannskilden Svartavatnet (A10, A11, A15 og B7, B11, B15, B16) flyttes lenger vest slik at de kommer utenfor dette området. Dersom dette ikke er mulig slutter SFLMK seg til anbefalingene i ROS analysen om å gjennomføre tiltak med avskjærende grøfter rundt anlegget for å minske faren for forurensning av Svartavatnet.

Når det gjelder støy mener SFLMK at det er viktig å velge det alternativet som gir minst støybelastning for bebyggelsen. Det bør videre gjøres en vurdering av om det er mulig å flytte/fjerne turbiner for å redusere støyen fra vindkraftverket. SFLMK mener det bør settes klare føringer for når tid på døgnet det kan være anleggsarbeid.

SFLMK krever at landbruksrettighetene (beiterett, potensial for oppdyrking, skogsdrift etc.) til grunneierne i planområdet opprettholdes, jf. planbestemmelser til utbyggingsplan §§ 6.1.10 og 6.1.3.11.

SFLMK uttaler at de ønsker å være en samarbeidspartner i det videre arbeidet med detaljplaner for vindkraftverket.

Mattilsynet skriver i brev av 29.4.2008 at de er kjent med at to vindturbiner er plassert slik at de kan få innvirkning på nedslagsfeltet til vannverket. Mattilsynet slutter seg i den sammenheng til Fylkesmannen i Hordaland sin anmodning om at det utarbeides en ROS analyse hvor det gjøres en vurdering av hva som kan skje ved ulike former for havari. Mattilsynet uttaler videre at dersom en slik

analyse ikke foreligger neste gang de har tilsyn ved vannverket, vil de kreve at beredskapsplanen redegjør for hvordan leveringsplikten kan ivaretas dersom vannet blir forurenset av olje.

Mattilsynet viser videre til diverse hjemler i drikkevannsforskriften.

Mattilsynet skriver i brev av 1.7.2008 at de ikke har noen direkte innvendinger mot de tiltakene som er iverksatt for å redusere eventuelle negative virkninger for drikkevannskilden. Mattilsynet forutsetter at leveringskapasiteten fra drikkevannskilden ikke reduseres slik at det kan bli problem med å levere drikkevann i tilfredsstillende mengde, jf. drikkevannsforskriften § 1.

Mattilsynet viser videre til § 4 i drikkevannsforskriften som forbyr forurensing av vannforsyningssystemene. De som er ansvarlig for vindkraftverket har derfor selvstendig ansvar for å unngå forurensning ved eventuelle uhell/havari.

Mattilsynet antar at det er mulig med automatisk stopp av vindturbiner som får ubalanse på grunn av skade på rotorblad.

Toralf Vik skriver i brev av 16.6.2008 at han har en hytte på nordsiden av Ådnetjørna. I henhold til utbyggingsplanene for Midtfjellet vindkraftverk er det nå plassert en vindturbin like nord for Ådnetjørna som ikke har vært med i planene tidligere. Hytten hans vil ligge ca. 300 meter fra nærmeste turbin, og Vik uttaler at dette vil medføre store plager både visuelt og når det gjelder støy. Med bakgrunn i ovennevnte ber Vik om at den turbinen som er nærmest hytta fjernes. Dersom turbinen blir stående, vil han kreve erstatning for verdien av hytta.

Fitjarstølane Vel har i brev av 19.6.2008 kommet med følgende merknader til detaljplanen for Midtfjellet vindkraftverk:

- De stiller seg kritisk til at antall turbiner er økt med ca. 10 i forhold til konsekvensutredningen uten at beregningene viser noen økning i støy.
- Det vises til at det i støyutredningene er angitt at noen av turbinene kan kjøres med redusert hastighet for å redusere støyen. I den sammenheng krever Fitjarstølane Vel at en utenforstående instans skal sjekke at turbinen ikke kjøres over tillatte hastighet, og at det skal kunne tas stikkprøver dersom det kommer klager på støy.
- Turbinene nærmest Fitjarstølane må flyttes lenger unna eller fjernes pga nærhet til bebyggelse. Dette gjelder turbinene: A7, A8, A12, A13, A16, A17, A22, B8, B9, B12, B13, B17, B18, B22 og B23.
- De opplyser om at de med medhold i naboloven kommer til å kreve erstatning dersom det blir problemer med støy eller verdireduksjon av eiendom.
- Det vises til støyutredningene hvor det fremgår at beregningene har en feilmargin på ± 3 dB. Fitjarstølane Vel mener derfor at grenseverdiene for støy må reduseres til 40 dB for å sikre at alle boliger kommer under grensen på 43 dB satt av Fitjar kommune. Dette medfører videre at flere turbiner må flyttes lenger unna boliger.
- Når det gjelder området som er regulert til friluftsmål, så viser Fitjarstølane Vel til at grenseverdiene for støy i slike områder er 40 dB. For å være sikker på å komme under denne grensen må støyverdiene her ned til 37 dB, jf. feilmargin i beregningene.
- Fitjarstølane Vel påpeker at tre av turbinene er plassert i nedslagfeltet for drikkevann, og stiller spørsmål ved beredskapen dersom det skulle skje uhell.

Nils og Åse Hageberg har i brev av 20.6.2008 kommet med følgende merknader til detaljplanen:

- I begge utbyggingsalternativene vil støynivået ved enkelte hus på Landa/Årskog ligge tett under grensen på 43 dB fastsatt av Fitjar kommune. Når feilmarginen i tillegg er på ± 3 dB, vil denne grensen kunne overskrides. For å være sikre på å komme under støygrensene, ber de om at turbinene lengst nord og ytterst på fjellkanten fjernes. Dette gjelder turbin nr.: A42/B46, A40/B43, A41/B44, A36/B39, A35/B38, A30/B32.
- I støyutredningen er det angitt at i alternativ B, så skal 12 turbiner kjøres med redusert hastighet for å komme innenfor støykravene. Dette kan de ikke se stemmer med støykartet for denne turbintypen. Disse endringene er derimot fortatt på støykartet for turbintype D. Bruk av redusert effekt for å komme innenfor støygrensene, vil etter Hagebergs mening gi utbygger mulighet til å øke effekten uten at noen kontrollinstanser har mulighet til å gripe inn. Dette vil videre medføre at den nærliggende bebyggelsen vil få mer støy enn det som er lovlig.
- I støyutredningen er forholdet "Vindforhold dag-kveld-natt" lite undersøkt. Etter Hagebergs vurdering burde dette vært analysert nærmere. De kan heller ikke se at høydeforskjellen mellom planområdet og bosetningen på Landa/Årskog er hensyntatt i beregningene.
- Når det gjelder planbestemmelsene i reguleringsplanen hvor det står at Midt fjellet Vindkraft AS skal utarbeide et program for støymålinger før og etter idriftsetting av vindkraftverket, så hadde det vært mer betryggende om det var hyrt inn en uavhengig tredjepart for å utføre disse målingene.

Annlaug og Lars Hovstad ber i brev av 23.6.2008 om at vindturbinene ikke plasseres nærmere bebyggelsen i Fitjarstølane enn 2,2 km. Bakgrunnen for dette er at de er bekymret for støy og andre skadevirkninger.

Annbjörg og Dag Halle Tvedt skriver i brev av 20.6.2008 at de er bekymret for støy fra vindkraftverket, og i den sammenheng ber de om at avstanden fra turbinene til bebyggelse er på minst 2 km.

Det uttales videre er det er rimelig at det stilles krav om støymålinger både før og etter utbygging. Målingene må utføres av et kompetent firma, og ikke av utbygger. For å være sikker på at støyen ikke overskrider grenseverdiene, burde støymålingene i forkant vært utført ved et eksisterende vindkraftverk og avstanden til bebyggelse satt med bakgrunn i disse målingene.

Lars Ove Rimmereid skriver i brev av 20.6.2008 at transformatorstasjonen bør flyttes til Årskog. Dette for å benytte varmetapet fra transformatorstasjonen til for eksempel oppvarming av industrihaller, flistørking etc. I den forbindelse vil også sjøkabel til Børtveit eller Tysnes være et godt alternativ til luftspenn til Børtveit.

Det bør settes krav til at alt energiforbruket under bygging og drift dokumenteres, da allmennheten har krav til å vite hvor mange år det går før energiregnskapet er positivt.

Å regulere randen rundt og området midt i vindkraftverket til friluftsfornål er helt unaturlig og et klart brudd på avtalen mellom grunneiere og Fitjar Kraftlag. Dette kan skape problem for beiting, gjerdning og annen landbruksnæring.

Sverre Sandvik ber i brev av 23.6.2008 om at turbinen nede på Storemyrplataet (A42) fjernes.

Magne Sandvik ber i brev av 23.6.2006 at følgende turbiner fjernes: A34/B37, A39/B42, A29/B31, A42/B46, A40/B43, B45 og B32. Bakgrunnen for dette er hensynet til fuglearter som benytter

oppadgående vinder rundt Handfjellet og nærhet til bebyggelse, herunder negative visuelle virkninger og negative konsekvenser av støy.

Fitjar grunneierlag og Fitjar Bondelag skriver i brev av 23.6.2008 at de kommer til å kreve omregulering av deler av friluftsområdet til landbruksformål. I den sammenheng vises det til reguleringsplanen sin verbaldel som uttrykker at det skal tilrettelegges for landbruksdrift, og de stiller seg undrende til at arealet som grenser til vindkraftverket er regulert til friluftsformål.

De har videre følgende merknader til detaljplanen:

- Vegen fra Rv. 545 til oppstillingsplass for rigg ved Olstjørn må bygges slik at den kan benyttes av allmennheten hele året (åpen veg). Autovern og sikring av kanter må være i hht. fylkesvegstandard, og ansvaret for ferdsel på vegen må være hos offentlige myndigheter.
- Midtfjellet Vindkraft AS regulerer trafikken videre fra bom ved Olstjørn.
- Det legges til grunn at utbyggingen ikke truer vannforsyningen.
- Det må stilles krav om at utbygger holder grunneierne orientert under utbyggingen, og at de kontaktes ved alle endringer underveis.
- Grunneierne skal ha rett til å styre hvilken vegetasjon som legges på fyllinger og utgravde områder der det er mulighet for beite
- Rapporten fra Inter Pares er alt for lite nyansert med tanke på hva området rundt vindkraftverket skal brukes til, og har ikke tatt hensyn til mulighetene for landbruk, jakt etc.

Grunneiere i Felleseie på Fitjargården har i brev av 22.6.2008 kommet med følgende kommentarer til detaljplanen:

- Plankartet viser nå den gamle skytebanen. Dette må oppdateres slik at den nye blir tegnet inn.
- Den eksisterende skogsbilvegen kan oppgraderes og i tillegg benyttes som anleggsveg og grøftetrase for en 66 kV kabel i nord/nordvest. Dette vil være et mindre inngrep (kortere trasé) enn den foreslåtte grøftetraseen, og mindre synlig fra Fitjar. Vegen kan videre benyttes til uttak av allerede hogstmoden skog og dermed representere en merverdi for grunneierne i området.
- Det bør gjøres en vurdering av om det er mulig å plassere flere turbiner i området vest for Fitjarseter. Etter grunneiernes vurdering vil det da være mulig å produsere mer miljøvennlig elektrisitet og samtidig etablere veg frem til et mulig beiteområde uten at miljøbelastningen øker.
- Grunneierne mener det bør plasseres vindturbiner i området v/ Lomatjørn, og at nettilknytningen til Årskog legges over Fitjargården. Dette er en trase som vil ligge bedre i terrenget, samtidig som den vil kunne utløse store muligheter for fremtidig landbruksdrift.
- Grunneierne ber om at ovennevnte utredes før endelig vedtak fattes.

Mari Kristine Røed skriver i e-post av 23.6.2008 at hun er mot utbyggingen av Midtfjellet vindkraftverk.

Aksjonsgruppa for vern om Fitjarfjellet har i brev av 23.6.2008 kommet med uttalelse til detaljplanen for Midtfjellet vindkraftverk.

Aksjonsgruppa ber om at følgende endringer foretas:

- Vindturbin A20/B21 er plassert direkte på den mest brukte turløypa på Stord og turbinen må flyttes.
- Vindturbin A30/B32 er plassert på hekkeplass for fugl. I tillegg er det for høye støyverdier for bolig på Årskog (45 dB). Denne turbinen må derfor tas ut av planene. Det må videre undersøkes om det er andre turbinplasseringer som står på eller nært hekke- og eller spillplasser. Lokalkjente må tas med på råd om dette.
- Vindturbin A40/B43 er plassert tett inntil et kulturminne (krigsminnemerket på Landasåta), og må tas ut av planene.
- Vindturbin A32/B35, A33/B36, A38/B41 og A39/B42 er plassert tett mot toppen av Handfjellsåta, og må tas ut av planene.
- Vindturbin A15/B15 og B16 er plassert tett mot toppen av Beinatjørnsvarden, og må tas ut av planene.
- Vindturbinene som er plassert i eller svært nær nedbørsfeltet for drikkevannskilden Svartavatnet må tas ut av planene. Dette gjelder turbinene A10/B7, A11/B11 og A15/B16.
- Vindturbinene A36/B39, A42/B46, A41/B44 og A40/B43 gir for høye støyverdier for boliger i Levågsområdet, og må tas ut av planene.
- Vindturbinene A12/B12, A13/B13, A16/B17, A17/B18 og A22/B22 gir for høye støyverdier for blant annet Fitjarstølane, og må tas ut av planene eller flyttes 1,8 km fra de nærmeste boligene på Fitjarstølane.
- Vindturbinene A5/B5 og A7/B8 gir for høye støyverdier for bolig på Vodl/Rimbareid og må flyttes 1,8 km fra bebyggelsen i dette området.
- Vindturbinene A26/B32, A29/B31 og A34/B37 gir for høye støyverdier for bebyggelsen i Vistvik/Hovlandsområdet, og må tas ut av planene eller flyttes betydelig.
- Vindturbinene A30/B32, A35/B38, A36/B39, A40/B44, A41/B43 og A42/B46 ligger svært eksponert til og gir i tillegg skyggekastulemper på Landa, Årskog og Gloppo, og må tas ut av planene.
- Vindturbinene A1/B1 og A2/B2 må tas ut av planene på grunn av for høye støyverdier for fritidsbolig sør for Ådnatjørna.
- Vindturbin A3/B3 må tas ut av planene på grunn av nærhet til viktig utfartsveg til fjells.

Aksjonsgruppa anbefaler at Fast utvalg for plansaker i Fitjar kommune fatter følgende vedtak:

1. Utbyggingsplanen for Midtfjellet vindkraftverk alt. A og alt. B godkjennes ikke slik den foreligger nå.
2. Vindturbiner som er plassert i eller i nærheten av drikkevannskilden tas ut av planen.
3. Alle turbiner som kommer i konflikt med hekke-/spillplasser, kulturminner og viktige turstier må enten tas ut av planen eller flyttes.
4. Alle vindturbiner som er sterkt eksponert og ligger tett opptil markerte fjelltopper som Landasåta, Handfjellsåta og Beinatjørnsvarden må tas av planen eller flyttes.

5. Alle vindturbiner som kan gi støynivå på 43 dB eller mer i verste tilfelle (inkludert feilmargin) ved Fitjarstølane boligfelt, Vodl, Landa, Årskog, Levåg og Hovland må tas ut av planene eller flyttes.
6. Lavfrekvent lyd må utredes, og det må tas hensyn til forholdene i Fitjarfjellet.
7. Støy i friluftsområdet etter § 25 i plan- og bygningsloven må utredes nærmere.
8. Det må utarbeides visualiseringer i tråd med gjeldende veileder.
9. Plantegninger i målestokk 1:2000 skal legges til grunn for endelig vedtak i saken. Dette for å kunne få et skikkelig bilde av naturinngrepene.
10. Dokumentene som viser skyggekastberegningene må suppleres og gjøres mer forståelig for de som kan bli berørt av skyggekast.
11. Det må utarbeides en beskrivelse av industriområdet der gigantturbinen skal testes, med visualisering, støyberegning etc.
12. Det må dokumenteres hvor løsmasser til veger og oppstillingsplasser skal tas fra, slik som NVE stiller krav om.

Aksjonsgruppa har videre følgende merknader til detaljplanen:

- Beregningsmetoden for støy tar ikke i tilstrekkelig grad hensyn til at støykildene er plassert oppe i luftsjiktet med høy vindhastighet. De tar videre for lite hensyn til meteorologiske forhold for dag og natt.
- Det er i flere vindkraftverk målt høyere støyverdier enn det som var beregnet i forkant.
- Det er nye beregningsmetoder under utarbeidelse. Disse vil vise høyere støyverdier om natten og ved ca. 2 km avstand.
- I støyrapporten fra Sinus er det angitt en feilmargin på ± 3 dB. Dette medfører at støyen ved flere boliger kan bli betydelig høyere enn 43 dB.
- Antall turbiner har økt med inntil 10 stk i forhold til konsekvensutredningen. Samtidig viser støyberegningene at støyen er redusert. Aksjonsgruppa mener dette er lite troverdig.
- For utbyggingsalternativ B, er effekten nedjustert for 12 turbiner for å unngå store overskridelser av støygrensene. Aksjonsgruppa mener det er lite troverdig at disse kommer til å driftes på redusert effekt når investeringen først er gjort.
- Når det gjelder de tre testturbinene, vet man per dags dato ikke hvilken støy eller andre plager disse vil medføre. Utredningen innen dette punktet er mangelfull
- I hht SFTs regelverk er støygrensen i friluftsområder 40 dB, og utredningen innen støy er mangelfull på dette området.
- I støyberegningene er det ikke tatt hensyn til at deler av Fitjarstølene, Bakken og Årskog også har støy fra nærliggende skytebane og kraftstasjon (Årskog).
- De nærmeste vindturbinene ligger kun 630 meter fra bebyggelse, og dette er i strid med retningslinjer for lokalisering av vindkraftverk.
- Støyutredningen mangler en vurdering av lavfrekvent støy.

- Aksjonsgruppa viser til veileder for visualisering av planlagte vindkraftverk utarbeidet av NVE, Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren, og mener visualiseringene for Midtfjellet vindkraftverk ikke er gode nok og må utføres i henhold til ovennevnte veileder.
- Utredningen innen skyggekast er mangelfull og vanskelig å forstå. Etter hva aksjonsgruppa kan se så vil utbyggingsalternativ A gi skyggekast i worst case/reelle 1203/180 timer på Landa og 919/130 timer på Hovland. Utbyggingsalternativ B vil gi skyggekast i worst case/reelle 683/96 timer på Landa, 669/96 timer på Hovland og 320/44 timer på Årskog.
- Det er betydelige feil i kartgrunnlaget vedrørende plassering av stier, høyden på fjelltopper og plassering av kulturminner.

5 NVEs vurdering

5.1 Støy og skyggekast

5.1.1 Støy

Lyd er små svingninger i lufttrykket. Lydens frekvens måles i hertz (Hz), og angir hvor mange svingninger det er per sekund. Lydstyrken angis i desibel (dB). Støy er av Statens forurensningstilsyn (SFT) definert som uønsket lyd. Hva som oppfattes som uønsket lyd vil variere og er også situasjonsbetinget.

Vindturbiner avgir støy på to måter:

1. Mekanisk støy i hovedsak generert fra motordur fra generator og gir
2. Aerodynamisk støy som oppstår når vingene beveger seg gjennom luften

Den mekaniske støyen er blitt vesentlig redusert de siste årene på grunn av konstruksjonsforbedringer. Hovedstøykilden fra en vindturbin vil derfor normalt være den aerodynamiske støyen fra luftstrømmen rundt turbinbladene.

Støy fra vindkraftverk behandles i henhold til § 8 i forurensningsloven, og fylkesmennene er delegert denne myndigheten, jf. brev fra Miljøverndepartementet av 23.12.2000. SFT er klageinstans ved en eventuell klagebehandling etter forurensningsloven.

Støyutslipp reguleres av ”Retningslinje for støy i arealplanlegging” (T-1442) som er utarbeidet i tråd med EUs gjeldende regelverk for støy. Retningslinjen gjelder utendørs støyforhold ved planlegging av viktige støykilder i ytre miljø, og arealbruken i støyutsatte områder. I henhold til T-1442 skal det benyttes enheten L_{den} som er gjennomsnittlig støynivå over et år. Dette betyr bl.a. at støynivåene kan overskride retningslinjene i deler av året, hvis dette oppveies av perioder med lavere støynivåer. L_{den} vektlegger også i større grad støy på kvelds- og nattetid ved at støy om kvelden (kl 19-23) tillegges 5 dB og støy om natten (kl 23-07) tillegges 10 dB. I retningslinjen opereres det med to grenseverdier avhengig av om bebyggelsen/støyfølsomt område ligger i vindskygge¹ mer enn 30 % av et normalår eller ikke. Grenseverdien er satt til henholdsvis $L_{den} = 45 \text{ dBA}$ ² og $L_{den} = 50 \text{ dBA}$.

De fleste vindturbiner er i drift ved vindstyrker mellom 4 og 25 m/s, men enkelte turbintyper kan også ha et større driftsintervall. Støy fra vindturbiner med variabelt turtall og den delen av bakgrunnsstøyen

¹ Vindskygge: Bebyggelsen ligger skjermet for vinden slik at maskeringen fra vindsuset kan forsvinne helt.

² dBA: Lyden vektet for hva det menneskelige øret oppfatter.

som skyldes vind, øker med vindstyrken. Ved vindhastigheter over ca. 8 m/s vil bakgrunnsstøyen fra selve vinden begynne å bli den dominerende støykilden. Ved høye vindstyrker vil derfor støyen fra vindturbinene bli maskert av bakgrunnsstøyen. Det er vanlig å vurdere støy fra vindturbiner ved 8 m/s fordi det er i den situasjonen at støy fra vindturbiner vil være mest hørbar, såkalt kritisk vindstyrke. Faktorer som avstand, vindretning og topografi (herunder vindskygge) vil være avgjørende for det faktiske støynivået.

Fylkesmannen er fagmyndighet for støy og støyrelaterte problemstillinger i Norge. NVE forholder seg til gjeldende retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging fastsatt av Statens forurensningstilsyn (SFT) og etablert praksis for behandlingen av denne typen anlegg. De anbefalte verdiene i SFTs retningslinjer er et uttrykk for hvilke støybelastninger samfunnet må akseptere.

I støyretningslinjen er det ikke spesifisert om grenseverdiene er gitt i forhold til worst-case-beregninger eller i forhold til dominerende vindretning. Med utgangspunkt i samtaler med SFT og et føre-var-prinsipp, legger NVE beregninger basert på en verst tenkelig situasjon til grunn for vår vurdering. Worst-case-beregningene vil overestimere støyen. Siden grensen er fastsatt på bakgrunn av en årlig gjennomsnittsverdi, kan det oppstå situasjoner der støynivåene blir høyere enn de fastsatte grenseverdiene. Retningslinjen fra SFT er ikke juridisk bindende og grenseverdiene kan derfor ikke oppfattes som absolutte. NVE mener likevel det er viktig at støykravene som er fastsatt av SFT respekteres og overholdes så langt det er teknisk og økonomisk forsvarlig.

Utredningen om støy er utarbeidet av Sinus AS. Beregningene er utført i dataprogrammet Cadna/A (versjon 3.7), og er foretatt etter metode beskrevet i ISO 9613. Denne metoden tar hensyn til absorpsjonseffekter fra mark, skjerming og refleksjoner fra terreng og bygninger, vindretning, luftabsorpsjon med mer. Når det gjelder lydeffektnivå fra turbinene, er det lagt til 2 dB til leverandørdata om lydeffektnivå fra turbin A. Årsaken til dette er at leverandøren av denne turbinen opplyser at lydeffektnivåene fra enkeltturbiner kan avvike med opp til 2 dB.

Flere av høringsinstansene er bekymret for virkningene av støy, og krever i den sammenheng at flere turbiner fjernes og/eller flyttes. De viser også til at fagrapporten om støy angir en usikkerhet i beregningene på ± 3 dB, og krever i den sammenheng at støygrensen settes til 40 dB for å være sikker på å komme under grensen som Fitjar kommune har satt til 43 dB. Når det gjelder området som er regulert til friluftsmål, viser flere av høringsinstansene til at grenseverdien for støy i slike områder er 40 dB. De mener videre at for å være sikker på å komme under denne grensen må støyverdiene her ned til 37 dB, jf. usikkerhet i beregningene.

I følge modellberegningene er støyverdiene ved bebyggelse i intervallet 37-43 dB med unntak av Hovland hvor støynivået er 45 dB i utbyggingsløsning A, og 46 dB i utbyggingsløsning B med turbintype D. Videre er støynivået ved Levå 45 dB i utbyggingsløsning B med turbintype D, og 44 dB ved utbyggingsløsning A. NVE legger til grunn beregnede støyverdier i våre vurderinger, men konstaterer at det alltid vil være knyttet usikkerhet til slike beregninger. Det vil også alltid være knyttet usikkerhet til målte støyverdier, og etter NVEs vurdering er det de beregnede verdier som best vil angi hva som blir faktiske støyvirkninger. NVE har ingen holdepunkter for å si om usikkerheten i modellberegningene vil slå negativt eller positivt ut. NVE konstaterer imidlertid at det i støyberegningene er lagt til grunn et worst case scenario, dvs. at det blåser like mye og like sterkt fra alle retninger. Dette vil overestimere støyverdiene, og dersom det tas hensyn til fremherskende vindretning vil støyverdiene være noe lavere. NVE konstaterer videre at det i støyutredningen er forutsatt lik vindstyrke dag-kveld-natt, at lydeffektnivået er angitt ved 8 m/s i 10 meters høyde over bakken og at forholdet til støyskjerming fra skog er lite undersøkt. Med bakgrunn i dette er det i følge Sinus mer sannsynlig at de beregnede støynivåene er for høye enn for lave i forhold til middelverdien over året. NVE konstaterer at bebyggelsen på Hovland vil på et støynivå på 46 dB i utbyggingsløsning

B turbintype D, men at resterende bebyggelse ikke har støynivåer over SFTs retningslinjer. NVE konstaterer videre at Fitjar kommune har satt en grense på 43 dB i bestemmelsene til reguleringsplanen. Når det gjelder området som er regulert til friluftsmål, konstaterer NVE at støygrensene overskrides i henhold til retningslinjene.

Flere av høringsinstansene er kritiske til at antall turbiner er økt med ca. 10 i forhold til konsekvensutredningen, uten av beregningene viser noen økning i støy. De stiller i den sammenheng spørsmål ved om de er korrekt utført. Det fremgår av notat av 8.8.2008 at sammenliknet med konsekvensutredningen er turbinene i alternativ A og B plassert ut over et større område. Videre er de turbinene som var nærmest bebyggelsen flyttet lengre unna. Turbintype B og C er også mindre og har lavere lydeffektnivå enn den turbintypen som lå til grunn for konsekvensutredningen. Turbintype A har samme kildestøy som turbintypen i konsekvensutredningen, men et bedre frekvensspekter. Med det menes at støyen har et lavere innhold av frekvenser under 1000 Hz, og særlig under 500 Hz. Støy med høye frekvenser har kortere rekkevidde enn støy med lavere frekvenser. Disse tiltakene medfører at støynivået ved nærmeste bebyggelse er uendret eller redusert selv om antall turbiner er økt. NVE slutter seg til Sinus sine vurderinger, og kan ikke se at støyutredningen gir et feilaktig bilde av støyvirkningene.

Flere høringsinstanser mener at støyutredningene i for liten grad tar hensyn til vindforhold dag-kveld-natt og høydeforskjellen mellom planområdet og bosetningen på Landa/Årskog. Det er heller ikke tatt hensyn til at deler av Fitjarstølene, Bakken og Årskog også har støy fra nærliggende skytebane og kraftstasjon (Årskog). NVE konstaterer at vindforhold dag-kveld-natt er lite undersøkt i utredningen, og at det er forutsatt lik vindstyrke dag-kveld-natt. NVE konstaterer videre at siden kveld og natt er strengere vektet enn dag, vil eventuelle lavere vind om kvelden og natten føre til at L_{den} blir noe lavere enn beregnet. Når det gjelder høydeforskjellen mellom vindkraftverket og bebyggelse, konstaterer NVE at kildehøyden er satt lik navhøyden på turbinene og at både høydeforskjellen og eventuelle skjermingseffekter av terreng er hensyntatt i beregningene. Forholdet til andre støykilder enn vindkraftverket, vurderer NVE som ikke beslutningsrelevant.

Flere av høringsinstansene uttaler at utredningen mangler en vurdering av negative virkninger fra de tre testturbinene. I følge notat av 8.8.2008 og e-post av 13.8.2008 er testturbinene ikke hensyntatt i beregningene. Plasseringen av disse er noenlunde midt i planområdet, og det er turbiner som ligger nærmere bebyggelse som vil dominere støybildet her. Eksempelberegninger viser at støynivået i mottakerpunktet vil øke med 0,2-0,4 dB i de mest utsatte punktene som er Hovland og Fitjarstølene. NVE konstaterer at testturbinene kan medføre at støynivået økes noe på Hovland og ved Fitjarstølene. For Fitjarstølene betyr det at støynivået kan være inntil ca. 41,5 dB, og for Hovland inntil ca. 46,5 for turbintype D og inntil ca. 45 dB for turbintype A. Samtidig viser data for eksempel turbiner med en installert effekt på 6 MW at kildestøyen er lavere enn de som er kommersielt tilgjengelig i dag. Dette kan medføre at støynivået ved bebyggelsen blir noe lavere enn de beregnede verdiene.

Når det gjelder turbintype D i utbyggingsalternativ B, så påpekes det av flere høringsinstanser at i støyutredningen er effekten nedjustert for 12 turbiner for å unngå store overskridelse av støyverdiene. De mener det er lite sannsynlig at disse kommer til å driftes på redusert effekt. Det fremgår av notat av 8.8.2008 at støyberegningene for turbintype D i utgangspunktet ble gjort med full effekt for alle turbinene. Da dette medførte overskridelser av grensen på 43 dB for boliger på Hovland og Levåg ble effekten på de turbinene som gav hovedbidraget til denne overskridelsen nedjustert. Dette som en illustrasjon på at det er mulig å innregulere turbinene slik at støykravene overholdes. En nedjustering av effekten medfører samtidig reduksjon i elektrisitetsproduksjonen med ca. 5 %. NVE konstaterer at ved kjøring av vindturbinene type D på full effekt, vil støynivået på Hovland være ca. 46 dB. NVE

konstaterer videre støyberegningene er utført som worst-case-beregninger, noe som vil overestimere støyen. For ytterligere vurderinger av dette se kap. 5.4.

Aksjonsgruppa for vern om Fitjarfjellet mener at virkningene av lavfrekvent lyd må utredes, og at det i den sammenheng må tas hensyn til forholdene i Fitjarfjellet. Når det gjelder lavfrekvent støy er det, etter det NVE er kjent med, en rådende konsensus i fagmiljøene om at lavfrekvent støy ikke er et problem. Dette kom blant annet frem under den første internasjonale konferansen vedrørende støy fra vindturbiner som ble avholdt i Berlin i oktober 2005, og er blitt bekreftet fra flere hold senere. Miljøverndepartementet ba i brev av 14.11.2007 SFT gjøre en vurdering av vindkraftretningslinjen med hensyn til lavfrekvent støy. Ifølge SFT utgjør lavfrekvent støy fra vindkraftverk ingen spesiell ulempe med hensyn til helse sammenlignet med andre typer lavfrekvent støy. Folkehelseinstituttet har sluttet seg til denne vurderingen. Med bakgrunn i ovennevnte finner ikke NVE grunnlag for å kreve ytterligere utredninger av lavfrekvent støy.

Toralf Vik uttaler at han har en hytte som etter endringene i layout ligger ca. 300 meter fra nærmeste vindturbin. Vindkraftverket vil med den angitte layouten medføre store plager både visuelt og når det gjelder støy, og han ber om at den turbinen som er nærmest hytta fjernes. Dersom turbinen blir stående, vil han kreve erstatning for verdien av hytta. NVE konstaterer at hytta til Vik vil få støynivåer fra 43 dB til 51 dB avhengig av turbintype, og at dette er over SFTs grenseverdier. NVE har i e-post av 7.7.2008 fra MVAS fått opplyst at Viks hytte er en jakthytte som ligger ved Ådnetjødno. MVAS uttaler at de har vært i samtaler med Vik som primært ønsker at hytten flyttes sørover til Botnavatnet. Fra denne lokaliteten kommer deler av Kidno mellom vindkraftverket og hytta, og Vik vil ikke se anlegget herfra. Støynivået ved denne lokaliteten vil være fra 31 dB til 37 dB avhengig av turbintype, noe som er under SFTs grenseverdier. MVAS informerer om at de også har vært i samtaler med Fitjar kommune, grunneierlaget og Fylkesmannen i Hordaland som ikke ser et prinsipielt hinder for en slik løsning. MVAS vil derfor tidlig høst 08 starte en prosess med sikte på å få til ovennevnte løsning.

Flere høringsinstanser viser til planbestemmelsene i reguleringsplanen hvor det står at Midtfjellet Vindkraft AS skal utarbeide et program for støymålinger før og etter idriftsetting av vindkraftverket. I den sammenheng mener de at målingene må utføres av et kompetent firma og ikke av utbygger. NVE vil i denne sammenheng vise til retningslinjen for støy (T-1442) hvor det står at: *"Måling av støy fra vindmøller, spesielt i mottakerpunkt, er svært krevende og bør kun brukes unntaksvis..." "...Enklere, orienterende støymålinger ved mottakerstedet vil ofte ha liten verdi. Det vil nesten alltid være tvil om hva som er støy fra vindmølla og hva som er støy fra andre kilder (trafikk, vindsus i vegetasjon mv.)"*. NVE konstaterer videre at Fitjar kommune i planbestemmelsene til reguleringsplanen har stilt krav om at det skal utarbeides et program for støymålinger før og etter idriftsetting av vindkraftverket. Med bakgrunn i ovennevnte, vil NVE i forbindelse med detaljplanen fastsette følgende vilkår:

"Det skal utarbeides et program for støymålinger som skal omfatte målinger både før utbyggingsfasen (før anleggsarbeidene starter) og i driftsfasen. Opplegg for program og gjennomføringen skal uformes av Fitjar kommune i samarbeid med Fylkesmannen i Hordaland og NVE. Opplegget for gjennomføringen skal forelegges NVE."

5.1.2 Skyggekast

Skyggekast oppstår når en vindturbin i drift blir stående mellom solen og et mottakerpunkt, og det dannes roterende skygger fra rotorbladenes bevegelser. Hvor og når skyggekast kan oppstå avhenger blant annet av lokal topografi, tidspunkt på dagen, sesong og mottakerpunktets lokalisering i forhold til vindkraftverket.

Dersom vindturbinenes utforming (høyde og rotordiameter) og plassering er kjent, er det mulig å gjøre en teoretisk beregning av forventet skyggekast fra vindkraftverket. Ved en slik "worst case"-beregning tas det ikke hensyn til at faktisk antall timer med skyggekast er påvirket av blant annet antall soltimer og vindturbinens plassering i forhold til solens innfallsvinkel. Ved beregninger av faktisk skyggekast, tas det også hensyn til statistikk for antall soltimer og vindforhold på stedet.

I Norge er det ikke fastsatt grenseverdier for antall timer skyggekast som er akseptabelt. I Danmark anbefales det at berørte beboere ikke påføres mer enn ti timer faktisk skyggekast per år. NVE vil sammenligne beregningene for skyggekast med de danske anbefalingene for å ha en referanse for vurderingene.

Aksjonsgruppa for vern om Fitjarfjell mener utredningen innen skyggekast er mangelfull og vanskelig å forstå. De påstår videre at utbyggingsalternativ A vil gi skyggekast i worst case/reelle 1203/180 timer på Landa og 919/130 timer på Hovland. Utbyggingsalternativ B vil gi skyggekast i worst case/reelle 683/96 timer på Landa, 669/96 timer på Hovland og 320/44 timer på Årskog.

Utredningen innen skyggekast er utført av Inter Pares AS, og dataprogrammet WindPRO versjon 2.5.7.83 er benyttet. I beregningene av faktisk skyggekast er det tatt hensyn til antall soldager per år, og antall soltimer per dag. Beregningene tar utgangspunkt i målte soltimer for Bergen, og er korrigert for lokale geografiske forhold. Beregningene legger til grunn samme navhøyde i de ulike turbintypene i alternativ B.

Resultatene av beregningen viser at i alternativ A vil boliger på Landa få faktisk skyggekast på 5 timer og 43 minutter per år, og boliger på Hovland vil få faktisk skyggekast på 4 timer og fem minutter per år. Når det gjelder alternativ B så vil boliger på Landa få faktisk skyggekast på 3 timer og 19 minutter per år. Boliger på Hovland vil få faktisk skyggekast på 3 timer og 4 minutter per år, og boliger på Årskog vil få faktisk skyggekast på 44 minutter per år. NVE konstaterer at ingen boliger vil få skyggekast som overskrider de danske anbefalingene, og vi stiller oss uforstående til de påståtte verdiene fra aksjonsgruppen.

5.2 Drikkevann

Flere av høringsinstansene er bekymret for drikkevannskilden Svartavatnet, og påpeker at tre turbiner er plassert i nedslagsfeltet. De slutter seg videre til ROS-analysen som anbefaler at disse tre turbinene flyttes ut av nedslagsfeltet.

Multiconsult AS har utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse for (ROS-analyse) Midtfjellet vindkraftverk. I denne analysen er det blant annet gjort en vurdering av faren for forurensning av Svartavatnet både i anleggs- og driftsfasen. Det står i rapporten at selv om forurensningsfaren er begrenset mot Svartavatnet, så vil den være tilstede dersom vindturbinene er plassert innenfor drikkevannskildens nedslagsfelt. Avbøtende tiltak i den sammenheng vil være å etablere avskjærende grøfter dersom turbiner er plassert innenfor det naturlige vannskillet til Svartavatn. Dersom turbinene plasseres utenfor det naturlige vannskillet eller terrenget justeres slik at nedslagsfeltet ikke lenger har avrenning mot Svartavatn, vil ikke olje- og hydraulikkutslipp fra turbinene kunne forurense drikkevannskilden. Det bør imidlertid være en sikkerhetsavstand på ca. 30 meter fra turbintårnet til nedslagsfeltet ved eventuelt turbinhavari. NVE konstaterer at MVAS i forbindelse med bebyggelsesplanen har trukket alle turbinene ut av nedslagsfeltet og at nærmeste turbin er ca. 60 meter fra nedslagsfeltet.

5.3 Ising og iskasting

I forbindelse med ROS-analysen som er utarbeidet for Midtfjellet vindkraftverk er det gjort en vurdering av faren for iskast fra anlegget. Det fremgår av analysen at ising på turbiner kan forekomme, men at sannsynligheten for det er lav. Det antas videre at utfarten til området vil være svært begrenset på dager hvor ising kan forekomme. Sannsynligheten for å bli truffet av iskast vurderes som svært liten.

I anleggskonsesjon av 19.2.2007 var det satt en rekke vilkår, men ingen av disse omhandlet ising eller iskasting. Med bakgrunn i ROS-analysen og egne vurderinger vil NVE i forbindelse med detaljplanen fastsette følgende vilkår:

"Konsesjonæren plikter å vurdere omfanget av ising og risikoen for iskast i vindkraftverket. En slik vurdering skal oversendes NVE før vindkraftverket settes i drift. NVE kan stille ytterligere krav til tiltak dersom faren for ising og risikoen for iskast viser seg å være større enn antatt. Konsesjonær plikter også å legge frem for NVE rutiner for varsling av iskast i perioder med fare for dette".

5.4 Turbinplassering

Stort sett alle høringsinstansene ber om at en eller flere turbiner fjernes og/eller flyttes. Årsakene til dette er i hovedsak støy, skyggekast, visuelle virkninger og hensynet til nedslagsfeltet til drikkevannskilden Svartavatnet. Videre anføres konflikter med friluftsliv, kulturminner og biologisk mangfold.

Grunneiere i Felleseie på Fitjargården uttaler at det bør gjøres en vurdering av om det er mulig å plassere flere turbiner i området vest for Fitjarseter. Etter grunneiernes vurdering vil det da være mulig å produsere mer miljøvennlig elektrisitet og samtidig etablere veg frem til et mulig beiteområde uten at miljøbelastningen øker. De uttaler videre at det bør gjøres en vurdering av om det er mulig å plassere vindturbiner i området v/ Lomatjørn.

Etter NVEs vurdering er det opp til tiltakshaver å finne aktuelle turbinplasseringer. NVE gjør imidlertid en vurdering av om de foreslåtte plasseringene har akseptable virkninger for andre interesser. NVE konstaterer at flere av høringsinstansene mener at en rekke turbiner må fjernes og/eller flyttes av hensyn til andre interesser. NVE vil i denne sammenheng påpeke at både planområdets avgrensning og anleggets totale installerte effekt er endelig avklart i forbindelse med klagebehandlingen av prosjektet. I behandlingen av detaljplanen er det kun vesentlige endringer i forhold til konsesjonsgitt løsning som vurderes.

NVE konstaterer videre at i etterkant av at konsekvensutredningen var gjennomført er turbinene trukket lenger unna bebyggelsen i Fitjarstølene, og ut av nedslagsfeltet for drikkevannskilden Svartavatnet. Planområdet er også innskrenket i nord. Videre er turbinene som var plassert nær Beinatjørnsvarden og Handfjelltoppen flyttet. Samtidig er tre turbinplasseringer i sør tatt med i utbyggingsalternativene, og antall vindturbiner økt utover det som var angitt i søknaden og konsekvensutredningen. Det er i den forbindelse gjort nye utredninger innen både støy og skyggekast. Utredningene viser at bebyggelsen på Hovland vil få et støynivå på inntil ca. 46,5 dB i utbyggingsløsning B turbintype D med etablering av tre testturbiner med høyere kildestøy enn turbintypene i alternativ A og B. For turbintype A er støyverdiene inntil ca. 45 dB. Resterende bebyggelse har ikke høyere støynivåer over SFTs retningslinjer. Ingen boliger vil få skyggekastverdier over danske anbefalinger (se kap. 5.1.1 og 5.1.2). Det fremgår av notat av 13.8.2008 at ved å flytte eller endre turbinplassering B31, vil støynivået på Hovland kunne reduseres til under 45 dB. NVE

konstaterer at denne turbinplasseringen er vurdert i tilknytning til konsesjons- og klagebehandling. NVE konstaterer videre at støyutredningene er utført som worst-case-beregninger, og at støynivået derfor er noe overestimert.

Når det gjelder kulturminner i planområdet, konstaterer NVE at ingen av turbinene kommer i direkte konflikt med disse, og at avstanden mellom kulturminnene og de nærmeste vindturbinene er ca. 200-500 meter. NVE konstaterer videre at avstand fra tursti til nærmeste vindturbin er 50 meter, og at områder for hekkende vadefugler er fra 0 til 800 meter fra nærmeste vindturbin.

Med bakgrunn i ovennevnte finner ikke NVE grunnlag for å fjerne eller flytte noen av vindturbinene.

NVE konstaterer at endelig utbyggingsløsning ikke vil være avklart før tiltakshaver har sluttet kontrakt med turbinleverandør. NVE legger i den sammenheng til grunn at når endelig utbyggingsløsning er bestemt, så skal den forelegges NVE. Dersom endelig layout medfører endringer av tiltaket i forhold til det som er spesifisert i detaljplanene, skal endringene forelegges NVE for vurdering.

5.5 Transformatorstasjon og nettilknytning

Lars Ove Rimmereid uttaler at transformatorstasjonen bør flyttes til Årskog. I den forbindelse vil sjøkabel til Børtveit eller Tysnes være et godt alternativ til luftledning til Børtveit.

Grunneiere i Felleseie på Fitjargården mener at nettilknytningen til Årskog bør legges over Fitjargården. Dette er en trase som vil ligge bedre i terrenget, samtidig som den vil kunne utløse store muligheter for fremtidig landbruksdrift.

NVE vil i denne sammenheng vise til at plassering av transformatorstasjon og trasé for nettilknytning er endelig avklart i forbindelse med klagebehandlingen av Midtfjellet vindkraftverk og 300 kV kraftledning fra Midtfjellet til Børtveit.

5.6 Landbruk

Flere av høringsinstansene uttaler at det er unaturlig å regulere randen rundt og området midt i vindkraftverket til friluftsformål, og krever at deler av friluftsområdet omreguleres til landbruksformål. De legger også til grunn at landbruksrettighetene til grunneierne i planområdet opprettholdes, jf. planbestemmelser til utbyggingsplan §§ 6.1.10 og 6.1.3.11. NVE konstaterer at Fitjar kommune har regulert randen rundt og området midt i vindkraftverket til friluftsformål, og at flere av høringsinstansene er uenig i dette.

Fitjar grunneierlag og Fitjar Bondelag mener at grunneierne skal ha rett til å styre hvilken vegetasjon som legges på fyllinger og utgravde områder der det er mulighet for beite. NVE legger til grunn at tiltakshaver sørger for at de aktuelle områdene tilsås med arter som kan være gode beiteplanter.

5.7 Annet

Aksjonsgruppa for vern om Fitjarfjellet mener at visualiseringene for Midtfjellet vindkraftverk ikke er gode nok, og må utføres i henhold til veileder for visualisering av planlagte vindkraftverk utarbeidet av NVE, Riksantikvaren og Direktoratet for naturforvaltning. Etter NVEs vurdering er kvaliteten på visualiseringene god nok, og finner ikke grunnlag for å kreve nye. NVE vil også understreke at veilederen ikke er juridisk bindende, men veiledende i forbindelse med utarbeiding av visualiseringer av vindkraftverk.

Aksjonsgruppa for vern om Fitjarfjellet uttaler at det er betydelige feil i kartgrunnlaget når det gjelder plassering av stier, høyden på fjelltopper og plassering av kulturminner. I notat av 8.8.2008 fremgår det at stemmen ved Løkjen var noe feilplassert, men at det for øvrige kulturminner kun var ubetydelige avvik. I plankartet er ikke høyden på fjelltoppene påført, men høydekotene er angitt til 25 meter. Videre er turstier plassert med utgangspunkt i det som ligger i kartgrunnlaget. NVE finner ikke grunnlag for at det er betydelige feil i kartgrunnlaget.

Når det gjelder masseuttak, så mener SFLMK at dette i størst mulig grad må begrenses til inne i planområdet. Dersom det skal tas ut masser inne i planområdet, må det lages en liste med prioritert rekkefølge for dette. Aksjonsgruppa for vern om Fitjarfjellet uttaler at det må dokumenteres hvor løsmasser til veger og oppstillingsplasser skal tas fra, slik som NVE stiller krav om. I anleggskonsesjon av 19.2.2007 er det fastsatt vilkår om at konsesjonær skal utarbeide en plan for anleggsarbeidet. Anleggsplanen skal beskrive hvordan arbeidet er tenkt gjennomført. Den skal utarbeides i nært samarbeid med berørte interesser og forelegges NVE før anleggsarbeidene igangsettes. NVE legger til grunn at forholdet til masseuttak beskrives i anleggsplanen.