



Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Vesterålskraft Vind AS / Ånstadblåheia vindkraftverk	
Fylke/kommune:	Nordland / Sortland	
Ansvarlig:	Arne Olsen	Sign.:
Saksbehandler:	Hege Lilleland	Sign.: <i>Hege Lilleland</i>
Dato:	25 MAI 2012	
Vår ref.:	NVE 200703469-89 ke/heli	KE-notat 14/2012
Sendes til:	Vesterålskraft Vind AS	

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

Vesterålskraft Vind AS – Ånstadblåheia vindkraftverk. Sammenfatning av høringsuttalelser og bakgrunn for vedtak.

1	Sammendrag	3
2	Søknad og beskrivelse av tiltaket.....	4
2.1	Søknad om konsesjon	4
2.2	Søknad om ekspropriasjonstillatelse.....	4
2.3	Beskrivelse av det omsøkte vindkraftverket.....	4
3	Rammer for NVEs behandling av vindkraftsaker.....	5
3.1	NVEs myndighetskompetanse.....	6
3.2	Øvrige rammer for NVEs saksbehandling.....	6
4	Behandlingsprosess.....	9
4.1	Generelt om NVEs behandlingsprosess.....	9
4.2	Høring av melding	10
4.3	Høring av konsesjonssøknad og konsekvensutredning.....	10
4.4	Møter i forbindelse med søknad og konsekvensutredning	11
4.5	Befaring i planområdet	11
5	Innkomne merknader	11
5.1	Merknader fra kommunale og regionale myndigheter.....	11
5.2	Merknader fra sentrale myndigheter.....	13
5.3	Merknader fra tekniske instanser	14
5.4	Merknader fra interesseorganisasjoner	16
5.5	Tematisk konfliktvurdering	21
6	NVEs vurdering av konsekvensutredningen for Ånstadblåheia vindkraftverk	22
6.1	Innledning.....	22
6.2	Landskap.....	22
6.3	Naturmangfold.....	24
6.4	INON områder	27
6.5	NVEs samlede vurdering av konsekvensutredningen.....	27
7	NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger	27
7.1	Generelt om vindkraft i Norge.....	27
7.2	Forhold til andre planer	28
7.3	Nettilknytning, forsyningssikkerhet, kraftbalanse og systemtekniske forhold	29

7.4	Økonomi, vindressurser og produksjon.....	30
7.5	Landskap.....	34
7.6	Kulturminner og kulturmiljøer.....	37
7.7	Friluftsliv	40
7.8	Reiseliv og turisme	43
7.9	Naturmangfold	45
7.10	Inngrepsfrie naturområder (INON).....	50
7.11	Støy	51
7.12	Ising og iskast	54
7.13	Skyggekast og refleksblink.....	56
7.14	Landbruk og skogbruk	57
7.15	Drikkevann, forurensning og avfall	57
7.16	Andre samfunnsvirkninger	58
7.17	Veier og transport	61
8	NVEs samlede vurdering av Ånstadblåheia vindkraftverk.....	62
8.1	Metodikk.....	62
8.2	Samlet vurdering.....	62
9	NVEs vedtak.....	65
10	Vurdering av avbøtende tiltak og fastsetting av vilkår	66
10.1	Vurdering av avbøtende tiltak	67
10.2	Vilkår satt for vindkraftverket	67
11	NVEs vurdering av ekspropriasjon og forhåndstiltredelse	70
11.1	Søknaden om ekspropriasjon	70
11.2	NVEs vurdering av ekspropriasjon.....	70

1 Sammen drag

Etter Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sin vurdering utgjør konsesjonssøknaden med konsekvensutredninger, innkomne merknader, møter og befaringer et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å avgjøre om Ånstadblåheia vindkraftverk skal meddeles konsesjon, og på hvilke vilkår en konsesjon eventuelt skal gis.

Vindkraftverket er planlagt i Sortland kommune, Nordland fylke. Etter NVEs vurdering er de samlede fordeler ved anlegget overveiende sammenlignet med ulempene. Vindkraftverket er et samfunnsøkonomisk lønnsomt prosjekt når miljøvirkninger i vid forstand er inkludert i vurderingene. NVE vil etter en helhetsvurdering gi Vesterålskraft Vind AS konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 til å bygge og drive Ånstadblåheia vindkraftverk med inntil 50 MW installert effekt og tilhørende 66 kV nettilknytning.

NVE har lagt vekt på at det er gode vindforhold i planområdet, og tiltaket er vurdert som konkurransedyktig i elsertifikatmarkedet. Tiltaket vil, avhengig av turbintype, kunne produsere fra 87- 115 GWh pr år, tilsvarende cirka 4400 – 5800 husstander. Vindkraftverket vil være et viktig bidrag til å innfri nasjonale mål for utbygging av fornybar energiproduksjon.

NVE legger til grunn at en realisering av Ånstadblåheia vindkraftverk vil ha positiv effekt på forsyningssikkerheten i Vesterålen.

NVE har vektlagt at prosjektet har god politisk forankring lokalt og regionalt. Sortland formannskap og Nordland fylkesting har i enstemmige vedtak stilt seg positive til en utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk. Tiltaket vil medføre positive økonomiske virkninger for Sortland kommune.

NVE har vektlagt at tiltaket medfører lave nettilknytnings- og moderate infrastruktur kostnader. Det er tilgjengelig kai i Sortland for ilandføring av turbinkomponenter og planområdet ligger nært eksisterende fylkesvei 951. Det omsøkte vindkraftverket vil utgjøre et minimalt inngrep i eksisterende regionalnettsstruktur og høy utnyttelse av eksisterende anlegg.

NVE konstaterer at vindkraftverket er planlagt slik at ingen bygninger vil bli berørt av støy som er over de anbefalte norske grenseverdiene. NVE har satt vilkår om at vindkraftverket skal detaljplanlegges slik at støynivået ved nærliggende boliger ikke skal overskride de anbefalte grenseverdiene på $L_{den}45$ dBA.

Ånstadblåheia vindkraftverk vil som følge av planområdets topografi, bli et eksponert anlegg som medfører betydelige visuelle virkninger og endring av landskapsbildet i området. Tiltaket vil også medføre visuelle virkninger for kulturminner/ kulturmiljøer og bebyggelse. Etter NVEs vurdering vil ikke de visuelle virkningene overveie fordelene ved en utbygging.

Ånstadblåheia vindkraftverk vil medføre negative virkninger for friluftslivet i planområdet og tilgrensende områder. NVE konstaterer at dette er et viktig nærfriluftslivsområde, spesielt for beboerne i Holmstad-bygda og Holmstaddalen. NVE legger til grunn at det finnes andre friluftslivsområder og turmål i nærheten med gode opplevelseskvaliteter.

Tiltakets konsekvensutredning har ikke avdekket vesentlige negative virkninger for naturmangfold ved realisering av Ånstadblåheia vindkraftverk.

NVE har fastsatt en rekke vilkår til konsesjonen herunder vilkår om; risikovurdering av omfang, sannsynlighet og konsekvens av ising fra vindkraftverket, rutiner for å varsle allmennheten i perioder med fare for iskast, utarbeidelse av miljø- og transportplan,

forundersøkelse av areal for adkomstveg og nettilknytning for tema naturmangfold, avklaring med Telenor og Norkring om iverksetting av tiltak knyttet til telenett og radiolinjesamband, avklaring i samråd med vannverkseier om tiltak for å sikre drikkevannskilde og vilkår om tiltak knyttet til nedleggelse av anlegget.

2 Søknad og beskrivelse av tiltaket

2.1 Søknad om konsesjon

Vesterålskraft Vind AS søkte 11.5.2011 om konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge og drive Ånstadblåheia vindkraftverk med tilhørende nettilknytning. Tiltaket berører Sortland kommune, Nordland fylke.

Vesterålskraft Vind AS har utarbeidet konsekvensutredning for tiltaket i medhold av plan- og bygningsloven, forskrift om konsekvensutredning. NVE meddelte utredningsprogram for Ånstadblåheia vindkraftverk 21.10.2010.

2.2 Søknad om ekspropriasjonstillatelse

Vesterålskraft Vind AS søker samtidig om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 pkt. 19 for erverv av nødvendig grunn for bygging og drift av vindpark, jordkabler, transformatorstasjon, telekommunikasjonsanlegg og veinett, herunder rett til nødvendig ferdsel og transport i anleggs- og driftsfasen.

Samtidig blir det med hjemmel i § 25 i Oreigningslova søkt om forhåndstiltredelse som innebærer iverksetting av tiltak før rettskraftig skjønn foreligger.

2.3 Beskrivelse av det omsøkte vindkraftverket

Vesterålskraft Vind AS søker konsesjon for et vindkraftverk med 9 -14 vindturbiner med samlet installert effekt på inntil 50 MW. Endelig valg av størrelse, antall og type vindturbin vil bli avklart på et senere tidspunkt. Det fremstår som mest realistisk å benytte vindturbiner med nominell effekt fra 2 – 3 MW. I søknaden tas det utgangspunkt i et alternativ med 14 vindturbiner med en nominell effekt på 2,3 MW. For en utbyggingsløsning med 32,2 MW (14 x 2,3MW), forventes en årlig produksjon på inntil 88 GWh.

Ånstadblåheia vindkraftverk er planlagt lokalisert på høydedragene Ånstadblåheia og Lafjellet. Planområdet for vindkraftverket er på ca. 5,5 km², avgrenset av fylkeveg 820 i nord og øst, og fylkesveg 951 i sør. Planområdet innehar stor høydeforskjell, fra adkomstvegens tilknytningspunkt i Holmstaddalen til høyeste turbinplassering, er det stigning fra 40 til 490 moh.



Figur 1. Lokalisering av det omsøkte vindkraftverket

Nettilknytning av vindkraftverket er planlagt via 66/ 132 kV jordkabel fra transformatorstasjon ved Holmestaddalen og videre inn til eksisterende 66/ (132) kV linje mellom Sortland og avgreining Frøskeland.

Adkomstvei til vindkraftverket er planlagt fra fylkesveg 951 i Holmestaddalen. Det vil bli anlagt veier mellom vindturbinene, og ved hver turbin vil det bli en oppstillingsplass for mobilkran for montasje av vindturbinene. I alt medfører tiltaket bygging av veier med en lengde på ca 10 km, avhengig av utbyggingsløsning. Veiene vil bli dimensjonert for aktuell last i anleggsfasen. Vindturbinene er planlagt ilandført ved eksisterende kaianlegg i Sortland.

Det er utført vindmålinger i området fra mars 2004 og målinger pågår fremdeles. Forventet middelvind er anslått til å være 7,6 m/s i 90 meters høyde. Det er beregnet middelvind for turbiner på toppen av Anstadblåheia på opp mot 9m/s, og de lavere områdene Lafjellet og Litleheia på like over 7m/s. De totale kostnadene for tiltaket er anslått til 400-620 MNOK.

3 Rammer for NVEs behandling av vindkraftsaker

Nedenfor følger en oversikt over NVEs myndighetskompetanse og øvrige rammer som gjelder ved NVEs behandling av søknader om vindkraftverk.

3.1 NVEs myndighetskompetanse

3.1.1 Energiloven

NVE er delegert myndighet til å treffe vedtak om å bygge og drive elektriske anlegg, herunder vindkraftverk. Elektriske anlegg med spenning over 1000 V krever konsesjon i medhold av energiloven § 3-1. Vesterålskraft Vind AS har omsøkt Ånstadblåheia vindkraftverk i medhold av energiloven.

3.1.2 Konsekvensutredningsbestemmelsene i plan- og bygningsloven

NVE er ansvarlig myndighet i medhold av utredningsbestemmelsene i plan- og bygningsloven. Vindkraftverk med en installert effekt på mer en 10 MW krever utarbeidelse av konsekvensutredninger i medhold av plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger av 26.6.2009. Ånstadblåheia vindkraftverk utløser utredningsplikten i medhold av plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. Vesterålskraft Vind AS har utarbeidet en konsekvensutredning for tiltaket i medhold av plan- og bygningsloven og utredningsprogram fastsatt av NVE 21.10.2010.

3.1.3 Oreigningslova

NVE er ved kongelig resolusjon av 5.11.1982 delegert myndighet til å treffe vedtak om ekspropriasjon. I medhold av oreigningslova § 2 pkt. 19 kan ekspropriasjon settes i verk i forbindelse med bygging og drift av blant annet kraftledninger og vindkraftverk med tilhørende infrastruktur. Vesterålskraft Vind AS søker om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 pkt. 19 av nødvendig grunn for bygging og drift av vindkraftverk, jordkabler, transformatorstasjon, telekommunikasjonsanlegg og veinett, herunder rett til nødvendig ferdsel og transport i anleggs- og driftsfasen.

Samtidig blir det med hjemmel i § 25 i Oreigningslova søkt om forhåndstiltredelse slik at anlegget kan gjennomføres før rettskraftig skjønn foreligger.

3.2 Øvrige rammer for NVEs saksbehandling

3.2.1 Planbestemmelsene i plan- og bygningsloven

Alle søknader om vindkraftverk kan avklares i medhold av plan- og bygningsloven. Kommunen er ansvarlig myndighet etter planbestemmelsene i plan- og bygningsloven.

Plan- og bygningsloven ble endret med virkning fra 1.7.2009. Vindkraftverk omfattes fortsatt av loven, men det er ikke lenger krav om at det skal utarbeides reguleringsplan for denne type anlegg. Kommunen kan utarbeide reguleringsplaner, men kan ikke pålegge utbygger å lage planutkast. Et konsesjonsvedtak etter energiloven og et planvedtak etter plan- og bygningsloven har felles grunnlag i en konsekvensutredning, og det er derfor naturlig å samordne prosessene i tid. Ved en eventuell strid mellom konsesjonsvedtaket og reguleringsplan kan Olje- og energidepartementet la konsesjonsvedtaket etter energiloven få virkning som statlig plan.

3.2.2 Kulturminneloven

Alle fysiske inngrep som kan påvirke kulturminner/kulturmiljøer skal avklares i medhold av kulturminneloven. Før bygging av anlegget skal det være gjennomført undersøkelser i planområdet for å avdekke mulige virkninger for automatisk fredete kulturminner (kulturminneloven § 9). Eventuelle direkte konflikter mellom det planlagte tiltaket og automatisk fredete kulturminner må avklares

gjennom en dispensasjonssøknad etter kulturminneloven. Dette gjelder også for nyere tids kulturminner som er vedtaksfredet av kulturminnemyndighetene.

3.2.3 *Forurensningsloven*

Vindkraftverk kan omfattes av forurensningsloven. Fylkesmannen er delegert myndighet til å behandle støy fra vindkraftverk etter forurensningsloven. Det er utarbeidet retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442).

Avfall med mer fra utbygging og drift av vindkraftverket skal håndteres i medhold av gjeldende forskrifter til forurensningsloven.

3.2.4 *Naturmangfoldloven*

Naturmangfoldloven trådte i kraft 1.7.2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i fremtiden. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I NVEs vurdering av søknaden om Ånstadblåheia vindkraftverk legges bestemmelsene i §§ 8-12 til grunn. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies (jf. naturmangfoldloven § 7 jf. §§8-12). NVE viser til vurderingene under kap 6.3 og 7.9.

3.2.5 *Forskrift om merking av luftfartshindre*

Ved eventuell meddelelse av konsesjon forutsetter NVE at vindkraftverket merkes i henhold til gjeldene retningslinjer i forskrift av 3.12.2002 nr. 1384 om merking av luftfartshinder (BSL E 2-2). Det er Luftfartstilsynet som er ansvarlig myndighet etter denne forskriften.

3.2.6 *Annet lovverk*

For tilfeller der andre lover kan komme til anvendelse i vindkraftsaker, vil NVE sørge for at nødvendige avklaringer skjer i konsesjonsprosessen.

3.2.7 *Tematiske konfliktvurderinger*

Tematiske konfliktvurderinger ble behandlet i Stortingsmelding nr. 11 (2004-2005) *Sametingets virksomhet i 2003*. Ved hjelp av de tematiske konfliktvurderingene skal informasjon om mulige virkninger mellom planlagte vindkraftverk og ulike sektorinteresser systematiseres og kategoriseres. Målsettingen skal være å bidra til å finne vindkraftprosjekter som i størst mulig grad kan forenes med de ulike sektorinteressene. Resultatene fra de tematiske konfliktvurderingene skal inngå som en del av NVEs beslutningsgrunnlag. Det er Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren,

Reindriftsforvaltningen og Forsvarsbygg som er ansvarlige for å utarbeide slike tematiske konfliktvurderinger.

Følgende temaer inngår i konfliktvurderingene:

- **Miljø (landskap, kulturminner/kulturmiljø, naturmiljø):**
Den tematiske konfliktvurderingen foretas av Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren.
- **Reindrift:**
Den tematiske konfliktvurderingen foretas av Reindriftsforvaltningen.¹
- **Forsvaret:**
Den tematiske konfliktvurderingen foretas av Forsvarsbygg.

I de tematiske konfliktvurderingene kategoriseres prosjektene etter følgende skala:

- **Kategori A:** Liten eller ingen konflikt. Tiltaket medfører liten eller ingen konflikt med nasjonale miljømål.
- **Kategori B:** Mindre konflikt. Tiltaket medfører mindre konflikt med nasjonale miljømål. Konfliktnivået kan reduseres med mindre justeringer.
- **Kategori C:** Middels konflikt. Tiltaket medfører middels konflikt med nasjonale miljømål. Konfliktnivået kan reduseres med mindre justeringer, som flytting/fjerning av et mindre antall vindturbiner. Eventuelt et område med stor verdi, men stor usikkerhet om konfliktgrad, og hvor sektormyndighet tror konfliktgraden vil være stor ("føre var").
- **Kategori D:** Stor konflikt. Tiltaket innebærer stor konflikt med nasjonale miljømål. Reduksjon av konfliktnivået er kun mulig gjennom omfattende endringer av tiltaket, som flytting/fjerning av et større antall vindturbiner.
- **Kategori E:** Svært stor konflikt. Tiltaket innebærer svært stor konflikt med nasjonale miljømål. Avbøtende tiltak kan ikke redusere konflikten.

3.2.8 Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk

Miljøverndepartementet og Olje- og energidepartementet fastsatte 18.06.2007 retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk. Formålet med retningslinjene er å bidra til at utbygging av vindkraftverk skjer etter helhetlige og langsiktige vurderinger, slik at negative virkninger for andre hensyn blir akseptable.

Retningslinjene skal blant annet:

- Bidra til at kommuner og fylker stimuleres til aktivt å vurdere egnede områder som kan være aktuelle for vindkraftverk i overordnede planer, og dermed øke forutsigbarhet for utbyggere og myndigheter.
- Redegjøre for hvilke hensyn som skal legges til grunn ved vurdering av lokaliteter for vindkraftverk.
- Redegjøre for hvordan behandlingen av omsøkte vindkraftverk effektivt kan samordnes etter energiloven og plan- og bygningsloven.

¹ I områder der dette er relevant.

- Redegjøre for hvordan utarbeidelsen av regionale planer for vindkraft kan styrke grunnlaget for en helhetlig vurdering av søknader om vindkraftverk og bidra til økt forutsigbarhet for utbyggere og samfunnet for øvrig.
- Redegjøre for hvordan og på hvilket stadium i prosessen undersøkelser i medhold av kulturminneloven § 9 skal gjennomføres.

3.2.9 Regional plan om vindkraft i Nordland 2009-2021 – Arealmessige vurderinger.

Miljøverndepartementet og Olje- og energidepartementet har gjennom "Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk (T-1458) oppfordret fylkene til å utarbeide regionale planer for vindkraft. Det er videre gitt anbefalinger om hvordan slike planer bør innrettes.

I henhold til retningslinjene skal godkjente regionale planer legges til grunn for fylkeskommunal virksomhet og være retningsgivende for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i fylket.

Godkjente regionale planer skal inngå i grunnlaget for NVEs behandling av enkeltprosjekter lokalisert innenfor områder som omfattes av den regionale planen. Søknader som er lokalisert i områder som i planen er vurdert å være spesielt konfliktfylte, bør normalt ikke imøtekommes. NVE må imidlertid alltid foreta en konkret vurdering av alle fordeler og ulemper i hvert tilfelle, inkludert mulighetene for avbøtende tiltak.

Nordland fylkeskommune har utarbeidet "*Regional plan om vindkraft i Nordland 2009-2011 – Arealmessige vurderinger.*" Planen ble vedtatt av Nordland fylkesting 30.11.2009, og er oversendt Miljøverndepartementet for godkjenning. Ånstadblåheia vindkraftverk er plassert i kategori 1- *antatt minst konsekvens for miljø - og samfunnsinteresser.*

3.2.10 Kommuneplanens arealdel

Gjeldende arealplan for området er *Kommunedelplan for de spredtbygde områdene 2005-2017*. I denne planen er Ånstadblåheia definert som LNF1-område, med begrunnelse *viktig nærfriluftsområde*. Øvrig del av planområdet for Ånstadblåheia vindkraftverk er definert som LNF2-område, der det er lagt opp til en restriktiv holdning til spredt utbygging.

4 Behandlingsprosess

4.1 Generelt om NVEs behandlingsprosess

Behandling av større vindkraftsaker starter med at NVE mottar en melding. Meldingen er en tidlig varslings av igangsatt planlegging av et vindkraftverk, og fremmes i medhold av plan- og bygningslovens bestemmelser om konsekvensutredninger. Etter en omfattende høringsrunde av meldingen, meddeler NVE tiltakshaver et utredningsprogram som beskriver hvilke utredninger som må gjennomføres før en søknad kan behandles. Når en søknad med konsekvensutredning er mottatt, sender NVE også denne på en omfattende høring. Under begge høringsrundene gjennomføres det møter med lokale og regionale myndigheter og folkemøter.

På bakgrunn av gjennomførte utredninger, innkomne uttalelser og egne vurderinger avgjør NVE om saken er tilstrekkelig opplyst til å kunne fatte vedtak, eller om det skal kreves tilleggsutredninger. På bakgrunn av søknad med konsekvensutredning, møter, høringsuttalelser, eventuelle tilleggsutredninger, befaringer og egne vurderinger avgjør NVE om tiltaket skal meddeles konsesjon. Tematiske konfliktvurderinger og eventuelle regionale planer for vindkraft utgjør også en del av NVEs

beslutningsgrunnlag. NVEs vedtak kan påklages til Olje-og energidepartementet. Hele behandlingsprosessen fra melding til endelig vedtak tar minst to til tre år.

NVEs erfaring med konsesjonsbehandling av vindkraftverk viser at prosjektene ofte blir vesentlig endret fra tiltakshaver sender inn en melding til en konsesjon eventuelt foreligger. Prosjektene utvikles gjennom konsesjonsprosessen på bakgrunn av blant annet opplysninger som fremkommer i forbindelse med høringene.

Ved behandlingen av vindkraftprosjekter vektlegger NVE åpne, grundige og forutsigbare prosesser som sikrer medvirkning fra berørte samfunnsinteresser og likebehandling av planlagte prosjekter. Gjennom erfaring fra de behandlingsprosesser som er avsluttet, har NVE høstet kunnskap om aktuelle problemstillinger knyttet til konsesjonsbehandlingen av vindkraftverk.

Med bakgrunn i det store antall saker som er til behandling, ønsker NVE å legge til rette for koordinert behandling av flere prosjekter innenfor samme region der dette er hensiktsmessig. En slik samordnet behandling, sammen med tematiske konfliktvurderinger og regionale planer, bidrar til mer samlede vurderinger av omsøkte vindkraftprosjekter. En regional koordinering av flere vindkraft- og kraftledningsprosjekter vil primært være relatert til kapasitet i regional- og sentralnettet og til miljø i vid forstand, herunder samisk reindrift. En slik koordinering vil ta hensyn til eksisterende og planlagte produksjonsanlegg i regionen. Det er ikke alle prosjekter som vil inngå i denne regionale koordineringen. Prosjekter som for eksempel er lokalisert langt fra hverandre vil nødvendigvis måtte behandles enkeltvis.

NVE har, i medhold av energiloven, myndighet til å fastsette hvilke vilkår et vindkraftverk skal bygges og drives etter. Eksempler på vilkår kan være å pålegge tiltakshaver for- og etterundersøkelser, pålegg om utarbeidelse av miljø- og transportplan, detaljplan, vilkår om bruk av adkomstvei eller avbøtende tiltak i form av kamuflering av deler av kraftledningen, traséjusteringer og flytting/fjerning av vindturbiner for å redusere støy og/eller visuelle virkninger. Vilkår om avbøtende tiltak vil bli vurdert i hver enkelt sak basert på NVEs faglige skjønn og opplysninger som fremkommer i behandlingsprosessen.

4.2 Høring av melding

NVE mottok melding om planlegging av Ånstadblåheia vindkraftverk med nettilknytning 07.04.2006. NVE mottok korrigert melding om Ånstadblåheia vindkraftverk 17.8.2009. Meldingen var utarbeidet i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredning.

Meldingen ble sendt på høring til berørte interesser i brev av 16.9.2009, og NVE arrangerte møte med lokale og regionale myndigheter og offentlig møte i Sortland. Behandlingen av meldingen for vindkraftverket er beskrevet i NVEs notat *Bakgrunn for utredningsprogram* av 21.10.2010.

NVE fastsatte utredningsprogrammet for Ånstadblåheia vindkraftverk 21.10.2010.

Utredningsprogrammet ble forelagt Miljøverndepartementet før det ble oversendt til tiltakshaver.

4.3 Høring av konsesjonssøknad og konsekvensutredning

NVE mottok konsesjonssøknad med konsekvensutredning fra Vesterålskraft Vind AS 11.5.2011. Søknaden med konsekvensutredning ble sendt på høring 11.5.2011 med høringsfrist fastsatt til 25.8.2011.

Den offentlige høringen ble kunngjort i Bladet Vesterålen, Sortlands Avis og Norsk Lysingsblad.

Følgende instanser fikk søknaden med konsekvensutredning tilsendt til uttalelse:

Sortland kommune, Nordland fylkeskommune, Fylkesmannen i Nordland, Sortland Bondelag v/Oddvar Olsen, Sortland bonde- og småbrukarlag v/ Kyrre Carlsen, Sortland Idrettslag v/ Georg Ellingsen, Blokken grunneierlag, Sametinget, Naturvernforbundet i Nordland, Forum for Natur og Friluftsliv i Nordland, Vesterålen turlag v/ Trond Løkke, Nordland reiseliv AS, Nordland fylkes fiskarlag, Norges jeger- og fiskerforbund Nordland, Norsk Ornitologisk Forening - Vesterålen lokallag v/Ole Petter Bergland, Naturvernforbundet i Nordland, Nordland Natur og Ungdom, Fortidsminneforeningen i Nordland, Nordland bondelag, Nordland bonde- og småbrukarlag, Natur og Ungdom, Direktoratet for naturforvaltning, Statens landbruksforvaltning, Klima og forurensningsdirektoratet, Riksantikvaren, Norges naturvernforbund, Norges miljøvernforbund, Bellona, Norsk Ornitologisk Forening, Den Norske Turistforening, Norges jeger og fiskerforbund, Friluftslivets fellesorganisasjon, Vesterålen Friluftsråd, Norskog, Norges skogeierforbund, Mattilsynet – Nordland, Meteorologisk institutt Luftfartstilsynet, Forsvarsbygg, Telenor, servicesenter for nettutbygging, Avinor AS, Norkring AS Statnett AS, Zero, Statens Vegvesen region Nord, Kystverket Nordland, Nordland fylkes fiskarlag, WWF Norge, Vesterålen og Omegn Sameforening v/ Arild Inga, Kanstadfjord Vestre Hinnøy Reinbeitedistrikt, Vern Ånstadblåfjellet og Lafjellet v/Karl Glad Nordahl, Sortland Museum

I tillegg fikk følgende instanser søknaden med konsekvensutredning til orientering:

Olje- og energidepartementet, Miljøverndepartementet, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap - region Nord-Norge, Enova SF og Norsk institutt for by- og regionforskning.

4.4 Møter i forbindelse med søknad og konsekvensutredning

I forbindelse med den offentlige høringen av søknaden arrangerte NVE informasjonsmøte for lokale og regionale myndigheter på Sortland rådhus 26.5.2011 og folkemøte på Sortland Hotell samme dag. På møtene orienterte NVE om saksbehandlingsprosessen. Tiltakshaver orienterte om selve prosjektet. Det var ca 40 fremmøtte på folkemøtet.

4.5 Befaring i planområdet

NVE gjennomførte en befaring i planområdet 27.mai 2011.

5 Innkomne merknader

NVE har mottatt til sammen 16 høringsuttalelser til søknaden om etablering av Ånstadblåheia vindkraftverk. I det følgende sammenfattes innkomne høringsuttalelser.

5.1 Merknader fra kommunale og regionale myndigheter

Sortland kommune skriver i brev av 09.09.11 at formannskapet behandlet saken 25.08.11. Følgende vedtak ble enstemmig fattet:

"1. Sortland formannskap kan ikke se at det er framkommet informasjon/kunnskap i konsekvensutredningen som gjør at det ikke bør innvilges konsesjon for bygging av inntil 14 vindmøller/-turbiner med tilhørende infrastruktur (veier, kabeltraséer, areal rundt turbinene, trafostasjon osv.) på Ånstadblåheia/ Lafjellet/ Tretuva/ Firetuva og i Holmstaddalen.

2. Sortland kommune er positiv til utbygging av vei inn til området. Plassering og bygging skal skje i samarbeid med berørte parter og myndigheter. Veiene skal stenges for allmennheten med bom. Det skal være mulig å passere med rullestol, barnevogn og lignende.

3. Anleggsarbeidene bør utføres på tidspunkt der det gir minst ulemper for dyrelivet i området, for eksempel for hekkende og trekkende fugl.”

Nordland fylkeskommune skriver i høringsuttalelse av 17.10.11 at Fylkestinget i Nordland behandlet saken i sitt møte den 10.-13. oktober. Følgende vedtak ble enstemmig fattet:

”Fylkestinget i Nordland anbefaler at det gis konsesjon for Ånstadblåheia vindkraftverk. En utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk vil være i tråd med regionale og nasjonale mål om økt produksjon av ny fornybar energi. Vindkraftverket vil bli etablert i en region som i dag har lav kraftproduksjon, og det kan derfor være med på å styrke forsynings- og beredskapssituasjonen i regionen.

Fylkestinget ber NVE sikre at forvaltningsprinsippene i Naturmangfoldloven er oppfylt.

Fylkestinget viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens § 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonsentrasjoner må Nordland fylkeskommune underrettes umiddelbart. Det forutsettes at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeide i marken.”

Regional plan om vindkraft i Nordland – arealmessige vurderinger

”I Regional plan om vindkraft i Nordland – arealmessige vurderinger” er Ånstadblåheia et av vindkraftprosjektene som er vurdert til å medføre minst konsekvens for miljø og samfunnsinteresser. Fylkesrådet er oppmerksomme på at alle nye vindkraftverk vil få konsekvenser for miljø, og kan være i konflikt med andre interesser. Dette betyr at negative konsekvenser må aksepteres ved utbygging av vindkraftverk. Det må likevel være et mål at de negative konsekvensene er minst mulig. I vindkraftplanen er det sagt at reversible konsekvenser, i denne sammenhengen hovedsakelig visuelle konsekvenser, bør vektlegges mindre enn andre negative konsekvenser og arealkonflikter. Fylkesrådet vurderer det slik at for Ånstadblåheia vindkraftverk vil de største negative konsekvensene være knyttet til landskapsopplevelsen og friluftslivsinteresser.”

Fylkesmannen i Nordland (FMN) fremmer innsigelse, i høringsuttalelse av 31.08.10, til konsesjonssøknad med full utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk, uten at en alternativ utbyggingsløsning, hvor vindmøller på Lafjellet bortfaller, er utredet. Innsigelsen er begrunnet følgende:

Lokalisering av tre vindmøller på Lafjellet :

1. *”Vil dominere landskapsopplevelsen i Holmstaddalen, og nærmiljøet til beboerne her,*
2. *Vil redusere verdien av området vest for Lafjellet, Hornet og Rødliheia som nærturområde for befolkningen på bl.a. Holmstad, og som utfartsområde for skolen i området, og*
3. *Kan medføre usikre konsekvenser for biologisk mangfold, fordi disse konsekvensene ikke er tilfredsstillende utredet.”*

Nærmere begrunnelse:

- Alternative utbyggingsløsninger er ikke utredet.
- De tre vindmøllene på Lafjellet vil kreve ekstra tilførselsvei.
- Vindressursene på Lafjellet skal være mindre enn på Ånstadblåheia og det stilles spørsmålsteget ved miljømessige kostnader ved utbyggingen i forhold til økonomisk gevinst i form av økt kraftproduksjon.

FMN mener utredningen om biologisk mangfold er for gammel og har vesentlige mangler i forhold til eksisterende kunnskap. Det kommer ikke frem at det hekker vandrefalk og kongeørn i området. (Opplysninger fra Norsk Ornitologisk forening.)

Innsigelsen begrunnes ut i fra hensynet til å bevare det biologiske og landskapsmessige mangfoldet i området, jf § 1 naturmangfoldloven. Prinsippene i §§8-12 skal legges til grunn for retningslinjer for utøvelsen av offentlig myndighet.

- Det må foreligge en oppdatert utredning om biologisk mangfold, siden kunnskapsgrunnlaget er mangelfullt.
- Alternativ utbyggingsløsning uten utbygging av Lafjellet bør utredes.

I fagrapport om "*Konsekvenser for Landskap*" fremkommer det at de tre vindturbinene på Lafjellet vil ha stor negativ konsekvens for Holmestaddalen og Holmestad. FMN etterspør en visualisering fra nærmeste bolighus i dalen, i tillegg til visualisering fra Hornvatn, Langåsen og Rødliheia.

Fagrapport om "*Konsekvensutredning for friluftsliv og ferdsel*" slår fast at området Hornet-Lafjellet-Ånstadblåheia er de viktigste områdene for friluftsliv og rekreasjon for beboerne i Hostad-bygda og Holmstaddalen. Det er et tur/ utfartsområde for skolene på Sortland, Jennestad og Holmstad. FMN mener dette ikke samsvarer med den lave verdien som er satt i parametrene angitt i tabell 2, og som gir grunnlag for den totale verdien av områdets verdi som friluftslivsområde. FMN mener områdets verdi som friluftslivsområde burde vært satt høyere.

Innsigelsen omfatter ikke konsesjon for redusert utbygging, dvs. at 11 møller på Ånstadblåheia blir bygd. Fylkesmannen er imidlertid kritisk til redusert utbygging på foreliggende grunnlag.

Fylkesmannen i Nordland (FMN) trekker innsigelsen til Ånstadblåheia vindkraftverk i brev av 17.2.12. FMN påpeker at en vesentlig grunn for innsigelsen var at et alternativ uten utbygging av vindmøller på Lafjellet, ikke var utredet, og at konsekvensene av en utbygging ikke var veid opp mot miljøkostnadene. Det ble avholdt et innsigelsesmøte 9.12.11 mellom NVE, FMN og Vesterålskraft Vind AS.

FMN viser til at Vesterålskraft Vind i etterkant har dokumentert nærmere at møllene på Lafjellet har vesentlig betydning for lønnsomheten i prosjektet. Videre har FMN tatt kontakt med Norsk Ornitologisk Forening (NOF) i Sortland. Opplysningene FMN fikk, tilsier at en utbygging av møller på Lafjellet ikke vil få vesentlige konsekvenser for hekkende rovfugl i området. FMN finner derfor etter dette at det ikke lenger er grunnlag for innsigelsen fra Fylkesmannen til søknaden om konsesjon for Ånstadblåheia vindkraftverk.

5.2 Merknader fra sentrale myndigheter

Riksantikvarens høringsuttalelse er datert 16.09.11. Riksantikvaren konstaterer at vindkraftverket blir godt synlig fra sentrale områder som Sortlandssundet med hurtigruteleia og fra Sortlandsbrua jf. fagrapporten "*Konsekvenser for Landskap*." Riksantikvaren påpeker spesielt innsyn over sundet til vindkraftanlegget fra strandnære områder på østsiden av Sortlandsundet. Fra Sortland by blir deler av anlegget synlig. Holmstaddalen er det området som får vindturbinene nærmest, med avstand 1 – 1,5 km. Delområde Jennestad/Vik som er vurdert til stor verdi, vil bli mest negativt påvirket av anlegget. Her ligger gamle Jennestad handelssted som i dag er museum.

Riksantikvaren konstaterer at konsekvensene for de definerte kulturmiljøene gjennomgående er små, men for kulturmiljøet Rørbakken som er et område med stor verdi, vurderes de varige konsekvensene som middels til store negative. Rørbakken har tre gammetufter fra før - reformatorisk tid og en gammel ferdselsveg mellom Jennestad og Holmstaddalen kan muligens knyttes til noen av disse. En anleggsvei er planlagt slik at den berører kulturmiljø Rørbakken.

Riksantikvaren henviser til Nordland fylkeskommunes innspill til utredningsprogrammet i brev av 01.12.2009; en eventuell veitrasé fra Holmstaddalen til Lamarksvatnet må ta hensyn til den tilrettelagte kulturminnestien fra Holmstaddalen til Jennestad.

Som avbøtende tiltak for kulturminner anbefales en plantilpasning *"slik at kjente kulturminner med sikringssone (5 m) ikke blir direkte berørt."* Imidlertid finner Riksantikvaren at 5m i mange tilfeller vil være for liten avstand til kulturminnet, særlig sett i forhold til store konstruksjoner som inngår i et vindkraftanlegg med veier o.a. Riksantikvaren påpeker at detaljerte plantilpassinger i forhold til automatisk fredete kulturminner må avklares med Nordland fylkeskommune og Sametinget. Det er ønskelig at dette gjøres også for øvrige kulturminner.

Direktorat for naturforvaltning (DN) skriver i høringsuttalelse av 3.10.11 at Ånstadblåheia vindkraftverk kommer i konflikt med viktige friluftsområder og landskapspåvirkningen blir stor, spesielt fra turbinene på Lafjellet.

DN mener noen parametre i *"Konsekvensutredning for friluftsliv og ferdsel"* burde fått høyere skår; som regionale brukere, symbolverdi og egnethet. DN mener at utformingen av vindkraftverket, med tre vindmøller på Lafjellet, tilsier at utredningen av friluftsliv burde vært inndelt i delområder, slik at verdien og konsekvensene for friluftslivet hadde kommet bedre frem for de ulike delområdene. DN ber om supplerende kartlegging av hekkende fugl i området, fordi de mener fagrapporten mangler vesentlige opplysninger i forhold til kjent kunnskap.

DN ber om at bortfall av INON områder tall- og kartfestes, og at konsekvensene vurderes.

I henhold til Forskrift om konsekvensutredninger vedlegg III mener DN at en eventuell konsesjon må følges opp med både for- og etterundersøkelser for å kunne verifisere/avkrefte konsekvensvurderinger, og samtidig bidra til å bygge opp kunnskap om konsekvenser av vindkraft i Norge.

Statens landbruksforvaltning poengterer i høringsuttalelse av 30.08.11, at det ikke er mulig å få noe klart overblikk over arealmessige og landbruksmessige konsekvenser av tiltaket, siden endelig plassering av vindmøllene og tilhørende infrastruktur, ikke er avklart. Om tiltaket medfører noe reduksjon i beiteareal, anses ikke dette som særlig stor ulempe. Statens landbruksforvaltning påpeker at atkomstveger til området vil kunne berøre landbruksinteressene i større grad.

Statens landbruksforvaltning henviser til fagrapport for *"Nærings og samfunnsinteresser"* med en kort utredning om virkninger for landbruk. I rapporten sies det at fordelene for skogbruk er større enn ulempene. Det går ikke fram på hvilken måte og i hvilket omfang, vegbygging i området vil være til fordel for skogbruket. Statens landbruksforvaltning mener denne konklusjonen trekkes på et relativt uklart grunnlag.

Det går heller ikke frem hvor mange dyr som beiter i området og om det er alternative beiteområder for disse dyrene. Statens landbruksforvaltning påpeker at økt ferdsel kan forstyrre beitedyr i området.

Statens vegvesen skriver i høringsuttalelse av 23.10.2009 at veglovens generelle byggegrense langs fylkesvegnettet er økt fra 15 m til 50 m, målt fra vegmidte, i forbindelse med forvaltningsreformen av 1.1.2010. Dette må tas til følge i videre planprosess.

5.3 Merknader fra tekniske instanser

Statnett skriver i høringsuttalelse av 25.08.11 at det ut i fra regionale/lokale forhold vurderes som klart positivt med ny kraftproduksjon i dette området opp til et visst omfang, da dette vil forbedre forsyningen spesielt i tunglast. Området er i dag et underskuddsområde stort sett hele året.

"Vindkraftverket er planlagt tilknyttet eksisterende 66 kV linje gjennom Holmstaddalen sør for utbyggingsområdet. I Sortland vil kraften opptransformeres til 132 kV. Nærmeste sentralnettpunkt er Hinnøy koblingsstasjon."

Statnett investerer nå i to nye 80 MVA transformatorer i Sortland transformatorstasjon, som etter planen skal være i drift høsten 2012. Foreløpig skissert fremdriftsplan for vindkraftverket tilsier idriftsettelse først ultimo 2013. Transformeringskapasiteten i Sortland vil dermed være økt i god tid før den planlagte idriftsettelsen av vindkraftverket. Med tanke på at det i dag er uttak i Sortland, vil transformeringskapasiteten i 2013 være mer enn tilstrekkelig til dette vindkraftverket.

Det er også planer om flere større vindkraftverk i området Lofoten/Vesterålen. Til sammen vil dette kunne bli et omfang som er større enn eksisterende nettkapasitet på 132 kV nettet i området. Vesterålskraft, som lokal netteier av 66 kV nettet gjennom Holmstaddalen, må vurdere om kapasiteten i 66 kV nettet er tilstrekkelig.

Det er mange planer om nye vindkraftverk i Troms og Finnmark, som til sammen utgjør et betydelig omfang. Til sammen utgjør disse planene et omfang som er større enn eksisterende overføringskapasitet i sentralnettet sørover fra Kvandal eller Ofoten. Begrensningene ut av området mot sør vil fremover bli mindre etter hvert som planlagt nytt forbruk i Finnmark realiseres og Statnetts planlagte 420 kV Ofoten-Balsfjord-Hammerfest kommer i drift. Planlagt og realisert økt forbruk er knyttet til gruvedrift, i Sydvaranger (2010-11) og Nussir (2014), Goliat (2013) og Snøhvit. Med det planlagte forbruket og ny 420 kV ledning Ofoten-Balsfjord-Hammerfest vil det gis rom for et større omfang ny kraftproduksjon nord for Ofoten.

En viktig forutsetning for Statnetts uttalelse er at konsesjonær følger krav i forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (FoS) og forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet (FoL).

Statnett ber NVE gjøre konsesjonssøker spesielt oppmerksom på at Statnett legger til grunn at FoS § 14 og veileder for funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS) følges og at konsesjonær uten ugrunnet opphold søker/informerer systemansvarlig om anlegget etter at konsesjon er gitt.

Vesterålskraft Nett bekrefter i høringsuttalelse av 15.12.2011 at de støtter den omsøkte løsningen og anbefaler Ånstadblåheia vindkraftverk tilknyttet 66 kV-linja Sortland – Melrabben. I forbindelse med detaljprosjekteringen må vindkraftverket forholde seg til gjeldende normer og krav for nettkvalitet.

Norkring AS skriver i høringsuttalelse av 24.8.2011 at Telenor har to stasjoner i dette området; Ånstadblåheia og Ånstadblåheia mobil. Norkring mener begge disse vil bli berørt av et eventuelt vindkraftverk og at det må undersøkes ytterligere om andre teletjenester blir påvirket. Norkring ønsker å bli involvert i den videre prosessen for å avdekke hvilke andre teletjenester som blir berørt, og hvilke avbøtende tiltak som må realiseres, for å unngå alvorlig kvalitetsforringelse eller brudd i tjenestene.

Luftfartstilsynet påpeker i høringsuttalelse av 20.5.2011 at Vesterålskraft AS ikke har nevnt forhold vedrørende sivil luftfart, herunder; rapportering, registrering og merking av luftfartshindre i søknaden.

Luftfartstilsynet henviser til "*Forskrift om rapportering og registrering av luftfartshindre*", BSL E 2-1, som blant annet sier at den som skal oppføre et luftfartshinder, skal før igangsetting rapportere opplysninger om luftfartshinderet på eget skjema til Statens kartverk.

Luftfartstilsynet forutsetter at den ovennevnte rapporteringen blir gjennomført som foreskrevet i BSL E 2-1. Merking av luftfartshinder gjennomføres ihht bestemmelsene gitt i BSL E 2-2, "*Forskrift om merking av Fartshinder*".

Luftfartstilsynet opplyser om at gjeldende BSL E 2-2 er under revisjon.

Telenor har i brev av 28.04.11 anmodet om at vindturbiner ikke plasseres nærmere enn 200m i forhold til siktelinja for de 3 radiolinjene de har over Ånstadblåheia (dvs. RL 306, 2207 og 2982). Når mer detaljer om vindturbinene foreligger (dvs. plassering, tårnhøyde og vingspenn) kan Telenor se nærmere på om det er mulig å redusere den angitte sikkerhetssonen på 200 m.

5.4 Merknader fra interesseorganisasjoner

Natur og Ungdom (NU) skriver i høringsuttalelse av 25.08.11 at de er positive til en utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk. NU mener NVE må stille følgende krav til tiltakshaverne;

- *"Bufferzoner på minst 200 meter mellom verdifulle naturtyper og nærmeste inngrep må opprettholdes.*
- *Fagpersonell må benyttes i detaljplanlegging av vindkraftanleggene med tanke på verdifulle naturlokaliteter og plassering av veg, oppstillingsplasser og turbiner.*
- *Før- og etterundersøkelser for konsekvenser på biologisk mangfold, særlig for fugl og verdifulle naturtyper.*
- *Beskyttende tiltak mot elektrokusjon av fugl må gjennomføres for kraftlinjer med middels spenning.*
- *Influensområdet for fauna må utvides utover planområdet.*
- *Det må gjennomføres nye fagutredninger for lokalisering av trekkruiter for fugl og hekkeområder for rovfugl.*
- *Tiltakshaver må sende søknad for valg av vei- og nettilknytning og det må gjennomføres nye fagutredninger for hvilke konsekvenser dette vil ha for naturmangfold.*
- *Det må komme på plass utredning som viser konsekvensene tiltaket vil ha for INON."*

NU påpeker at fagrapporten "*Konsekvenser for fauna*" tar utgangspunkt i at influensområdet for fauna er definert som det samme som planområdet. NU finner dette problematisk og krever at det gjennomføres tilleggsutredninger, og at influensområdet for fauna utvides betraktelig. NU henviser til at fagutredning selv påpeker at det er et usikkerhetsmoment i utredningen om hvorvidt det finnes rovfugl i nærheten av den planlagte vindparken.

NU mener kunnskapsgrunnlaget for flora og naturtyper er noe mangelfullt. NU mener feltbefaringer må foregå i to omganger, på ulike tider av året.

Sortland Idrettslag skriver i høringsuttalelse av 14.07.11, at styret i foreningen behandlet saken 05.07.11. Styret har ingen motforestillinger mot en vindkraftutbygging på Ånstadblåheia.

Vern Ånstadblåheia og Lafjellet (VÅ/L) har i høringsuttalelse av 16.03.11 utformet en protest mot vindmølleutbygging på Ånstadblåheia og Lafjellet fordi det berører et viktig friluftslivsområde i Sortland. VÅ/L mener utredningene kun fremmer positive sider ved vindkraftutbyggingen og bagatelliserer de negative virkningene. I brev av 12.08.11 opprettholdes protesten etter gjennomgang av endelig søknad fra Vesterålskraft Vind.

VÅ/L tilbakeviser påstanden om at en vindkraftutbygging i området er lite kontroversielt.

Naturområdet har mange brukere; skiløpere, turfolk, skoleklasser, hangglidere, brettkjørere og alpinister. Ånstadblåheia og Lafjellet har lett adkomst og vegforbindelse for en stor del av kommunens innbyggere.

VÅ/L fremhever Ånstadblåheia som spesielt vakker, med sin rene silhuett, sett fra innfallsportene til Sortland. Panoramautsikten fra toppen er unik, selv i vakre Vesterålen. VÅ/L mener et vindkraftverk vil være uheldig for reiselivsnæringen.

VÅ/L etterlyser utredninger av alternative utbyggingsløsninger.

VÅ/L fremmer spørsmål om tiltakshavers motiver, handler dette om å dekke et lokalt kraftbehov eller er det en plan om profitt og eksport? Spørsmålet er relevant i et bevaringsperspektiv.

Kommentarer til konsekvensutredningen for friluftsliv og ferdsel.

VÅ/L v/ Jan Ivarjord mener at fagrapporten ikke fremstiller områdets friluftsliv- og rekreasjonskvaliteter rettmessig, og er uenig i rapportens konklusjon om at tiltakets omfang vil ha middels negativ konsekvens for friluftsliv og ferdsel. VÅ/L mener området er av stor verdi for rekreasjon og friluftsliv for beboerne i Sortland, Eidsfjord, Holmestaddalen og nordbygda i Sortland.

VÅ/L påpeker at iskast under mange forhold vil utgjøre fare, og således være en barriere for brukerne av området. Vindkraftverkets veier og oppstillingsplasser vil forringe landskapet og hindre friluftsliv og fri ferdsel.

Kommentarer til konsekvensutredningen for landskap.

VÅ/L v/ Anton Johansen mener rapporten til Bioforsk er et relativt solid, dokumentert og kvalitetssikret arbeid, men ut i fra metodikk og parametre trekkes det konklusjoner på ikke målbart grunnlag. Dette gjelder verdi, omfang og konsekvens. I metodikken ligger det rom for nyanser i vurderingene som igjen kan endre konklusjonene, og sluttkonklusjonene vil preges av subjektive vurderinger. VÅ/L mener enkelte områder må tillegges større verdi og større negative virkninger enn i rapportens beskrivelse.

VÅ/L påpeker at visualiseringene ikke viser vindkraftverkets veier og linjetraseer, hvilket er viktig for å gi et sannferdig bilde av inngrepet i sin helhet. De etterspør visualisering av turbinene på nær avstand fra Holmstaddalen, og påpeker at det ikke foreligger todimensjonale animasjoner av rotorene i bevegelse. Det poengteres at visualiseringene ikke vil samsvare med Vindmøllenes endelige plassering i planområdet.

Kommentarer til konsekvensutredningen for fauna.

VÅ/L v/ John Ivarjord mener rapporten er tendensiøs, overfladisk og at konklusjoner er lite begrunnet. Det ornitologiske feltarbeidet som er utført i september 2006 og 2 dager i mai 2007 ikke er tilstrekkelig for å trekke konklusjoner om at det ikke er påvist rødlistearter i området. VÅ/L fremhever at det er rovfugler på nordøstsiden av Ånstadblåheia og at kollisjonsfaren for fugler, spesielt kortnebbgås, er stor. VÅ/L er uenig i rapportens vurdering av den ornitologiske verdien som liten til middels, en rettmessig vurdering vil være middels til stor. VÅ/L påpeker at virkningene for dyre- og fuglelivet ikke er utredet for veier og linjenett. VÅ/L mener en utbygging vil få store negative konsekvenser for fugle- og dyrelivet i området.

Kommentarer til konsekvensutredningen for kulturminner og kulturmiljø

VÅ/L v/ Ronny Jensen mener kulturminner og kulturmiljøer i store deler av Sortland kommune vil bli negativt påvirket av en vindkraftutbygging. Avbøtende tiltak vil ikke redusere de negative virkningene av visuell påvirkning og lysrefleks i sentrumsområdet, på Strand, Maurnes og Jennestad.

Kommentarer til konsekvensutredningen for næringsinteresser:

VÅ/L v/ Sture Jægnæs stiller spørsmålstegn ved metodikk. Han påpeker at intervjuene burde vært utført i skriftlig form og ikke via telefonsamtaler. Videre er svarene i oppsummeringen gitt lik vekt og det er ikke tatt hensyn til størrelse og avstand til utbyggingsstedet.

Kommentarer til konsekvensutredningen for vindanalyse, produksjonsberegninger og visualisering.

VÅ/L v/Reinhart Helmut Gottfried Mook.

Vind: Det er påfallende at vindmålerne kun er lagt ut for å måle horisontal vind. Den vertikale vindkomponent som indikasjon på turbulens, er også interessant. De samlede observasjoner av vind avviker signifikant i sin fordeling fra det en normalt skulle forvente.

Turbulens: Oppdragsgiver har observert vind i 50 meters høyde. Korrekt klassifisering av turbulens krever 2/3 av navets høyde.

Temperatur og ising: Temperaturmålinger og indikasjon på ising er ikke kritisk vurdert. Hyppighet og variasjon av ising vil kunne være større enn observert. Ising vil få følger for produksjonen av kraft. R.H.G. Mook mener disse forholdene bør undersøkes og avklares mer inngående.

Støy: Gjennomførte beregninger av støy er under forutsetning av 8 m/s, valgt pga antatt "likevekt mellom støy fra vind (naturens egen støy) og fra en industriell støykilde. R.H.G. Mook mener dette er en premiss som ikke er uproblematisk. Frekvenser i støyen er vektet etter frekvenskurve A som tar hensyn til ørets følsomhet. Hørselen er relativt dårlig for lave og høye frekvenser innefor hørbarhetsintervallet 0,02-20 KHz. Det kan argumenteres for å benytte frekvenskurve C, resultatet av hørbarhet kunne da blitt annerledes.

Vattenfalls analyser drøfter ikke eksplisitt lyden vertikalt og det kommer ikke frem at høydeforskjeller på flere hundre meter er tatt hensyn til.

Det kommer ikke frem av Vattenfalls analyser hvorvidt de har innebygget estimer av ulike atmosfæriske tilstander som påvirker støy.

Skyggekast og synlighetsanalyse. Meteorologisk-klimatiske forhold (skydekke) virker ikke til å være vurdert av Vattenfall. R.H.G. Mook påpeker at det ikke er gjort vurderinger lysforurensing fra høyintensitetslys – varsel for luftfarten.

Kommentarer til konsesjonssøknaden VÅ/L v/ R.H.G. Mook

Punkt 2.4 og 4.3. Hvor reelle er disse leieavtaler for 25 år når alternativet er ekspropriasjon?

Punkt 2.4. 1. Ånstadblåheia er plassert i kategori 1, minst konsekvens for blant annet samfunnsinteresser. Uten nærmere argumentasjon savner denne plasseringen overbevisende begrunnelse (Betydning for rekreasjon, helse?). Plasseringen skaper føring for Fylkestinget ønsker gitt prioritet i konsesjonsbehandlingen til kategori-1-prosjekter.

Punkt 2.4. 2. Det er lite areal igjen i Sortland som kvalifiserer til LNF-status og i sær INON. Behovet for energi kan kun dekkes av en geografisk svært omfattende "pool". Forestillingen om at energi til Sortland kommer vil komme fra Ånstadblåheia vindkraftverk, er fortegnet.

Punkt 6.5. Masseforflytting er blant de tiltak som aldri vil reverseres. Tilførsel eller uttak av masse endrer ikke bare den naturgitte overflateformen, men endrer også beholdning med vann og varme i bakken som igjen påvirker vegetasjon og dyreliv.

Punkt 6.8. Det stilles spørsmål ved produksjonsberegningen.

Punkt 6.11. Ånstadblåheia og Lafjellet har gunstig beliggenhet som nærfriluftslivsområde.

Punkt 6.12. Det savnes utredning av alternative lokaliseringer av et vindkraftverk.

Punkt 7.3.3. Kulturminner som opplevelses- og i sær læringsobjekter kan ikke bevares ved en sikringssone på 5 m. En slik sone kan hindre direkte destruksjon. Kulturminner må sees i sammenheng med det landskapet de ligger i og det kulturmiljøet det er en del av.

Punkt 7.4.2. Etablering av Ånstadblåheia vindkraftverk vil forringe områdets identitetsskapende betydning.

Punkt 7.6. Det finnes ikke tilstrekkelig forskningsmateriale på psykiske og fysiske virkninger av langtids belastning med støy fra vindmøller (spektral frekvenssammensetning). Verdier som ansees for akseptable, eller frekvenser som ikke er hørbare og derfor ikke umiddelbart sjenerende, kan gi helsevirkninger.

Punkt 7.7.4 Refleksblink utløser stress, og dette kan gi utslag i bl.a. forhøyet blodtrykk og over tid belastninger av hjerte og kar samt av fordøyelsesapparatet og av konsentrasjonsevnen. Dette gjelder også og i særlig grad heldøgns belastning ved høyintensitetslys.

Punkt 7.7.7. Området kan være utsatt for mer ising, enn hva tiltakshaves målinger så langt tyder på.

Punkt 7.9.1. *"Den positive økonomiske ringvirkning vil være begrenset til de 18-20 måneder som anleggsvirksomheten vil vare — og deretter uten erstatning falle bort. En slik kortvarig forsterket etterspørsel etter arbeidskraft, samtidig kortvarig intensivt konsum, er ikke uproblematisk for den lokale offentlige økonomien. Den forventete eller påståtte økonomiske vekstspiral nevnt under 7.9.2 synes derfor tvilsomt. En automatisk styrt vindkraftpark med kanskje to arbeidsplasser utløser neppe synergieffekter."*

Punkt 7.9.2. Ånstadblåheia bør sees i sammenheng med Andmyran vindkraftverk og andre planlagte anlegg i Vesterålen, synlig for turiststrømmen. Det samlede inntrykk av landskapsbildet vil da preges i negativ retning for hele regionen.

Gjennomgang og kommentarer til konsesjonsøknaden, VÅ/L v/ Morten Halvorsen

Utsagnet *"Høydedragene kalt Ånstadblåheia og vestover mot Lafjellet"* gjentas i rapporter, søknad og NVEs utredningsprogram. Dette er en feilaktig beskrivelse av planområdet. Det bør stå: vest for eller nedenfor Lafjellet.

Som følge av at det legges opp til en fleksibilitet i forhold til at type, antall og detaljplassering av vindturbinene, mener M. Halvorsen at utbygger ikke trenger ta hensyn til avbøtende tiltak, som utredningene tilråder.

M. Halvorsen mener følgende utredningskrav i NVEs utredningsprogram ikke er utført;

Kap. 1. Tiltaksbeskrivelse,

- *"Det skal kortfattet redegjøres for hvordan vindkraftverket kan vurderes som et klimatiltak"*
- *"På bakgrunn av tilgjengelig kunnskap skal det gjennomføres en kortfattet sammenlikning av miljøvirkninger fra vindkraftproduksjon med miljøvirkninger fra elektrisitetsproduksjon fra andre fornybare energikilder (for eksempel tidevannskraft, bølgekraft og vannkraft)."*
- *"På bakgrunn av tilgjengelig kunnskap, skal det gis en kort beskrivelse av forventet utvikling i planområdet og tilgrensende områder dersom vindkraftverket ikke realiseres(0-alternativet)".*
- Gjelder *"Forholdet til andre planer"*; Fylkesdelplanen har mangelfullt kunnskapsgrunnlag om fagområdene friluftsliv og landskap.

Kap. 2, Prosess og metode,

- *Positive og negative virkninger skal belyses for alle relevante tema.*
- *"Virkningene av nettilknytningen, adkomst- og internveier, oppstillingsplasser, bygninger og kaier skal utredes for alle relevante utredningstema som er angitt i dette programmet."*
- Det er ikke opprettet en samrådsgruppe under utredningsarbeidet.
- *"Dersom kunnskapsgrunnlaget når det gjelder naturmangfold er mangelfullt skal det gjennomføres feltbefaring."*
- *I de tilfeller der det er gjennomført registreringer, skal det oppgis dato for feltregistreringer, befaringsrute og hvem som har utført feltarbeidet og artsregistreringene."* Dato og antall dager er ikke oppgitt ved kartlegging av fauna, flora og naturtyper.

Kap. 3, Konsekvenser for landskap

- *"Vindkraftverket skal visualiseres fra representative steder, herunder fra bebyggelse, verdifulle kulturminner/kulturmiljø, viktige reiselivsattraksjoner og friluftsområder som bli*

berørt av tiltaket. Visualiseringene skal også omfatte adkomst- og internveier, oppstillingsplasser, bygg og nettilknytning (med tilhørende ryddegate), der dette vurderes som relevant."

Ved hjelp av fotorealistiske visualiseringer skal tiltakets visuelle virkninger synliggjøres fra nær avstand (opp til 2-3 km) og midlere avstand (3-10 km). Det er kun levert noen bilder tatt langt borte fra. Kun ett foto, P12, er i nærheten.

- Mangler utredning av inngrepsfrie områder (INON)

Kap. 3, Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø

Ifølge Regional plan om vindkraft i Nordland er konflikten stor i forhold til kulturminner og kulturminner hva gjelder Ånstadblåheia vindkraftverk. Dette fremkommer ikke i søknad eller utredning.

Kap. 3, Konsekvenser for fauna

Ifølge Regional plan om vindkraft i Nordland er konflikten stor i forhold til fauna. Dette fremkommer ikke i søknad eller utredning.

Kap. 3, Konsekvenser for flora og naturtyper

- Naturtyper og vegetasjon. Naturtyper er ikke kartlagt.
- *Der eksisterende dokumentasjon er mangelfulle skal det gjennomføres feltbefaring.,*

Kap. 3, Konsekvenser for friluftsliv og ferdsel

- *Redegjøre for viktige friluftsområder som berøres av tiltaket. Dagens bruk til friluftsområde skal beskrives."Planområdets potensial som friluftsområde, uavhengig av dagens bruk, skal også omtales.*
- *Det skal vurderes hvordan tiltaket vil påvirke bruken og opplevelsesverdien av området. Dette gjelder visuelle virkninger som støy, arealbeslag, tilgjengelighet og iskast.*
- *Alternative friluftslivsområder med tilsvarende aktivitetsmuligheter og opplevelses verdi skal kort beskrives.*

Kommentarer til rapporten: Datagrunnlaget er ikke godt nok da det består av telefonkontakt eller e-post korrespondanse til seks personer. Kartleggingen har slått sammen hele området, og kalt det middels viktig. Området skulle vært delt inn 1) Ånstadblåheia bymark: -stor betydning, 2) Holmstad nære friluftsområde: stor verdi og 3) Jennestad/Vik nærfriluftsområde: stor verdi. Positive og negative virkninger er ikke nevnt.

Norges miljøvernforbund (NMF) skriver i høringsuttalelse av 25.8.2011 at de er imot en vindkraftutbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk. Det påpeker at hekkende fugl innenfor området vil fordrives, og at rovfugler er spesielt sårbare for vindturbinanlegg.

NMF er opptatt av støyproblematikk og de helseproblemer et vindkraftanlegg kan generere spesielt for folk som bor mindre enn tre kilometer fra anlegget, som følge av høyfrekvent og spesielt lavfrekvent støy, elektromagnetisk stråling, stress og søvnproblemer.

NMF viser til at deler av planområdet er et INON område. Skyggekast og iskast vil forringe friluftslivsutfoldelsen i området. Området Sortland er karakterisert ved oseaensk klima, som er kjølig og rikt på nedbør. Temperaturen i dette fuktige området tilsier det vil være spesielt utsatt for ising vinterstid.

NMF mener realisering av Ånstadblåheia vindkraftverk vil være negativt for landskapsbildet i området. Ånstadblåheia har vidt utsyn både til Sortlandssundet og Eidsfjorden. Vindkraftverket vil være synlig fra hurtigruteleia og Sortlandsbrua.

NMF viser til "Kommunedelplan for de spredtbygde områdene 2005-2017." Den berørte delen av fjellet er avsatt som LNF- områder. Dels som LNF1-område, der bygge- og anleggstiltak ikke er tillatt, dels som LNF2- område der spredt bolig og fritidsbebyggelse ikke er tillatt. Friluftsliv er den fremtredende arealbrukskategorien i området på og rundt Ånstadblåheia.

NMF mener vindturbiner representerer ustabil energiproduksjon, og at vindkraftanlegg kan medføre behov for å bygge ut kraftledningsnettet med nye linjer som ytterligere vil ramme uberørt natur og arts mangfold. NMF mener vindkraftutbygging er samfunnsøkonomisk ulønnsomt og at det vil gi dyrere strøm.

NMF påpeker avslutningsvis at Nordland allerede har et stort et stort kraftoverskudd og ivaretagelse av natur og biomangfold bør derfor prioriteres. NMF mener vindkraftanlegg i Norge ikke vil medføre mindre bruk av fossilt brensel i utlandet.

Vesterålen Turlag skriver i høringsuttalelse av 24.8.2011 at de er imot en vindkraftutbygging på Ånstadblåheia. Turlaget etterlyser en nasjonal plan for vindkraftutbygging. Turlaget er svært kritisk til regional plan om vindkraft i Nordland, der det står at en utbygging av Ånstadblåheia ikke vil representere noen konflikt med friluftslivet. Videre forholder planen seg kun til allerede planlagte og/ eller omsøkte prosjekter og vurderer ikke på fritt grunnlag hvilke lokaliteter som egner seg til vindkraft.

Ånstadblåheia/ Lafjellet blir benyttet som turmål av mange, og turlaget anslår et antall på flere tusen enkel- besøk i året. Turlaget arrangerer flere turer i området. De fremhever områdets relativt urørte karakter som en viktig kvalitet. Videre går det en kultursti gjennom området og det er et fint skiterreng om vinteren, og et område for tradisjonelt matauk om høsten. Turlaget poengterer at dette er et viktig nærfriluftslivsområde for Sortlands innbyggere, og spesielt for beboere i Holmstaddalen og Holmstad.

5.5 Tematisk konfliktvurdering

Tiltaket er kategorisert gjennom arbeidet med tematiske konfliktvurderinger. Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren har i en fellesuttalelse av 24.11.2011 vurdert de samlede virkninger av Ånstadblåheia vindkraftverk til kategori C. Forsvarsbygg er høringsinstans på vegne av Forsvaret, og har i brev av 24.8.2011 gitt tiltaket kategorien A.

Prosjekt	Naturmiljø	Kulturminner og kulturmiljø	Landskap	Sum miljø, landskap og kulturminner	Forsvar
Ånstadblåheia	C	C	C	C	A

5.5.1 Naturmiljø

Temaet naturmiljø er vurdert til kategori C. *"Det er registret en rekke fuglearter i planområdet. Videre er det kjent at det hekker kongeørn og vandrefalk i planområdet. Noe trekk av gjess overplanområdet, samt et viktig gåsetrekk langs Sortlandsundet noen kilometer nordøst for planområdet. Planområdet benyttes som tur- og utfartsområde.*

Planområdet har stor verdi for det lokale friluftslivet og som tur- og utfartsområde for skolene på Sortland. Ånstadblåheia er et INON sone 2område. Planområdet er hekkeområde for rovfugl."

Fjerning av turbinene på Lafjellet vil redusere konfliktene i forhold til friluftsliv.

KU har mangler når det gjelder kartlegging av fugl."

5.5.2 Kulturminner og kulturmiljø

Temaet kulturminner og kulturmiljø er vurdert til kategori C. *"Det er registrert samiske kulturminner i tilknytning til planområdet. Flere kulturmiljøer innenfor influensområdet. Kulturmiljø ved Rørbakken med gammetufter og en gammel ferdselsveg mellom Jennestad og Holmstaddalen.*

Flere kulturmiljøer av stor verdi innenfor influensområdet. Konflikter knytter seg til innsyn til anlegget fra kulturmiljøer. Ikke direkte konflikt med registrerte samiske kulturminner basert på planene slik de er kjent i dag. Anleggsveg kan berøre kulturmiljøet Rørbakken.

Avbøtende tiltak: Endret plassering av anleggsveg ved Rørbakken."

5.5.3 Landskap

Temaet landskap er vurdert til kategori C. *"Del av landskapsregion 31 Lofoten og Vesterålen, underregion 31,7 Sortlandsundet og 31,6. Vesterålens ytterside. Ånstadblåheia er på ca 500 moh, mens Laffellet er på ca 300 moh. Planområdet er kupert med lite vegetasjon, men mye berg og ur. Ånstadblåheia betegnes som et landemerke i området. Laffellet er markert fra Holmstaddalen. Konflikter for Ånstadblåheia er knyttet spesielt mot verdifulle områder ved Jennestad og Vik. Anlegget blir godt synlig fra Sortlandssundet med hurtigruteleia. Deler av anlegget er synlig fra Sortland by. For Laffellet er konfliktene størst i Holmstaddalen. Fjerning av turbinene på Laffellet vil redusere konfliktene i forhold til landskapspåvirkningen i Holmstaddalen."*

5.5.4 Forsvar

Forsvarsbygg opplyser at Forsvaret ikke har avdekket forhold som gir vesentlige ulemper for Forsvarets installasjoner i konsesjonssøknaden. Prosjektet plasseres derfor i kategori A i konflikt- og konsekvensskalaen.

6 NVEs vurdering av konsekvensutredningen for Ånstadblåheia vindkraftverk

6.1 Innledning

Konsesjonsbehandling etter energiloven krever at det skal gjøres en vurdering av om virkninger av tiltaket er tilstrekkelig belyst før konsesjonsvedtak fattes.

Konsekvensutredningen er utarbeidet i medhold av forskrift om konsekvensutredning og utredningsprogrammet fastsatt av NVE 21.10.2010. På bakgrunn av utførte utredninger, innkomne merknader og egne vurderinger avgjør NVE om utredningene oppfyller kravene i utredningsprogrammet, og om det eventuelt har kommet frem nye sider/temaer som må belyses.

Konsekvensutredningen skal være beslutningsrelevant, det vil si konsentrert om de spørsmål det er viktig å få belyst for å kunne ta stilling til om tiltaket skal få konsesjon eller ikke, og på hvilke vilkår det eventuelt skal gis konsesjon.

Under pkt. 6.3 gjør NVE en vurdering av om det foreliggende kunnskapsgrunnlaget som er fremskaffet i denne saken er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8.

I det etterfølgende kommenterer NVE de temaer det har kommet inn vesentlige merknader til, eller der NVE har egne merknader til den fremlagte konsekvensutredningen.

6.2 Landskap

Bioforsk har gjennomført feltbefaring i juni/juli 2010. Området er på bakgrunn av befaringen inndelt i delområder. Hvert delområdet er beskrevet, verdivurdert og tiltakets omfang er vurdert.

Konsekvensene for alle delområdene er sammenstilt til en samlet konsekvens.

Visualiseringene av tiltaket omfatter nær- og fjernvirkninger av vindkraftverket sett fra 12 ulike ståsteder. Disse er foreslått av Sortland kommune og komplettert av utbygger. Fotoståstedene er Strand, Sortland sentrum, Skytterhaugen, Holmstad skole, Frøskeland, Sandstrand, Jennestad, Gåsbøl, Maurnes, Øvre Ånstad, Steiroheia, samt de samiske kulturminnene i Holmstaddalen. Det er også utarbeidet synlighetskart for vindkraftverket.

Fylkesmannen i Nordland (FMN) viser til fagrapport "*Konsekvenser for Landskap*" hvor det fremkommer at vindturbinene på Lafjellet vil ha stor negativ konsekvens for Holmstaddalen og Holmestad. FMN etterspør en visualisering fra nærmeste bolighus i dalen, i tillegg til visualisering fra Hornvatn, Langåsen og Rødliheia.

Vern Ånstadblåheia og Lafjellet (VÅ/L) v/Anton Johansen mener fagrapporten er et relativt solid, dokumentert og kvalitetssikret arbeid, men ut i fra metodikk og parametre trekkes det konklusjoner på ikke målbart grunnlag. Dette gjelder verdi, omfang og konsekvens. I metodikken ligger det rom for nyanser i vurderingene som igjen kan endre konklusjonene, og sluttkonklusjonene vil preges av subjektive vurderinger. VÅ/L mener enkelte områder må tillegges større verdi og større negative virkninger enn i rapportens beskrivelse.

VÅ/L påpeker at visualiseringene ikke viser vindkraftverkets veier og linjetraseer, hvilket er viktig for å få et sannferdig bilde av inngrepet. De etterspør visualisering av turbinene på nær avstand fra Holmstaddalen, og påpeker at det ikke foreligger todimensjonale animasjoner av rotorene i bevegelse. Det poengteres at visualiseringene ikke vil samsvare med vindkraftverkets endelige plassering i planområdet.

VÅ/L v/Morten Halvorsen mener følgende utredningskrav ikke er utført for tema landskap.

- "*Vindkraftverket skal visualiseres fra representative steder, herunder fra bebyggelse, verdifulle kulturminner/kulturmiljø, viktige reiselivsattraksjoner og friluftsområder som bli berørt av tiltaket. Visualiseringene skal også omfatte adkomst- og internveier, oppstillingsplasser, bygg og nettilknytning (med tilhørende ryddegate), der dette vurderes som relevant.*"
- *Ved hjelp av fotorealistiske visualiseringer skal tiltakets visuelle virkninger synliggjøres fra nær avstand (opp til 2-3 km) og midlere avstand (3-10 km).*

Han påpeker det kun er levert noen bilder tatt langt borte fra, og kun ett foto, P12, viser nærvirkning.

NVE konstaterer at visualiseringene omfatter nær- og fjernvirkninger av vindparken sett fra 12 ulike ståsteder. Disse er foreslått av Sortland kommune og komplettert av utbygger. Det kan diskuteres hvorvidt nok er nok i forhold til antall visualiseringer og utvalg av ståsteder. NVE finner det positivt at utvalget er foretatt av Sortland kommune, og ser det ikke nødvendig i dette tilfelle å etterspørre ytterligere visualiseringer for å vurdere landskapsvirkningene av tiltaket.

NVE konstaterer at virkningene av adkomst- og internveier i vindkraftverket ikke er vist i visualiseringene. Infrastrukturen i et vindkraftanlegg vil også være landskapsinngrep som medfører visuelle virkninger. Fremstilling av infrastrukturen ville bedret kvaliteten på de fotorealistiske visualiseringene. Den endelige detaljplassering av vindmøllene blir avklart på et senere tidspunkt i prosessen, og som følge av dette, er det ikke stilt som et eksplisitt krav i utredningsprogrammet. NVE vil derfor ikke pålegge tiltakshaver å utarbeide nye visualiseringer. Todimensjonale animasjoner av rotorene i bevegelse er ikke et eksplisitt krav i utredningsprogrammet, men en anbefaling ved presentasjoner.

NVE konstaterer at det er utarbeidet et synlighetskart som viser vindkraftverkets synlighet inntil 10 kilometer fra vindkraftverkets ytre avgrensning.

Etter NVEs vurdering gir konsekvensutredningen tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag om tiltakets landskapsvirkninger.

6.3 Naturmangfold

Kunnskapsgrunnlaget for vurderingen av virkninger for naturmangfold omfatter:

- Vesterålskraft Vinds konsesjonssøknad og konsekvensutredning av mai 2011 med fagutredninger om naturmangfold. I forbindelse med fagutredningene er det gjennomført feltbefaringer i planområdet.
- Norsk Rødliste for arter 2006 og 2010.
- NVEs befarings- og møter med kommune og berørte interesser i forbindelse med konsesjonsbehandlingen.
- Innkomne høringsuttalelser.

Fagutredningene *Konsekvenser for flora og naturtyper* og *Konsekvenser for fauna* er utarbeidet av Bioforsk. Vurderingene er basert på metodikk beskrevet i Statens håndbok 140 om konsekvensutredninger, og materialet for rapporten er innhentet gjennom feltbefaringer, litteratur, søk i databaser og intervjuer med ressurspersoner/ fagmiljø. NVE har nedenfor kommentert kunnskapsgrunnlaget tematisk.

6.3.1 Kunnskapsgrunnlag for vegetasjon og naturtyper

Bioforsk har gjennomført feltbefaring høsten 2006. Opplysninger om plantelivet er basert på feltstudiene. I tillegg er Norsk lav- og soppdatabase benyttet for å avdekke eventuelle rødlistearter av lav og sopp. NVE konstaterer at trase for adkomstveg og nettilknytning ikke er konsekvensutredet for tema flora og naturtyper.

Natur og Ungdom(NU) finner at kunnskapsgrunnlaget for vegetasjon og naturtyper er noe mangelfullt. Det henvises til at utreder oppgir at befarings- og møter ble gjennomført under middels gode forhold. Generelt mener NU at feltbefaringer må foregå i to omganger, på ulike tider av året.

VÅ/L v/ Morten Halvorsen påpeker at naturtyper er ikke kartlagt i fagrapport "*Konsekvenser for flora og naturtyper* (2006)". Videre er ikke dato og antall dager oppgitt ved kartlegging av fauna, flora og naturtyper. VÅ/L viser til følgende utredningskrav som han mener ikke er oppfylt mht tema naturmangfold.

- "Positive og negative virkninger skal belyses for alle relevante tema."
- "Virkningene av nettilknytningen, adkomst- og internveier, oppstillingsplasser, bygninger og kaier skal utredes for alle relevante utredningstema som er angitt i dette programmet."
- "Dersom kunnskapsgrunnlaget når det gjelder naturmangfold er mangelfullt skal det gjennomføres feltbefaring."
- "I de tilfeller der det er gjennomført registreringer, skal det oppgis dato for feltregistreringer, befaringsrute og hvem som har utført feltarbeidet og artsregistreringene."

NVE konstaterer at feltbefaring er gjennomført og at det ikke ble registrert truede\ sårbare arter eller vegetasjonstyper i planområdet. NVE mener det ikke er fremkommet opplysninger i saken som tilsier at utredningsområdet må feltbefares i to omganger. Etter NVEs vurdering er kunnskapsgrunnlaget for vegetasjon og naturtyper tilstrekkelig for den delen av planområdet som er konsekvensutredet.

Etter NVEs vurdering er kunnskapsgrunnlaget for vegetasjon og naturtyper mangelfullt, fordi trase for adkomstveg og nettilknytning ikke er konsekvensutredet. Ved en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om undersøkelse av areal for adkomstveg og nettilknytning for tema naturmangfold før miljø- og transportplan sendes til NVE for godkjenning. Om det registreres sårbare arter eller naturtyper, skal det redegjøres for hvordan ulemper for naturtyper og vegetasjon/planter kan unngås ved plantilpasninger i miljø- og transportplan.

NVE vil i en eventuell konsesjon be om at tiltakshaver tar spesielt hensyn til eventuelle sårbare naturtyper/vegetasjon for å unngå virkninger for naturmangfoldet. I en eventuell konsesjon vil NVE også sette som vilkår at det skal benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder for å unngå eller begrense skader på naturmangfold (jf. naturmangfoldloven § 12).

6.3.2 Kunnskapsgrunnlag for fugl

Bioforsk har gjennomført feltbefaringer i september 2006 og i mai 2007. I tillegg er det innhentet supplerende opplysninger fra Sortland kommune, Norsk hekkeatlas, NINA (gås) og NOF -Vesterålen lokallag.

Fylkesmannen i Nordland (FMN) mener utredningen om naturmangfold er for gammel og har vesentlige mangler i forhold til eksisterende kunnskap. Det kommer ikke frem at det hekker vandrefalk og kongeørn i planområdet. (Opplysninger fra Norsk Ornitologisk forening.) FMN skriver at anvendelse av føre-var-prinsippet tilsier at konsesjon først kan gis når det foreligger en oppdatert konsekvensutredning om naturmangfold, siden kunnskapsgrunnlaget om dette temaet er mangelfullt.

Direktorat for Naturforvaltning (DN) ber om supplerende kartlegging av hekkende fugl i området, fordi fagrapporten mangler vesentlige opplysninger mht til registreringer av havørn og vandrefalk i planområdet.

Vern Ånstadblåheia og Lafjellet (VÅ/L) v/ John Ivarjord mener fagrapporten for fauna er mangelfull og at konklusjoner er lite begrunnet. Det ornitologiske feltarbeidet ble utført to dager i september 2006 og to dager i mai 2007. VÅ/L mener dette ikke er tilstrekkelig for å trekke konklusjoner om at det ikke finnes rødlistearter i området.

VÅ/L fremhever at det er rovfugler på nordøstsiden av Ånstadblåheia og at kollisjonsfaren for fugler, spesielt kortnebbgås, er stor. VÅ/L er uenig i rapportens vurdering av den ornitologiske verdien som liten til middels, og mener at den heller burde vært vurdert til å være middels til stor. VÅ/L påpeker at virkningene for dyre- og fuglelivet ikke er utredet for veier og linjenett.

NVE konstaterer at flere høringsinstanser krever tilleggutredninger om hekkende kongeørn og vandrefalk i planområdet, basert på opplysninger i regional plan for vindkraft i Nordland hvor det påpekes konflikt med rovfugl. Grunnlagsdataene om fugl i regional plan skal ha blitt innhentet fra Norsk Ornitologisk Forening (NOF). NVE viser til prosess i forbindelse med FMNs innsigelse til søknad om full utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk. Det ble avholdt innsigelsesmøte 9.12.2011 mellom NVE, FMN og Vesterålskraft Vind. FMN kontaktet NOF i Sortland for dokumentasjon om hekkende rovfugl i planområdet. Det viste seg at disse dataene om hekkende rovfugl i planområdet ikke stemmer; det foreligger ikke dokumenterte registreringer av hekkende kongeørn og vandrefalk i planområdet. NVE viser til brev av 17.02.12 fra FMN hvor innsigelsen trekkes. NVE finner derfor ikke grunnlag for å kreve tilleggsgutredninger om hekkende rovfugl i planområdet.

Natur og Ungdom (NU) påpeker at fagrapporten "*Konsekvenser for fauna*" tar utgangspunkt i at influensområdet for fauna er definert som det samme som planområdet. NU finner dette problematisk og krever at det gjennomføres tilleggsgutredninger for lokalisering av trekkruter for fugl og hekkeområder for rovfugl, og at influensområdet for fauna utvides i forhold til planområdet.

NVE er enig i at influensområdet for fugl må defineres utenfor grensen til planområdet. Generelt vil fuglelivet i et influensområde kunne omfatte både flere arter og viktigere lokaliteter enn i planområdet, men det er ikke fremkommet opplysninger om sårbare eller truede fuglearter i influensområdet.

NVE konstaterer at det ikke finnes opplysninger om at planområdet er del av viktige fugletrekk. Hovedtrekket på våren av rastende kortnebb- og hvitkinngås går langs Sortlandsundet, noen km øst og nord for planområdet. Det kan ikke utelukkes at det betydelige gåsetrekket og rastingen kan bli påvirket av vindkraftutbygging i følge konsekvensutredningen, men avstanden til hovedtrekket og rasteplassene antas å være tilstrekkelig langt unna for å unngå påvirkning. NVE finner derfor ikke grunnlag for å kreve tilleggsutredninger om trekkende fugl.

NVE konstaterer at trase for adkomstveg og nettilknytning ikke er konsekvensutredet for tema naturmangfold, herunder fugl, og kunnskapsgrunnlaget er således mangelfullt.

NVE er likevel av den oppfatning at foreliggende konsekvensutredninger, høringsuttalelser og erfaringsbasert kunnskap om vindkraft og fugl, til sammen gir en tilstrekkelig oversikt over, og kunnskap om området, til å kunne fatte vedtak i saken.

Ved en eventuell konsesjon til Ånstadblåheia vindkraftverk vil NVE kreve undersøkelse av området som ikke er utredet, jf § 9 i naturmangfoldloven (føre-var prinsippet). Undersøkelsen skal avdekke om trase for adkomstveg og nettilknytning vil gi negative virkninger for naturtyper og vegetasjon/ planter. Det skal redegjøres for naturtyper og vegetasjon/ planter i trase for adkomstveg og nettilknytning i miljø- og transportplan. Denne planen skal godkjennes av NVE før anleggsarbeidet kan iverksettes.

6.3.3 Kunnskapsgrunnlag for andre dyrearter

I fagutredningen om fauna har Bioforsk innhentet kunnskap om pattedyr i området gjennom feltarbeid, litteraturstudier og informanter. NVE konstaterer at trase for adkomstveg og nettilknytning ikke er konsekvensutredet for tema naturmangfold, herunder andre dyrearter.

Etter NVEs vurdering er kunnskapsgrunnlaget for fauna tilstrekkelig for den delen av planområdet som er konsekvensutredet. Imidlertid er kunnskapsgrunnlaget om mulige virkninger for andre dyrearter i trase for adkomstveg og nettilknytning ikke tilstrekkelig. Undersøkelse av andre dyr i trase for adkomstveg og nettilknytning skal inngå som en del av miljø- og transportplan.

6.3.4 Samlet vurdering av kunnskapsgrunnlag for naturmangfold

NVE konstaterer at trase for adkomstveg og nettilknytning ikke er konsekvensutredet for tema naturmangfold. Som påpekt under de tematiske vurderingene er kunnskapsgrunnlaget således mangelfullt. NVE er likevel av den oppfatning at foreliggende konsekvensutredninger, høringsuttalelser og erfaringsbasert kunnskap om vindkraft og fugl, til sammen gir en tilstrekkelig oversikt over, og kunnskap om området, til å kunne fatte vedtak i saken. Imidlertid vil det ved en eventuell konsesjon være behov for undersøkelse av arealene som ikke er tilstrekkelig utredet. NVE legger til grunn at undersøkelse av trase for nettilknytning og adkomstveg inngår som en del av miljø- og transportplan. Denne planen skal godkjennes av NVE før anleggsarbeidet kan iverksettes.

For anleggsperioden gjelder det særlig å unngå/tilpasse arbeidet til den årstiden fugl er mest sårbar. Dersom det meddeles konsesjon til Ånstadblåheia vindkraftverk, vil det kunne være aktuelt å fastsette vilkår om avbøtende tiltak for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf nml § 9 og 12.

NVE viser til vurderingen av vindkraftverkets virkninger for naturmangfold i kapittel 7.9.

6.4 INON områder

Direktorat for naturforvaltning ber om at bortfall av INON områder tall- og kartfestes, og at konsekvensene vurderes. Natur og Ungdom mener søknaden mangler utredning som viser konsekvensene tiltaket vil ha for INON-områder.

NVE er enig i at kunnskapsgrunnlaget for tema INON-områder er mangelfullt i søknaden og har etterspurt tilleggsopplysninger for tema INON-områder. NVE mottok tilleggsopplysningene 07.02.12, og vurderer på grunnlag av disse, kunnskapsgrunnlaget som tilfredsstillende. Tilleggsopplysningene er tilgjengelig på NVEs nettsider.

6.5 NVEs samlede vurdering av konsekvensutredningen

Etter NVEs vurdering danner søknad med konsekvensutredning, innkomne merknader og møter, med unntak for tema naturmangfold, et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å vurdere virkningene ved å bygge Ånstadblåheia vindkraftverk med tilhørende nettilknytning i Sortland kommune, Nordland fylke.

NVE konstaterer at trase for adkomstveg og nettilknytning ikke er konsekvensutredet for tema naturmangfold. NVE legger til grunn at undersøkelse av trase for nettilknytning og adkomstveg inngår som en del av miljø- og transportplan. NVE kan treffe tiltak for å unngå eventuelle negative virkninger for naturmangfold i tilknytning til NVEs godkjenning av miljø- og transportplan.

7 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger

7.1 Generelt om vindkraft i Norge

Konsesjonsbehandling i medhold av energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet. NVE meddeler konsesjon til prosjekter som anses som samfunnsmessig rasjonelle, noe som innebærer at fordelene ved tiltaket er vurdert som større enn ulempene.

NVEs vurdering av et planlagt vindkraftprosjekt baseres hovedsakelig på faglig skjønn. I tillegg vektlegger NVE likebehandling og tar utgangspunkt i etablert praksis. Ved vurdering av et vindkraftverk er det mange faktorer som må veies opp mot hverandre, og det er kun enkelte virkninger, som elektrisitetsproduksjon og eventuelle reduserte/økte nettap, som enkelt kan verdsettes i økonomisk forstand. NVE legger til grunn at fagutredningene for temaområder som landskap, kulturminner/kulturmiljø, friluftsliv og reiseliv gir kunnskapsgrunnlag for vurdering av virkninger innen de ulike temaene ved gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

Drivkraften bak etablering av vindkraftverk er å produsere elektrisitet fra en fornybar energikilde. Regjeringen har vedtatt at det skal satses på nye fornybare energikilder som nødvendige tiltak for å redusere de norske utslippene av klimagasser og for å oppnå en mer bærekraftig utvikling. Elektrisitetsproduksjon fra vindkraftverk innebærer, i motsetning til fossile energikilder, ingen direkte utslipp av klimagasser. Ny elektrisitetsproduksjon vil også bidra til å styrke kraftbalansen og forsyningssikkerheten.

Økt satsing på kraftproduksjon fra nye fornybare energikilder er en nasjonal målsetning. I henhold til EUs fornybardirektiv skal Norge ha et forpliktende mål for hvor stor andel av energiforbruket som skal dekkes av fornybar energi. Regjeringen har med utgangspunkt i dette satt et forpliktende mål om en fornybarandel på 67,5 % i 2020. Et viktig tiltak for å nå dette målet er innføringen av et felles el-sertifikatmarked med Sverige. Markedet trådte i kraft fra 1.1.2012. Det er planlagt at el-sertifikatene

skal bidra til 26,4 TWh ny fornybar kraft samlet for Norge og Sverige, og hvert av landene har forpliktet seg til å finansiere 13,2 TWh. Utbygging av vindkraft kan bli et vesentlig bidrag for å nå disse målene.

Et vindkraftverk kan gi positive samfunnsmessige virkninger gjennom økt aktivitet (kjøp og salg av varer og tjenester), økt sysselsetting, økte skatteinntekter for kommunen og økt utnyttelse av utmarksressurser. Vindkraftverk med tilhørende infrastruktur har som all kraftproduksjon miljøvirkninger. Et vindkraftverk vil nødvendigvis bli visuelt eksponert for å kunne utnytte vinden best mulig. NVEs erfaring er at det oftest er de visuelle virkningene for landskapet og eventuelt for kulturminner/kulturmiljøer, sammen med støy, som oppfattes som de største ulemper med et vindkraftverk. Virkningene for naturmangfold vil normalt være begrensede, og kan ofte unngås ved plantilpasninger eller andre avbøtende tiltak. Unntaket er mulige virkninger for fuglelivet. Ved behandling av vindkraftprosjekter stilles det alltid krav om en beskrivelse av artsinventaret på stedet, og det skal vurderes hvordan de ulike artene bruker planområdet. I tillegg skal det vurderes hvilke mulige virkninger tiltaket kan få for fuglelivet. Generelt er virkningene for friluftslivet begrenset, og for reiselivet vil ofte virkningene være små. Ved konsesjonsutløp skal vindturbinene fjernes og området istandsettes, dersom det ikke meddeles ny konsesjon.

Noen miljøvirkninger kan kvantifiseres, for eksempel ved å utarbeide støysoner eller ved å angi hvor stor andel areal inngrepsfrie naturområder reduseres dersom tiltaket realiseres. Likevel er de fleste miljøvirkninger vanskelig å tallfeste og faglig krevende å verdsette ved hjelp av markedspriser. NVE er kjent med at betinget verdsetting er brukt i flere undersøkelser knyttet til friluftsliv og naturopplevelse for å finne godets totalverdi. Det er knyttet stor usikkerhet til resultatene fra slike undersøkelser på grunn av metodene som benyttes og forutsetningene som ligger til grunn for den enkelte undersøkelsen. Etter NVEs vurdering vil også kostnadene ved gjennomføring av slike undersøkelser være større enn nytteverdien, og resultatene vil være usikre og basere seg på en hypotetisk situasjon. NVE mener derfor at resultatene fra slike undersøkelser med tilhørende metoder har en begrenset verdi ved vurdering av omsøkte prosjekter, spesielt når de overføres fra ett vindkraftprosjekt til et annet.

Med fokus på å redusere utslippet av klimagasser, og Norges forpliktelser i forbindelse med blant annet EUs fornybardirektiv, Klimakonvensjonen og Kyoto-protokollen, er vindkraftproduksjon ønskelig. Etter NVEs vurdering kan utbygging av 5000-6000 MW vindkraft, tilsvarende ca 2000 turbiner, på land være en illustrasjon på hva som kan bygges i Norge med hensyn til nettkapasitet. Vindkraftverk på land, sammen med vannkraftverk, er det mest realistiske alternativet for å produsere mer elektrisitet fra fornybare energikilder.

7.2 Forhold til andre planer

7.2.1 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for andre planer

Nordland fylkeskommune har utarbeidet ”*Regional plan om vindkraft i Nordland 2009 - 2011 – Arealmessige vurderinger.*” Planen ble vedtatt av Nordland fylkesting 30.11.2009, og er oversendt Miljøverndepartementet for godkjenning. Ånstadblåheia vindkraftverk er ett av prosjektene som er vurdert til å medføre minst konsekvenser for miljø – og samfunnsinteresser. I vurderingen er det påpekt stor konflikt med biologisk mangfold og kulturminner og kulturmiljø. Akseptabel konflikt med andre tema.

Foreningen Vern Ånstadblåheia og Lafjellet (VÅL) v/ Morten Halvorsen mener fylkedelplanen ikke har hatt tiltrekkelig kunnskapsgrunnlag for temaene friluftsliv og landskap, og er kritisk til at dette er en rådgivende plan.

NVE tar til etterretning at fylkesdelplanens vurderingen av konsekvenser for Ånstadblåheia vindkraftverk, er basert på et datagrunnlag for tema friluftsliv klassifisert som 'Intet grunnlag'. NVE understreker at vindkraftprosjekter vurderes på grunnlag av konkrete virkninger knyttet til hvert enkelt prosjekt, og at konsekvensutredninger knyttet til vindkraftprosjekter er grundigere enn utredningene som legges til grunn i fylkesdelplanen. Fylkesdelplanen for vindkraft er et retningsgivende verktøy, og ikke en bindende plan, men inngår som en del av NVEs beslutningsgrunnlag.

Gjeldende arealplan for området er *Kommunedelplan for de spredtbygde områdene 2005-2017*. I denne planen er Ånstadblåheia definert som LNF1-område, med begrunnelse *viktig nærfriluftsområde*. Øvrig del av planområdet for Ånstadblåheia vindkraftverk er definert som LNF2-område, der det er lagt opp til en restriktiv holdning til spredt utbygging.

NVE konstaterer at en utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk vil være i strid med *Kommunedelplan for de spredtbygde områdene 2005 – 2017*. Tiltakshaver må ved en eventuell konsesjon søke om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel.

7.3 Nettilknytning, forsyningssikkerhet, kraftbalanse og systemtekniske forhold

Statnett uttaler at det i fra regionale/lokale forhold, vurderes som klart positivt med ny kraftproduksjon i dette området opp til et visst omfang, da dette vil forbedre forsyningen spesielt i tunglast. Området er i dag et underskuddsområde stort sett hele året. Det vises også til planlagte investeringer i transformeringskapasitet i Sortland transformatorstasjon som forventes å være på plass i god tid før Ånstadblåheia er satt i drift. Transformeringskapasiteten i Sortland bedømmes dermed som mer enn tilstrekkelig.

Statnett viser imidlertid også til at det totale omfanget av planer om ny vindkraft i Troms og Finnmark overstiger eksisterende overføringskapasitet i sentralnettet sørover fra Kvandal og Ofoten. Dette vil imidlertid på sikt kunne forbedres ved økt forbruk i Finnmark og Statnetts konsesjonsgitte 420 kV forbindelse Ofoten – Balsfjord – Hammerfest.

Vesterålskraft Nett AS har i sin uttalelse stilt seg bak foreslått nettilknytning av Ånstadblåheia vindpark.

NVE legger til grunn at realisering av Ånstadblåheia vindkraftverk vil ha en positiv effekt på forsyningssikkerheten i Vesterålen. NVE vektlegger også at omsøkt alternativ med etablering av transformatorstasjon ved Holmstaddalen og tilknytning til eksisterende regionalnettsforbindelser mellom Sortland og avgrening Frøskeland medfører et minimalt inngrep i eksisterende regionalnettsstruktur og høy utnyttelse av eksisterende anlegg. Estimerte tapskostnader forbundet med tilknytning i eksisterende regionalnett er relativt beskjedne. NVE er kjent med Vesterålskraft Nett AS har planer om eksisterende 66 kV nett til 132 kV. Ved en eventuell konsesjon må Vesterålskraft Vind AS avklare med nettselskapet når en slik spenningsoppgradering er tenkt gjennomført. Ved en eventuell konsesjon vil derfor NVE forutsette en omkoblbar transformator til 66/ 132 kV og jordkabel for nettilknytning isoleres for 66/ 132 kV.

Det er i dag ikke tilstrekkelig kapasitet for transformering fra 66 kV til 132 kV i Sortland transformatorstasjon. NVE har imidlertid gitt konsesjon til styrking av transformorkapasiteten og Statnett opplyser at denne vil være på plass før Ånstadblåheia settes i drift. Transformorkapasiteten vil være tilstrekkelig også dersom samlet småkraftpotensial i 66 kV-nettet under Sortland realiseres sammen med en mulig etablering av tidligere søkte, men skrinlagte, Bufjellet vindkraftverk.

Totalt foreligger det omfattende planer for etablering av ny kraftproduksjon i Lofoten og Vesterålen. Dette omfatter ca 460 MW ny vindkraft samt ca 100 MW småkraft. Eksisterende 132 kV forbindelser til Kvandal og Ofoten vil ikke ha tilstrekkelig kapasitet under lettlastsituasjoner dersom alle planer

realiseres. Imidlertid kan etablering av ny last forbundet med olje- og gassaktivitet i området redusere det fremtidige behovet for forsterkninger. Det er i dag tilstrekkelig kapasitet til allerede konsesjonsgitt ny kraftproduksjon på Andøya og produksjon fra Ånstadblåheia. Gitt den store usikkerheten forbundet med fremtidig etablering av ny produksjon og fremtidig lastutvikling vil det dermed på dette tidspunkt være samfunnsmessig rasjonelt å gi tilgang til eksisterende overføringsnett for økt kraftproduksjon fra Ånstadblåheia vindkraftverk.

NVE legger til grunn at en realisering av Ånstadblåheia vindkraftverk vil ha positiv effekt på forsynings sikkerheten i Vesterålen. NVE konstaterer at omsøkt nettilknytning for Ånstadblåheia vindkraftverk innebærer etablering av transformatorstasjon ved Holmstaddalen og tilknytning til eksisterende regionalnettsforbindelser mellom Sortland og avgrensning Frøskeland. Etter NVEs vurdering medfører dette et minimalt inngrep i eksisterende regionalnettsstruktur og høy utnyttelse av eksisterende anlegg.

NVE konstaterer at det i dag ikke er tilstrekkelig kapasitet for transformering fra 66 kV til 132 kV i Sortland transformatorstasjon. NVE har imidlertid gitt konsesjon til styrking av transformorkapasiteten og Statnett opplyser at denne vil være på plass før Ånstadblåheia vindkraftverk eventuelt settes i drift. Dersom det gis konsesjon til tiltaket, vil det bli gitt tillatelse til nettilknytning som omsøkt.

7.4 Økonomi, vindressurser og produksjon

7.4.1 Innledning

EUs Fornybarhetsdirektiv (2009/28/EF) gir et felles rammeverk for å stimulere til ny utbygging og oppgradering av anlegg som skal gi mer fornybar energi. Direktivet forutsetter obligatoriske nasjonale mål for andel fornybar energi av totalt energiforbruk og en bindende nasjonal andel fornybar energi i transportsektoren på 10 %. Fornybarhetsdirektivet ble vurdert som EØS – relevant og Regjeringen har forhandlet om hvordan direktivet skal implementeres i Norge. Resultatet av forhandlingene ble at Norge er forpliktet til at 67,5 % av det totale energiforbruket skal være fra fornybare energikilder innen 2020. Stortinget har enstemmig sluttet seg til dette.

Et felles norsk-svensk sertifikatmarked

Uten statlig støtte er ingen omsøkte norske vindkraftverk lønnsomme med dagens energipriser. I Norge har Enova frem til 2010 gitt investeringsstøtte til utvalgte konsesjonsgitte vindkraftverk.

Våren 2011 ble Norge og Sverige enige om vilkårene for et felles norsk-svensk elsertifikatsystem. Stortinget behandlet og vedtok lov om elsertifikater høsten 2011 og markedet ble startet opp 1.1.2012.

Det felles sertifikatmarkedet har til hensikt å utløse utbygging av fornybar energiproduksjon i Norge og Sverige. Etterspørselen styres ved at de to landene setter et mål om hvor stor andel av elektrisitetsforbruket som skal komme fra fornybare energikilder. Totalt skal det felles sertifikatmarkedet bidra til å finansiere utbygging av 26,4 TWh fornybar energiproduksjon i de to landene innen 2020. Det er selskapene som selger kraft til sluttkundene som er sertifikatpliktige. Å være sertifikatpliktig vil si at selskapene må kjøpe elsertifikater for en politisk bestemt andel av elektrisiteten som selges hvert år.

Tilbudssiden i markedet utgjøres av produsenter av fornybar energi. Det felles markedet er teknologinøytralt, altså skilles det ikke mellom fornybare teknologier. En MWh produsert elektrisitet fra en fornybar energikilde vil gi ett elsertifikat. Prisen som oppnås ved at en produsent selger ett elsertifikat til en kraftomsetter vil være en ekstraintekt for kraftprodusenten. Elsertifikater vil bli utstedt til en produsent i 15 år fra oppstart av anlegget. Sertifikatprisen vil avhenge av hvor mye ny

produksjon fra vannkraft, vindkraft og biokraft som kommer på markedet, og med antall sertifikater omsettere må innløse hvert år.

De forpliktelser som følger av EUs fornybarhetsdirektiv vil kunne oppfylles innenfor rammene av det felles sertifikatmarkedet.

Hvor mye vindkraft som vil bygges ut vil avhenge av summen av elektrisitetspris og elsertifikatpris. Gjennomsnittlig elsertifikatpris i det svenske markedet har i perioden jan 2006 til jan. 2011 vært 211 NOK/MWh. Den gjennomsnittlige elektrisitetsprisen i Norge har i samme periode vært i gjennomsnitt 35,4 øre/kWh. Til sammen utgjør dette et gjennomsnitt på 56,5 øre/KWh.

Kostnader for elektrisitetsproduksjon fra vindkraft

Kostnaden for energiproduksjon fra vindkraft kan deles opp i investeringskostnader og drifts- og vedlikeholdskostnader. Vindturbinen vil normalt utgjøre om lag 75 % av totale investeringskostnader. Turbinprisene er redusert med ca. 20 % siden 2008. Høsten 2011 ble det betalt rundt 7 MNOK/MW for levering sommer 2013 og prisene forventes å holde seg relativt stabile frem til 2014.

Øvrige investeringskostnader vil variere mellom prosjekter og avhenger av planområdets kompleksitet og størrelsen på det aktuelle vindkraftverket. Store poster vil i hovedsak være nettilknytning, trafobehov, terrengarbeid som veier, grøfter og fundament, servicebygg og prosjektledelse. Prosjektregnskapet fra 5 store norske vindkraftverk, etablert mellom 2002 til 2008, viser at totale kostnader (i 2010 kr) lå mellom 9-10,5 MNOK/MW. Innkjøpskostnadene for turbinen vil variere da turbinleverandør, som i de fleste tilfeller også selger en drifts- og vedlikeholdskontrakt, kan justere den initiale kostnaden etter lengden og omfanget av denne kontrakten. Ut fra dagens turbinpris på 7MNOK/MW og antakelsen om at turbin investeringen utgjør 75 % av total investeringskostnad, gir dette en kostnad på 9 MNOK/MW. I vurderingen av total installasjonskostnad legger NVE til grunn at totale investeringskostnader for utbygging av vindkraftverk i dag vil være 9-11 MNOK per installert MW.

Drifts- og vedlikeholdskostnader for vindkraftverket vil variere på bakgrunn av valg av operatør, lokalisering og størrelse på vindkraftverket. Høsten 2010 var den årlige kostnaden 230-280 000 NOK/MW for en full 5 års drifts- og vedlikeholdskontrakt på det internasjonale marked. Kostnaden for en drifts- og vedlikeholdskontrakt vil variere da turbinleverandør, som i de fleste tilfeller drifter turbinene, gir forskjellig tilbud både i lengde, omfang og pris til de forskjellige utbyggere. Under normale driftsforhold gir dette en drifts- og vedlikeholdskostnad på 9 til 11 øre/kWh de første 5 årene. En kan forvente at Norge, med desentralisert og ofte vanskelig tilgjengelighet, vil befinne seg i øvre del og ofte over disse tallene. Drifts- og vedlikeholdskostnadene vil stige i takt med levealderen til turbinene, da vedlikeholdet blir mer omfattende. I de totale driftskostnadene må også eiendomsskatt, leie av grunn, forsikring og annet vedlikehold av kraftverkets infrastruktur medregnes. NVE legger til grunn at de totale driftskostnader kan forventes å ligge i størrelsesorden 12-18 øre per kWh produsert.

Vindressurser

Gode og stabile vindforhold er en forutsetning for etablering av vindkraftverk. En økning i vindhastigheten på 10 prosent vil generelt gi 15-20 % høyere elektrisitetsproduksjon. Det er derfor viktig å være oppmerksom på faktorer som påvirker produksjon slik at konsesjon meddeles de vindkraftverkene med antatt best produksjon.

De fleste av dagens vindturbiner produserer på vindhastigheter mellom 4 og 25 m/s, men er dimensjonert på en måte som gir optimal produksjon fra 12-14 m/s. Over en 30 års periode kan årlig middelvind variere med ± 20 prosent. Dette gjør det utfordrende å beregne produksjonen i

vindkraftverkets driftsperiode ut fra korttidsmålinger. Produksjonsestimater bør derfor ta hensyn til denne usikkerheten, og være indeksjustert med langtids måleserier. En sterk og stabil vind, der det er få perioder med vindhastigheter over 20-25 meter per sekund, er gunstig for vindkraftproduksjon.

Lavere brukstid som følge av dårligere vindressurs vil føre til betydelige ekstrakostnader for samfunnet. Konsulentselskapet Pöyry har på oppdrag fra Svensk Vindenergi gjennomført en studie for å beregne kostnadseffekten ved at vindkraftverk bygges i områder med suboptimal vindressurs. Studien baseres på følsomhetsberegninger som viser kostnadsforandringer i det svenske sertifikatsystemet dersom fremtidige vindkraftverk bygges i områder med en årsmiddelvind på 6,5 m/s istedet for områder med 7 m/s. Pöyry konkluderer med at merkostnaden for svenske forbrukere vil være på 1,5 mrd. SEK pr år.

Erfaringer fra eksisterende vindkraftverk viser at utbyggers beregnede brukstid i de fleste tilfeller er høyere enn den virkelige. Selv med gode vindressurser vil være vanskelig å oppnå en brukstid på over 3000 timer. Etter NVEs vurdering vil det være realistisk å oppnå 2700-2800 brukstimer for et vindkraftverk på land med dagens vindturbin teknologi.

Detaljplanlegging

Detaljplanlegging av vindkraftverket med tanke på terrenget og andre turbiner er viktig for å utnytte vindressursene effektivt. Generelt er den største tapsfaktoren for et vindkraftverk det såkalte vaketapet som kan redusere produksjonen betydelig. Vaketapet skapes på lesiden av turbinrotoren ved at vindhastigheten bremses og blir turbulent gjennom at energien i vinden blir omgjort til mekanisk arbeid. Riktig turbinavstand innbyrdes i et vindkraftverk vurdert mot dominerende vindretning og turbulens fra omliggende terreng er dermed helt avgjørende. Som en generell regel bør vindturbiner i et vindkraftverk plasseres med en avstand på 5 til 9 ganger rotordiameteren i den dominerende vindretningen og 3 til 5 ganger på tvers av dominerende vindretning.

Den internasjonale standarden definerer fire klasser vindturbiner, klasse I, II, III og IV, hvor klasse refererer til de vindforholdene turbinen er produsert for. Høy klasse refererer til lave vindhastigheter. Ved lavere vindhastigheter vil eksempelvis en klasse II vindturbin produsere mer enn en klasse I vindturbin. Da vind og turbulens vil variere mellom planområder er det viktig at tiltakshavere velger den turbinklasse som er optimert for hvor vindkraftverket planlegges etablert.

Ising og RIX-kart

Terrengkompleksiteten i et område kan beskrives med en såkalt RIX-verdi. Verdien viser hvor stor del av terrenget innenfor en gitt radius som har helning på mer enn 30 %. Høye RIX-verdier kan være en indikator på at det kan forekomme turbulens i området som en følge av kupert terreng. Dersom det for eksempel blåser langs en åskam vil dette kunne skape mindre turbulens enn hvis det blåser på tvers av åskammen. Det er derfor viktig å supplere kunnskap om terrengkompleksitet med vindmålinger.

Ising kan oppstå i områder med lave temperaturer og vil variere med de klimatiske forholdene i et planområde. Ising på vindturbinens vinger vil forårsake lavere produksjon. Dette kan være tilfellet selv ved små mengder is, da vingenes aerodynamiske egenskaper er sensitive for ujevnheter og tyngdeforskjeller. Dannelse av is på bladene kan også føre til økt påkjenning for en vindturbin, og kan medføre kortere levetid.

7.4.2 NVEs vurdering av vindforhold, energiproduksjon og økonomi

Det fremgår av søknaden at det er foretatt vindmålinger siden 2004, på flere steder i planområdet. Vindmålinger er gjort med en 50 meter høy målemast som ble satt opp på Lafjellet. Målemasten ble siden flyttet til Ospa, Littleheia og Ånstablåheia.

Basert på målingene og langtidsreferansedata har tiltakshaver beregnet gjennomsnittlig middelvind i planområdet til 7,6 m/s i 90 meters høyde. Middelvinden varierer mellom 7 og 9 m/s i området, og det forekommer sjelden ekstremvinder over 30 m/s. De dominerende vindretningene er sør/ sørvest og vest/ sørvest.

Det søkes om en utbyggingsløsning med vindturbiner med en nominell effekt på mellom 2 -3 MW. Omsøkt løsning består av 14 vindturbiner, hver med en nominell effekt på 2,3 MW. Samlet effekt i Ånstadblåheia vindkraftverk vil med dette utgjøre 32,2 MW. Tiltakshaver har beregnet en produksjon på 88 GWh, tilsvarende cirka 2750 fullast brukstimer.

Det fremgår av søknaden at investeringskostnadene knyttet til etableringen av Ånstadblåheia vindpark er anslått til 10 -14 MNOK pr MW, noe som gir en samlet investeringskostnad på 322 MNOK – 450 MNOK. Kostnadsoverslagene inkluderer kostnader for en tilknytning av vindparken til eksisterende overliggende nett som passerer i Holmstaddalen. Drifts- og vedlikeholdskostnadene er estimert til å være rundt 10 øre/kWh. Det er tatt utgangspunkt i en kalkulasjonsrente på 8,5 %, levetid på 20 år, og beregnet at de samlede produksjonskostnadene vil ligge på cirka 51 øre/kWh.

Kjeller Vindteknikk AS har på oppdrag fra NVE gjennomført en kartlegging av vindforholdene i Norge. Det er utarbeidet vindatlas som viser vindressursene for hele Norge. Kartene er basert på modellberegninger, og gir en oversikt over forventet årsmiddelvind i tre ulike høyder. Det er også utarbeidet kart som gir en oversikt over hyppighet av ising og terrengkompleksitet (RIX-verdi). NVEs vindatlas antyder en middelvind i området på mellom 7,5 og 8 m/s i 80 m høyde og RIX-verdier på 10-20 % i området. NVEs isingskart tilsier at det vil kunne forekomme ising tilsvarende > 10g/time i 200-500 timer årlig.

NVE konstaterer at vindforholdene på Ånstadblåheia er godt dokumentert gjennom flere års vindmålinger på flere steder i planområdet. Målingene er kun gjort i 50 meters høyde og vindressursen i 90 meters høyde er estimert på grunnlag av vindmålinger og langtidskorrelering. Den estimerte vindressursen sammenfaller med de vindressurser som er beregnet for området i NVEs vindatlas. Terrengkompleksiteten i området antyder at det vil kunne forekomme moderat turbulens. NVEs isingskart viser også at det må påberegnes moderat ising i planområdet, som vil kunne gi noe lavere produksjon enn estimert av tiltakshaver. NVE legger derfor til grunn en gjennomsnittlig brukstid ved merkeeffekt på 2700 timer. Med en installert effekt på 32,2 MW, som omsøkt, tilsvarer dette en årlig produksjon på 87 GWh.

Det omsøkte vindkraftverket er lokalisert i et område med nærhet til ledig nettkapasitet, og realisering av vindkraftverket vil etter NVEs vurdering medføre lave nettilknytningskostnader.

I søknaden oppgis relativt lave investeringskostnader for anleggets infrastruktur for øvrig; 31 MNOK for veier inkludert intern kabling. Det omsøkte vindkraftverket er lokalisert i nærheten av eksisterende vei og det anslås at det må bygges ca 10 km vei i forbindelse med anlegget. NVE vil i denne sammenheng påpeke planområdet er dels kupert/ ulendt og innehar stor høydeforskjell fra 40 til 490 moh. Etter NVEs vurdering kan estimatet for anleggets infrastruktur være satt noe lavt.

Tiltakshaver legger i søknaden til grunn en investeringskostnad på 10-14 MNOK pr. MW.

Driftskostnadene ved vindkraftverket er i søknaden vurdert til å være 10 øre/kWh. Dette er etter NVEs vurdering et lavt estimat. NVE kan ikke se at det foreligger forhold som tilsier at det omsøkte vindkraftverket vil ha lavere drifts- og vedlikeholdskostnader enn hva NVEs erfaringstall fra vindkraftverk i Norge viser.

Terminprisene på det nordiske kraftmarkedet har den siste tiden ligget på ca. 35 øre/kWh. På grunnlag av de kostnads- og produksjonstall som utbyggeren presenterer, vil kravet til samfunnsøkonomisk gevinst ikke være oppfylt.

Våren 2011 ble Norge og Sverige enige om vilkårene for et felles norsk-svensk elsertifikatsystem og det felles sertifikatmarkedet trådte i kraft 1.1.2012. Totalt skal sertifikatmarkedet finansiere utbygging av 26,4 TWh fornybar kraftproduksjon innen 2020. Norge har også gjennom EU-direktivet (2009/28/EF) forpliktet til at 67,5 % av energiforbruket skal være fra fornybare kilder innen 2020. Dette målet skal realiseres innenfor rammene av det felles sertifikatmarkedet.

NVE vurderer at sertifikatmarkedet vil kunne bidra til at Ånstadblåheia vindkraftverk oppfyller krav til samfunnsøkonomisk gevinst. Dette forutsetter at sertifikatprisene stiger noe fra dagens nivå. Samtidig vil vindkraftverket bidra til at Norge kan oppfylle kravet om at 67,5 % av energiforbruket skal være fra fornybare kilder innen 2020.

NVE konstaterer at målinger og beregninger av vindforholdene i planområdet viser en årsmiddelvind på 7,6 m/s i 90 meters høyde. Terrengkompleksiteten i området antyder at det vil kunne forekomme moderat turbulens. NVEs isingskart viser også at det må påberegnes moderat ising i planområdet, som vil kunne gi noe lavere produksjon enn estimert av tiltakshaver. NVE legger til grunn en gjennomsnittlig brukstid ved merkeeffekt på 2700 timer. Avhengig av turbintype vil dette kunne gi en årlig produksjon på mellom 87-115 GWh.

Det omsøkte vindkraftverket er lokalisert i et område med nærhet til ledig nettkapasitet, og realisering av vindkraftverket vil etter NVEs vurdering medføre lave nettilknytningskostnader. Kostnadene for infrastruktur i vindkraftverket for øvrig, kan etter NVEs vurdering, være estimert noe lavt, da planområdet er dels kupert/ ulendt og innehar stor høydeforskjell fra 40 til 490moh.

NVE vurderer at Ånstadblåheia vindkraftverk er konkurransedyktig i sertifikatmarkedet. Samtidig vil vindkraftverket bidra til at Norge kan oppfylle kravet om at 67,5 % av energiforbruket skal være fra fornybare kilder innen 2020.

7.5 Landskap

7.5.1 Innledning

Norge har ratifisert Den europeiske landskapskonvensjonen som trådte i kraft i 2004. I konvensjonen er landskap definert som følger: "*Landskap betyr et område, slik folk oppfatter det, hvis særpreg er et resultat av påvirkningen fra og samspillet mellom naturlige og/eller menneskelige faktorer*". Et viktig aspekt ved landskapskonvensjonen er den vekt som legges på enkeltmenneskets opplevelse og verdivurdering av landskap, og betydningen av å ivareta landskapsverdiene. Landskapsopplevelsen vil avhenge av faktorer som holdninger, kunnskaper og sosiokulturelle forhold. Konvensjonen skal bidra til bevisstgjøring om dette, og hvordan enkeltmennesket skal involveres i diskusjonen om landskapsendringer.

Ifølge Nasjonalt referansesystem for landskap² består landskapet av elementene *landskapets hovedform, landskapets småformer, vann/vassdrag, vegetasjon, jordbruksmark og bebyggelse/tekniske anlegg*. Samspillet mellom de ulike elementene og landskapets skalaforhold og romlige struktur utgjør landskapets karakter. Ved etablering av vindkraftverk tilføres landskapet et teknisk, industrielt og moderne landskapselement som påvirker landskapets karakter.

Vindkraftverk krever store arealer, og er ofte plassert på eksponerte steder i terrenget. Ved vurdering av vindkraftverkets virkning på landskapets karakter, kan det derfor være hensiktsmessig å ta utgangspunkt i avstand til vindturbinene og egenskaper ved landskapet. Vindturbinenes dimensjoner

² NIJOS rapport (Institutt for skog og landskap), O.Pushmann, 2005

og detaljer kan oppfattes tydelig fra en avstand på opp til cirka 2-3 kilometer. Innenfor denne avstanden vil vindturbinene sette sitt preg på landskapskarakteren. På midlere avstander fra cirka 2-3 kilometer til cirka 10-12 kilometer vil vindturbinene oppfattes som et tydelig landskapselement, og de vil påvirke opplevelsen av landskapet. Innenfor denne avstanden vil lokaltopografi, innslag av vegetasjon og siktforhold bidra til å påvirke det visuelle inntrykket av turbinene. På avstander over cirka 10-12 kilometer vil turbinenes synlighet blant annet avhenge av siktforholdene.

Opplevelsen av vindkraftverkets visuelle virkninger i landskapet vil avhenge av flere faktorer; hvor stor del av synsfeltet vindkraftverket dekker, antall synlige vindturbiner, betrakterens posisjon i landskapet, klimatiske forhold og eventuelle virkninger av skyggekast. Hvilke faktorer som vil være viktige ved det enkelte vindkraftverket vil variere avhengig av landskapets romlige struktur og andre stedsspesifikke forhold. Naturlig utsynsretning vil også ha betydning for opplevelsen av vindkraftverket, også for berørt bebyggelse i vindkraftverkets nærområder.

7.5.2 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for landskap

Ånstadblåheia og Lafjellet ligger på Langøya i Sortland kommune ca 4-5 km fra Sortland by. Etter Nasjonalt referansesystem for landskap tilhører Sortland kommune landskapsregion 31, Lofoten og Vesterålen. Utredningsområdet ligger delvis i underregion 31,7 "Sortlandsundet" og 31,6 "Vesterålens ytterside." (Pushmann, 2005)³ Ånstadblåheia har en topphøyde på 503 moh, og Lafjellet har en høyde på 303 moh. Området er til dels ulendt/kupert, har lite vegetasjon og karakteriseres av berg og ur. Fra toppen av Ånstadblåheia er det god utsikt til Vik, Jennestad og mot Andøya i nord, Hognfjorden i øst, Sortland og Sigerfjorden i sørøst, Holmstaddalen i vest og Frøskeland og Vikeidet i nordvest. Fjellet betegnes som et landemerke for innbyggerne i den nordre delen av Sortland kommune.

Planområdet fremstår som et sammenhengende landskap med middels variasjonen mellom terrengformer og landskapselementer. De skogskledde, småkuperte dalene nord for Lafjellet og Ånstadblåheia skaper kontrast til avrundede og steinete flaten på toppen av Ånstadblåheia. Området fremstår som relativt typisk for landskapsregionen, men avrundede fjellheier og vegetasjon bestående av bjørkeskog og granplantefelt. I fagrapporten er landskapet vurdert å ha *middels verdi*.

Fagrapporten for landskap konkluderer med at en realisering av Ånstadblåheia vindpark ses på som negativt for landskapsbildet i området. Synlighetskartet viser at hele eller deler av vindkraftverket vil være synlig i store deler av Sortlandssundet, i området mot Jennestad, Frøskeland og Holmstad, samt i Holmestaddalen og på Bøblåheia/ Steirblåheia /Vik.

Samlet sett vurderes konsekvensene for landskapet ved realisering av Ånstadblåheia vindpark som *middels negativ*.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Riksantikvaren (RA) har i sin tematiske konfliktvurdering for temaet *landskap* gitt kategori C til tiltaket. Det fremheves at Ånstadblåheia betegnes som et landemerke i området og at Lafjellet er markert fra Holmstaddalen. Ånstadblåheia vindkraftverk vil bli godt eksponert fra Sortlandssundet med hurtigruteleia og deler av anlegget vil bli synlig fra Sortland by. DN og RA påpeker at konflikter for Ånstadblåheia vindkraftverk er knyttet spesielt mot verdifulle områder ved Jennestad og Vik. For Lafjellet er konfliktene størst i Holmstaddalen. DN og RA påpeker at fjerning av turbinene på Lafjellet vil redusere konfliktene med hensyn til landskapspåvirkningen i Holmstaddalen.

Fylkesmannen i Nordland (FMN) mener de visuelle virkningene av vindmøller lokalisert på Lafjellet vil ha stor negativ konsekvens for landskapsopplevelsen i Holmestaddalen og nærmiljøet til beboerne

³ Nasjonalt referansesystem for landskap

her. FMN fremmet innsigelse til konsesjonssøknad om utbygging Ånstadblåheia vindkraftverk, med vindmøller også lokalisert på Lafjellet.

Vern Ånstadblåheia og Lafjellet (VÅ/L) fremhever Ånstadblåheia som spesielt vakker, med sin rene silhuett, sett fra innfallsportene til Sortland. Panoramautsikten fra toppen er unik, selv i Vesterålen. Norges Miljøvernforbund mener realisering av Ånstadblåheia vindkraftverk vil være negativt for landskapsbildet i området. Ånstadblåheia har vidt utsyn både til Sortlandssundet og Eidsfjorden. Vindkraftverket vil være synlig fra hurtigruteleia og Sortlandsbrua.

NVE viser til det faktum at de fleste vindkraftverk planlegges i områder som i utgangspunktet er preget av få tekniske inngrep, og vindturbiner vil således ha markant virkning på landskapet i området. Det planlagte utbyggingsområde bærer preg av enkelte inngrep. På toppen av Ånstadblåheia står det to kommunikasjonsmaster, den ene med et tilhørende sevicebygg. Tilgrensende planområdet ved fjellfoten mot sør, er det etablert et alpinanlegg med heis, lysmaster og tilhørende servicebygg.

NVE konstaterer at Ånstadblåheia vindkraftverk som følge av områdets topografi, vil bli et eksponert anlegg jf. synlighetskartet som viser at hele eller deler av vindkraftverket vil være synlig i store deler av Sortlandssundet, i området mot Jennestad mot Frøskeland og Holmstad, samt i Holmestaddalen og på Bøblåheia/Steirblåheia. NVE tar til etterretning at Ånstadblåheia betegnes som et landemerke og har stor symbolverdi. NVE registrerer at flere høringsinstanser påpeker at vindturbiner lokalisert på Lafjellet vil ha stor negativ virkning for landskapsopplevelsen i Holmestaddalen og nærmiljøet til beboerne her. Turbinen nærmest Holmestaddalen ligger omtrent en kilometer fra nærmeste bebyggelse. NVE konstaterer at fjerning av turbinene på Lafjellet vil redusere de negative virkningene spesielt for Holmestaddalen, og at det vil redusere effekten/omfanget for Holmstad.

Etter NVEs vurdering vil de visuelle virkningene av Ånstadblåheia vindkraftverk være betydelige.

NVE konstaterer at området fremstår som relativt typisk for landskapsregionen, med avrundede fjellheier og vegetasjon bestående av bjørkeskog og granplantefelt. Landskapet er i utredningen ikke vurdert å ha verdi over gjennomsnittet i regional og nasjonal sammenheng, men er vurdert å ha *middels verdi*. Etter NVEs vurdering vil ikke hensyn til mangfold av landskapstyper i seg selv være noe avgjørende argument mot en utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk.

NVE konstaterer at vindkraftverk også kan oppfattes som et positivt landskapselement ved at dette representerer elektrisitetsproduksjon som er basert på en fornybar energikilde, og gjennom dette bidra til å møte det moderne samfunns behov for energi. Vindkraftverk som et nytt landskapselement kan da fremstå som et symbol på bærekraftig utvikling og oppfattes som et positivt innslag i landskapet. Etablering av et vindkraftverk vil også tilføre landskapet et element som representerer nyere tids teknologiutvikling, og dermed skape en kontrast i landskapet og til tradisjonelle landskapselementer i positiv forstand.

Etter NVEs vurdering vil Ånstadblåheia vindkraftverk bli et eksponert anlegg som medfører betydelige visuelle virkninger og endring av landskapsbildet i området jf. synlighetskartet som viser at hele eller deler av vindkraftverket vil være synlig i store deler av Sortlandssundet, i området mot Jennestad, Frøskeland og Holmstad, samt i Holmestaddalen og på Bøblåheia/Steirblåheia. Vindkraftverket vil medføre et brudd med eksisterende landskapskvaliteter og virke dominerende på landskapsopplevelsen i tiltaksområdet. NVE konstaterer at deler av Ånstadblåheia er preget av enkelte inngrep, øvrige deler av tiltaksområdet fremstår som uberørt. Tiltaket vil ha størst negativ virkning for delområdene Ånstadblåheia/Lafjellet, Holmestaddalen og Jennestad/Vik.

NVE konstaterer at området fremstår som relativt typisk for landskapsregionen, med **avrundede fjellheier og vegetasjon bestående av bjørkeskog og granplantefelt. Landskapet er i utredningen ikke vurdert å ha verdi over gjennomsnittet i regional og nasjonal sammenheng. Etter NVEs vurdering vil ikke hensyn til mangfold av landskapstyper i seg selv være noe avgjørende argument mot en utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk.**

7.6 Kulturminner og kulturmiljøer

7.6.1 Innledning

Vindkraftverk tilfører landskapet et moderne landskapselement som endrer landskapets karakter og påvirker opplevelsen og forståelsen av landskapets historiske dimensjon. Kulturminner og kulturmiljøer⁴¹ er landskapselementer som kan være sårbare for endringer og inngrep i landskapet. Kulturminner og kulturmiljøer krever derfor spesiell vurdering i forkant av et eventuelt vedtak om å bygge og drive vindkraftverk.

Et vindkraftverk med tilhørende infrastruktur kan ha både direkte og indirekte virkninger for kulturminner og kulturmiljøer. Et vindkraftverks direkte innvirkning på kulturminner og kulturmiljøer er knyttet til tiltak innenfor planområdet eller langs tilknyttede traseer for kraftledninger og veger. Direkte virkning innebærer i hovedsak at kulturminner blir fysisk skadet eller fjernet slik at kunnskaps- og opplevelsesverdiene som relateres til kulturminnet eller kulturmiljøet reduseres. Ved å endre utbyggingsløsning i form av endret turbinplassering eller veitrasé kan slike direkte inngrep i hovedsak unngås.

Indirekte virkninger for kulturminner og kulturmiljøer retter seg hovedsakelig mot den visuelle virkningen av vindkraftverket vurdert opp mot kulturminner og kulturmiljøer, og relaterer seg i første rekke til opplevelsen og forståelsen av disse. For å vurdere vindkraftverkets visuelle innvirkning på kulturminner og kulturmiljøer kan det være nyttig å ta utgangspunkt i avstandssoner fra vindkraftverket. Den endelige vurderingen av visuell innvirkning må ta hensyn til en rekke forhold som avstand, synlighet, skalaforhold (mellom kulturminner og tiltaket), eksisterende inngrep i området, utsikt, siktlinjer og funksjonelle sammenhenger (lesbarhet), tiltakets utforming (antall turbiner, plassering/gruppering) og egenskaper ved landskapet (terreng - åpent/lukket, kupert/flatt, vegetasjon). Tiltak som kan redusere virkningene for kulturminner og kulturmiljøer kan være fjerning av enkelte vindturbiner, beplantning og vegetasjonsforsterkning. Et viktig ledd i analysen av visuell innvirkning kan være en vurdering av kulturmiljøenes sårbarhet. Områder som er sårbare for utbygging finnes der de samlede kulturhistoriske interesser er store, og/eller der det er stort mangfold og tidsdybde av verdifulle kulturminner og kulturmiljøer, og/eller der landskapet har et spesielt viktig kulturhistorisk innhold, helhet og sammenheng, jamfør retningslinjer utarbeidet av Miljøverndepartementet og Olje- og energidepartementet.

Dersom det finnes automatisk fredete kulturminner², enten innenfor planområdet eller i vindkraftverkets nærhet, kan tiltaket vurderes som utilbørlig skjemmende for disse kulturminnene,

¹ Definisjonen av kulturminner og kulturmiljøer følger av kulturminneloven § 2: "*Med kulturminner menes alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Med kulturmiljøer menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng.*"

² Dvs. alle kulturminner eldre enn år 1537, samt stående erklærte bygninger oppført før 1650, og alle samiske kulturminner eldre enn 100 år.

jamfør kulturminneloven § 3. En vurdering av hvor skjemmende et vindkraftverk er, vil avhenge av blant annet hva slags type kulturminner/kulturmiljøer det er snakk om, egenskaper ved landskapet, avstand til vindkraftverket og grad av synlighet.

7.6.2 NVEs vurdering av tiltakets virkninger for kulturminner og kulturmiljøer

I ”Konsekvensutredning for kulturminner og kulturmiljø” defineres 19 kulturmiljøer i plan- og influensområdet til Ånstadblåheia vindkraftverk. To av kulturmiljøene, Ånstadblåheia og Rørbakken, berøres direkte av det planlagte tiltaket. Rørbakken er vurdert til stor verdi og Ånstadblåheia er vurdert til liten verdi. Tiltakets konsekvens er satt til middels til store negative for Rørbakken, ubetydelige til små negative for Ånstadblåheia.

Planområdet er undersøkt for kulturminner i forbindelse med oppfyllelse av undersøkelsesplikten jf. kulturminnelovens § 9. Nordland Fylkeskommune har gjennomført § 9-undersøkelse i august 2007 og Sametinget har gjennomført § 9-undersøkelse av området i juni 2010. Følgende kulturminner ble i den forbindelse registrert på Ånstadblåheia; Id 136739: Steinring (Automatisk fredet), 136859: Bogastelle (Automatisk fredet), 136863: Veimerke-rodestein (ikke fredet) og på Rørbakken; Id 136865: Bosetning-aktivitetsområde (Automatisk fredet), 136867: Bosetning-aktivitetsområde (Automatisk fredet) og 136869: Bosetning-aktivitetsområde (Automatisk fredet). Gammetuftene i kulturmiljøet Rørbakken vitner om samisk bosetting og avspeiler Sortlands samiske bosetningshistorie. Det går en gammel ferdselsveg mellom Jennestad og Holmestaddalen i dalføret mellom Ånstadblåheia og Lafjellet. Denne benyttes til turbruk i dag.

Det vurderes å være lite potensial for hittil ukjente automatisk fredete kulturminner i tiltakets planområde og et visst potensial for nyere tids kulturminner innenfor planområdet.

Kulturminnet Id 136865 ligger mer eller mindre i trase til vindparkens anleggsvei og at det er fare for skade av kulturminnet i anleggsfasen.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Riksantikvaren (RA) har i sin tematiske konfliktvurdering for temaet *landskap* gitt kategori C til tiltaket. Det påpekes at det er registrert samiske kulturminner i tilknytning til planområdet - Kulturmiljøet ved Rørbakken med gammetufter. Videre fremheves den gamle ferdselsveien mellom Jennestad og Holmestaddalen. DN og RA skriver at det ikke er direkte konflikt med registrerte samiske kulturminner basert på planene slik de er kjent i dag, men at anleggsveg kan berøre kulturmiljøet Rørbakken. Endret plassering av anleggsveg ved Rørbakken vil i tilfelle være et avbøtende tiltak.

RA konstaterer at konsekvensene for de definerte kulturmiljøene gjennomgående er små, men for kulturmiljøet Rørbakken som er et område med stor verdi, vurderes de varige konsekvensene som middels til store negative.

NVE legger til grunn at kulturmiljøet Rørbakken er vurdert til å ha stor verdi.

NVE konstaterer at det er gjennomført § 9-undersøkelse av området av Nordland Fylkeskommune i august 2007 og Sametinget. Det er registrert automatisk fredete kulturminner i planområdet, men den foreløpige planen for tiltaket berører ikke kjente kulturminner i kulturmiljøet Ånstadblåheia, men en planlagt adkomstveg kan komme i direkte konflikt med kulturminne Id 136865: Bosetning-aktivitetsområde (Automatisk fredet), i kulturmiljøet Rørbakken.

NVE forutsetter at tiltakshaver overholder kulturminnelovens §3 Forbud mot inngrep i automatisk fredede kulturminner og §8 Tillatelse til inngrep i automatisk fredede kulturminner.

NVE konstaterer at det vurderes å være lite potensial for hittil ukjente automatisk fredete kulturminner i tiltakets planområde og et visst potensial for nyere tids kulturminner innenfor planområdet.

Fylkestinget viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens § 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonsentrasjoner må Nordland fylkeskommune underrettes umiddelbart. Fylkestinget forutsetter at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeide i marken.

NVE forutsetter at Fylkestingets nevnte pålegg overholdes av tiltakshaver og tiltakshavers entreprenør og/ eller underentreprenører.

RA påpeker at ved plantilpasning, slik at kjente kulturminner med sikringssone (5 m) ikke blir direkte berørt, vil 5m i mange tilfeller vil være for liten avstand til kulturminnet, særlig sett i forhold til store konstruksjoner som inngår i et vindkraftanlegg med veier o.a. RA påpeker at detaljerte plantilpassinger i forhold til automatisk fredete kulturminner må avklares med Sametinget og Nordland fylkeskommunen. Det er ønskelig at dette gjøres også for øvrige kulturminner.

Vern Ånstadblåheia og Laffjellet (VÅ/L) v/ R.H.G. Mook mener kulturminner som opplevels- og læringsobjekter ikke kan bevares ved en sikringssone på 5 m, fordi kulturminner må sees i sammenheng med det landskapet de ligger i og det kulturmiljøet det er en del av. Sikringssonen vil kun hindre direkte destruksjon.

NVE forutsetter at tiltakshaver overholder kml § 6 Sikringssone , hvor et område rundt kulturminnet fastsettes særskilt av vedkommende myndighet. Detaljerte plantilpassinger i forhold til automatisk fredete kulturminner og andre kulturminner avklares med Nordland fylkeskommune og Sametinget.

”Konsekvensutredning for kulturminner og kulturmiljø” definerer 17 kulturmiljøer i vindkraftverkets influenssone, av disse er 3 kulturmiljøer; Jennestad, Bøblåheia og Vikøya vurdert til stor verdi og 11 kulturmiljøer er vurdert til middels verdi. Tiltakets konsekvens er satt til små – til middels negative for Jennestad, Bøblåheia og Vikøya. For de resterende kulturmiljøene er konsekvensen satt til små negative eller ubetydelige til små negative. Det anses på generelt grunnlag å være stort potensial for kulturminner i influensområdet. Dette gjelder både automatisk fredete og nyere tids kulturminner.

DN og RA påpeker at det er flere kulturmiljøer med stor verdi innenfor influensområdet og konflikter knytter seg til innsyn til anlegget fra kulturmiljøer.

RA fremhever at delområdet Jennestad/Vik vil bli mest negativt påvirket av anlegget. Her ligger gamle Jennestad handelssted som i dag er museum. VÅ/L v/ Ronny Jensen mener kulturminner og kulturmiljøer i store deler av Sortland kommune vil bli negativt påvirket av en vindkraftutbygging. Avbøtende tiltak vil ikke redusere negative virkninger som visuell påvirkning i sentrumsområdet, på Strand, Maurnes og Jennestad.

NVE konstaterer at tiltaket vil bli eksponert som følge av planområdets topografi. Flere kulturmiljøer i influenssonen er vurdert til å ha middels verdi og tre av kulturmiljøene; Jennestad, Bøblåheia og Vikøya, er vurdert til å ha stor verdi. NVE legger til grunn at tiltakets konsekvens er satt til små – til middels negative for kulturmiljøene Jennestad, Bøblåheia og Vikøya.

Kulturmiljøet Jennestad ligger i influensområde 1 på vestsiden av Sortlandssundet, ca 1,5 til 2,5 km nordøst for planområde. Kulturmiljøet omfatter gravfelt og gjenstandsfunn fra jernalder. Videre omfatter kulturmiljøet 22 SEFRAK registrerte bygninger, ikke minst handelsstedet Jennestad. NVE registrerer at tiltaket forventes i noen grad å påvirke kulturminnet i negativ forstand.

Kulturmiljøet Vikøya omfatter to gravfelt fra jernalder som ligger på en holme – Gravholme. NVE registrerer at tiltaket forventes i noen grad å påvirke kulturminnet i negativ forstand.

Kulturmiljøet Bøblåheia er et fangstanlegg med 14 bogasteller og en fangstgrop. NVE konstaterer at tiltaket forventes i noen grad å påvirke kulturminnet i negativ forstand.

Etter NVEs vurdering er ikke de visuelle virkningene for kulturmiljøene i tiltakets influensområde i seg selv et avgjørende argument mot en utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk.

For ytterligere omtale og vurdering av tiltakets visuelle virkninger, vises det til kapittel 7.5.

NVE konstaterer at det er gjennomført § 9-undersøkelse av området av Nordland Fylkeskommune i august 2007 og Sametinget i juni 2010. Det er automatisk fredete kulturminner i planområdet, og tiltaket kan komme i direkte konflikt med et av kulturminnene i kulturmiljøet Rørbakken. NVE forutsetter at tiltakhaver overholder kulturminneloven jf. §3 Forbud mot inngrep i automatisk fredede kulturminner og §8 Tillatelse til inngrep i automatisk fredede kulturminner og §6 Sikringssone.

NVE konstaterer at det er definert 17 kulturmiljøer i tiltakets influensområde. Tre av kulturmiljøene er vurdert til å ha stor verdi og de øvrige kulturmiljøene i influenssonen er vurdert til å ha middels verdi, NVE legger til grunn at tiltaket er gitt konsekvens; små negative eller ubetydelige - små negative for kulturmiljøer vurdert til middels verdi. NVE legger til grunn at tiltaket i noen grad kan forventes å påvirke kulturmiljøet Jennestad, Vikøya og Bøblåheia i negativ forstand, men at konsekvensen er vurdert som små - til middels negative. Etter NVEs vurdering er ikke de visuelle virkningene for kulturmiljøene i tiltakets influensområde i seg selv et avgjørende argument mot en utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk.

7.7 Friluftsliv

7.7.1 Innledning

Friluftsliv ble i St.meld. nr 39 (2001) definert som "*opphold i friluft i fritiden med sikte på miljøforandringer og naturopplevelse*". Målsettingen med friluftslivspolitikken har gjennom de siste tiårene vært å fremme friluftsliv for alle, i dagliglivet og i harmoni med naturen. Verdien av friluftsliv for helse og trivsel er grunnleggende i friluftspolitikken. Allemannsretten; retten til fri ferdsel og opphold i utmark, utgjør et fundament i norsk friluftstradisjon.

Etablering av et vindkraftverk vil medføre virkninger for utøvelse av friluftsliv som følge av endret arealbruk. Friluftslivsopplevelsen vil også bli påvirket av det visuelle inntrykket, støy og skyggekast. I tillegg vil iskast i perioder kunne medføre ferdselsrestriksjoner i vindkraftverket. Virkningene for friluftsliv kan sees i sammenheng med virkningene for blant annet landskap, kulturminner/kulturmiljø og reiseliv. Etablering av adkomst- og internveier vil gi økt tilgjengelighet til området (ikke-motorisert ferdsel).

7.7.2 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for friluftsliv

Det fremgår av konsekvensutredningen at området Ånstadblåheia og Lafjellet er benyttet til skoleturer, turkonkurranser og lokalbefolkningens private dagsturer. Området har liten til middels bruks- og oppholdsintensitet. Imidlertid anser lokalbefolkningen området som en viktig del av muligheten til rekreasjon i hverdagen. Fjellet betegnes som et landemerke for innbyggerne i den nordre delen av Sortland kommune. Aktiviteter i og rundt området er skiturer om vinteren, bærplukking og jakt/fiske om høsten og fjellvandring. Alpinanlegget benyttes av flere skoler i Sortland. Flere bruker området i annen tursammenheng. Fra Jennestad til Holmstaddalen går det en merket kultursti (fotefar mot nord).

I konsekvensutredningen er området, med bakgrunn i bruken til friluftslivsaktiviteter, vurdert å ha middels verdi. Omfanget av tiltaket er vurdert til middels negativt. Tiltakets samlede konsekvens er vurdert til å være middels negativ for friluftsliv og ferdsel i området.

Sortland kommune påpeker i sin vurdering at befolkningen på Holmstad og i Holmstaddalen vil bli særlig berørt av en vindkraftutbygging. Lafjellet/Ånstadblåheia brukes som nærrekreasjonsområde for bygda, og utbygging spesielt på Lafjellet, vil gjøre området mindre attraktivt til friluftsliv.

Fylkesrådet i Nordland påpeker i sin vurdering at de største negative konsekvensene vil være knyttet til landskapsopplevelsen og friluftslivsinteresser ved en utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk.

Fylkesmannen i Nordland (FMN) fremmet innsigelse til konsesjonssøknad om full utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk. En del av innsigelsen begrunnelse er at området vest for Lafjellet, Hornet og Rødliheia vil få redusert verdi som nærturområde for befolkningen på bl.a. Holmstad, og som utfartsområde for skolen i området.

FMN viser til fagrapport om *"Konsekvensutredning for friluftsliv og ferdsel"* som slår fast at området Hornet-Lafjellet-Ånstadblåheia er de viktigste områdene for friluftsliv og rekreasjon for beboerne i Holmstad-bygda og Holmstaddalen. Dette er tur/ utfartsområde for skolene på Sortland, Jennestad og Holmstad. FMN mener dette ikke samsvarer med den lave verdien som er satt i parametrene angitt i tabell 2, og som gir grunnlag for den totale verdien av områdets verdi som friluftslivsområde. FMN mener områdets verdi som friluftslivsområde burde vært satt høyere enn vurderingen *middels verdi*.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Riksantikvaren (RA) har i sin tematiske konfliktvurdering for temaet *naturmiljø* gitt kategori C til tiltaket. Det fremheves at planområdet har stor verdi for det lokale friluftslivet og som tur- og utfartsområde for skolene på Sortland. RA og DN påpeker at fjerning av turbinene på Lafjellet vil redusere konfliktene i forhold til friluftsliv.

DN påpeker noen parametre burde fått høyere skår i fagrapporten *"Konsekvensutredning for friluftsliv og ferdsel"*; som regionale brukere, symbolverdi og egnethet. DN mener at utformingen av vindkraftverket med tre vindmøller på Lafjellet, tilsier at utredningen av friluftsliv burde vært delt opp i delområder, slik at verdien og konsekvensene for friluftslivet hadde kommet bedre frem for de enkelte delområdene.

Vern Ånstadblåheia og Lafjellet (VÅ/L) har utformet et omfattende protestskriv mot vindkraftutbygging på Ånstadblåheia og Lafjellet fordi tiltaket berører et viktig friluftslivområde i Sortland. VÅ/L mener utredningene kun fremmer positive sider ved vindkraftutbyggingen og bagatelliserer de negative virkningene. VÅ/L tilbakeviser påstanden om at en vindkraftutbygging i området er lite kontroversielt. Naturområdet har mange brukere; skiløpere, turfolk, skoleklasser, hangglidere, brettkjørere og alpinister. Ånstadblåheia og Lafjellet har lett adkomst og vegforbindelse for en stor del av kommunens innbyggere. VÅ/L fremhever Ånstadblåheia som spesielt vakker, med sin rene silhuett, sett fra innfallsportene til Sortland. Panoramautsikten fra toppen er unik, selv i vakre Vesterålen. VÅ/L fremmer spørsmål om tiltakshavers motiver handler om å dekke et lokalt kraftbehov eller er det en plan om profitt og eksport? Ingen av motivene er suspekter i seg selv, men spørsmålet er relevant i et bevaringsperspektiv.

VÅ/L v/ Jan Ivarjord mener at fagrapporten *"Konsekvensutredning for friluftsliv og ferdsel"* ikke fremstiller områdets friluftsliv- og rekreasjonskvaliteter rettmessig, og er uenig i rapportens konklusjon om at tiltakets omfang vil ha middels negativ konsekvens for friluftsliv og ferdsel.

VÅ/L v/ Morten Halvorsen mener datagrunnlaget ikke er godt nok da det består av telefonkontakt eller e-post korrespondanse til seks personer. Vider påpeker han at området skulle vært delt inn i følgende områder 1) Ånstadblåheia bymark: *-stor betydning*, 2) Holmstad nære friluftsområde: *stor verdi* og 3) Jennestad/Vik nærfriluftsområde: *stor verdi*. Det blir feil å slå sammen hele området, og gi verdien *middels viktig*. Han mener utredningsprogrammet for tema friluftsliv ikke er oppfylt.

Vesterålen Turlag er svært kritisk til vurderingen i Regional plan om vindkraft i Nordland, der det står at en utbygging av Ånstadblåheia ikke vil representere noen konflikt med friluftslivet. Ånstadblåheia/Lafjellet blir benyttet som turmål av mange, og turlaget anslår et antall på flere tusen enkel- besøk i året. Turlaget arrangerer selv flere turer i området. De fremhever områdets relativt urørte karakter som en viktig kvalitet. De viser til kulturstien gjennom området, flott skiterreng om vinteren, og at området er benyttet til tradisjonelt matauk om høsten. Turlaget poengterer at dette er et viktig nærfriluftslivsområde for Sortlands innbyggere, og spesielt for beboere i Holmstaddalen og Holmstad.

Etter NVEs vurdering vil Ånstadblåheia vindkraftverk medføre negative virkninger for friluftslivet i planområdet og tilgrensende områder. Virkningene i og ved planområdet vil omfatte visuelle virkninger, perioder med iskast fare, støy og skyggekast, og vindturbinene vil etter NVEs vurdering dominere friluftslivsopplevelsen i planområdet. Området kan fremdeles benyttes til friluftslivsutøvelse, men tiltaket vil gjøre området mindre attraktivt, omgivelsene vil være forandret og opplevelsen av naturen og landskapet vil være annerledes enn i dag. NVE konstaterer at dette er et viktig nærfriluftslivsområde, spesielt for beboerne i Holmstad-bygda og Holmstaddalen.

NVE legger til grunn at det finnes andre friluftslivsområder og turmål i nærheten med gode opplevelseskvaliteter som Steiroblåheia og Sortlandsmarka.

På den annen side, vil etablering av vindkraftverket og dets veinett kunne føre til økt bruk av området. Erfaringer fra etablerte norske vindkraftverk, blant annet i Smøla og Lebesby, viser at friluftslivsaktiviteten i vindkraftverk kan være relativt høy, og at syklistene kan bli en ny brukergruppe. En spørreundersøkelse utført av Synovate MMI på oppdrag fra Statkraft Development AS i juni 2007 viser at litt over 50 prosent av respondentene mente at vindkraftverket i kommunen hadde gitt tilgang til nye friluftslivsområder.

NVE konstaterer at flere høringsinstanser er uenig i konsekvensutredningens vurdering av områdets verdi. Flere av parametrene i tabell 2 *Verdisettingsskjema* har fått lavere verdi enn forventet. Hva gjelder regionale/nasjonale brukere, påpekes det at alpinanlegget har flere tilreisende, og at dette bør tilsvare høyere verdi enn 1 "ubetydelig". Det fremkommer i konsekvensutredningen at fjellet betegnes som et landemerke for innbyggerne i den nordre delen av Sortland kommune, dette bør tilsvare høyere verdi enn 2 i en skala på 1-5. Videre påpekes det at for kategorien "egnethet", bør områdets betydning for befolkningen i Holmstad og Holmstaddalen, tilsvare høyere verdi enn 2.

NVE tar til etterretning at vurdering av områdets verdi i "*Konsekvensutredning for friluftsliv og ferdse*" ikke sammenfaller med flere høringsinstanser som Fylkesmannen i Nordland, Direktorat for naturforvaltning, Vesterålen Turlag og foreningen Vern Ånstadblåheia og Lafjellet. NVE konstaterer at dette er et viktig nærfriluftslivsområde for lokale brukere.

NVE mener konsekvensutredningen og innkomne merknader gir tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å vurdere virkninger for friluftsliv og ferdse.

NVE konstaterer at Ånstadblåheia vindkraftverk vil medføre negative virkninger for friluftslivet i planområdet og tilgrensende områder. Tiltaket vil medføre visuelle virkninger, perioder med fare for iskast, støy og skyggekast og kan gjøre området mindre attraktivt. NVE konstaterer at dette er et viktig nærfriluftslivsområde, spesielt for beboerne i Holmstad-bygda og Holmstaddalen.

Etter NVEs vurdering kan området fremdeles benyttes til friluftslivsutøvelse, selv om omgivelsene vil være forandret og opplevelsen av naturen og landskapet vil være annerledes enn

i dag. En etablering av vindkraftverket kan etter NVEs vurdering være positivt for brukergrupper som ønsker mer tilrettelegging og bedre fremkommelighet. Det nye veinettet vil også være egnet for sykling.

NVE legger til grunn at det er det finnes andre friluftslivsområder og turmål i nærheten med gode opplevelseskvaliteter som Steiroblåheia og Sortlandsmarka.

7.8 Reiseliv og turisme

7.8.1 Innledning

I regjeringens reiselivsstrategi fra 2007 defineres reiselivsnæringen som en *"fellesbetegnelse på bransjer der salget til reisende utgjør en betydelig del av produksjonen"*. Næringen omfatter tilbydere av tjenester som overnatting, servering, transport, formidlingsvirksomhet og aktivitetstilbud. Reiselivsnæringen sto i 2009 for 3,3 % av norsk BNP og for 6,3 % av samlet norsk sysselsetting. Regjeringen har formulert tre hovedmål i sin reiselivsstrategi; *økt verdiskaping og produktivitet i reiselivsnæringen, levedyktige distrikter gjennom flere helårs arbeidsplasser innenfor reiselivsnæringen og Norge - et bærekraftig reisemål.*

Et vindkraftverks virkninger for den lokale reiselivsnæringen kan omfatte visuelle virkninger, støy, bortfall av friluftsarealer, ny adkomst til friluftsarealer og inntekter knyttet til økt aktivitet. Virkningene for reiselivsnæringen kan sees i sammenheng med virkningene for blant annet landskap, kulturminner/kulturmiljø og friluftsliv.

Det er blitt forsket lite på problemstillinger knyttet til vindkraft og reiseliv. Rapporten fra The Scottish Government Publications (2008) er sentral på feltet, og omhandler økonomiske virkninger for reiselivsnæringen. Den bygger blant annet på 380 intervjuer med turister som har feriert i områder med vindkraftverk. 39 % av turistene mente at vindkraftverkene hadde en positiv virkning på landskapet, og 25 % mente at de hadde en negativ virkning. Vestlandsforsknings "Vindkraft, reiseliv og miljø - en konfliktanalyse" (2009) er den største norske studien, og bygger på litteraturgjennomgang, holdningsanalyser og case-undersøkelser på steder med vindkraftverk. I begge rapportene konkluderes det med at vindkraftutbyggingen foreløpig har små virkninger for reiselivsnæringen, men at fremtiden er mer usikker. Det påpekes at det kan være hensiktsmessig å bygge store vindkraftverk i stedet for små og mange, og at vindkraftverk ikke bør lokaliseres i særlig verdifulle landskapsområder. Vestlandsforskning og flere reiselivsaktører mener i tillegg at sumvirkninger for reiselivet i Norge bør belyses og vektlegges ved planlegging av vindkraftutbygging.

7.8.2 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for reiseliv og turisme

Det fremgår av konsekvensutredningen at områdets verdi for reiselivsnæringen, uti fra dagens bruk, er liten. Området brukes ikke/ bare i liten grad av reiselivsnæringen. Unntaket her er Sortland alpklubb. Bortsett fra Sortland alpklubb som eier og driver slalåmbakken i Ånstadblåheia, er det ingen reiselivsbedrifter som bruker det aktuelle området. Imidlertid vil flere aktører i reiselivsnæringen bli visuelt påvirket av Ånstadblåheia vindkraftverk. Konsekvensutredningen trekker konklusjonen at bedriftene som bedriver naturbasert reiseliv, er mer negative i sin holdning enn andre reiselivsbedrifter, men dette bildet er ikke entydig.

Konsekvensutredningen har vurdert etableringen av Ånstadblåheia vindkraftverk ut i fra følgende kriterier:

Nordland – opplev verdens vakreste kyst; Ånstadblåheia vindkraftverk vil ikke ha nevneverdig effekt. Dette forutsetter at antall etableringer av vindparker langs Nordlandskysten holdes på et lavt nivå.

Levende kystkultur; Ånstadblåheia vindkraftverk vil ha en middels positiv effekt. Aktivitet skaper aktivitet - som skaper mer aktivitet.

Bedriftenes holdning; Ånstadblåheia vindkraftverk vil ha en middels positiv effekt forutsatt at det kan utvikles synergieffekter.

Vern Ånstadblåheia og Lafjellet (VÅ/L) fremhever Ånstadblåheia som spesielt vakker, med sin rene silhuett, sett fra innfallsportene til Sortland. Panoramautsikten fra toppen er unik, selv i vakre Vesterålen. VÅ/L mener et vindkraftverk vil være uheldig for reiselivsnæringen og at Ånstadblåheia bør sees i sammenheng med Andmyran vindkraftverk og andre planlagte anlegg i Vesterålen, synlig for turiststrømmen. Det samlede inntrykk av landskapsbildet vil da preges i negativ retning for hele regionen. VÅ/L v/ Sture Jægtuæs stiller spørsmålsteget ved at fremgangsmåte og metode i konsekvensutredningen for reiselivsnæringen. Det påpekes at intervjuene burde vært utført i skriftlig form og ikke via telefonsamtaler. Svarene i oppsummeringen gitt lik vekt og det er ikke tatt hensyn til størrelse og avstand til utbyggingsstedet.

NVE tar til etterretning VÅLs kritikk av metodikken i konsekvensutredning for reiselivsnæringen, men vurderer konsekvensutredningen og innkomne merknader som tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å vurdere virkninger for reiselivsnæringen.

NVE legger til grunn at det ikke er registrert betydelige reiselivsaktiviteter i eller ved planområdet. Unntaket er Sortland alpinklubb.

NVE konstaterer at begrepet ”bærekraftig reiseliv” (tidligere geoturisme) skal være et grunnlag for norsk reiselivsutvikling. Kriteriene for et bærekraftig reiseliv er ifølge Innovasjon Norge bevaring av natur, kultur og miljø, styrking av sosiale verdier og økonomisk levedyktighet. Eventuelle negative virkninger av et vindkraftverk for denne reiselivssatsingen kan være forandringer av landskapet og virkninger for biologisk mangfold. Et vindkraftverk kan ha positive virkninger for en bærekraftig reiselivssatsing, blant annet ved at produksjonen av fornybar energi synliggjøres og at det opprettes nye muligheter for sykkelturister. Vindkraft kan tenkes å bidra til opplevelsen av Norge som et bærekraftig samfunn. Etter NVEs vurdering vil utviklingen av reiselivet i området være mer avhengig av eksterne faktorer som trender, økonomiske konturer, kronekurs og av hvor aktiv bransjen selv er i området. NVE mener måten reiselivet markedsfører regionen og lokalområdet på, er av betydning for turismen. Utbygging av vindkraftverket vil lokalt føre til at områdets preg av uberørt natur svekkes. Men selv om enkelte turister som oppsøker uberørt natur ikke kommer tilbake, kan andre være villige til å besøke en region hvor naturen har stor verdi og der det satses på fornybare energikilder. Etter NVEs vurdering vil ikke Ånstadblåheia vindkraftverk i seg selv ha vesentlige virkninger for utviklingen av Norge som bærekraftig reisemål.

Det er andre konsesjonsgitte vindkraftprosjekter i regionen som Andmyran vindkraftverk i Andøy kommune, Nygårdsfjellet vindkraftverk i Narvik kommune og Vardøya vindkraftverk i Træna kommune. Imidlertid er den geografiske avstanden til disse prosjektene stor. Det foreligger lite kunnskap om samlede virkninger for norsk reiseliv som følge av vindkraftutbyggingen i Norge. Det kan tenkes at en omfattende vindkraftutbygging kan gi negative virkninger ved at naturen i mindre grad kan markedsføres som uberørt. Etter NVEs vurdering er det forbundet stor usikkerhet til samlede virkninger av flere vindkraftutbygginger. En vurdering av virkninger avhenger også blant annet av hvordan folks holdninger til vindkraftverk utvikles over tid. I rapporten ”Vindkraft, reiseliv og miljø - en konfliktanalyse” er det foretatt 73 intervjuer med norske og utenlandske turister på ferie med blant annet Hurtigruten. Omkring 1/3 av de norske og 1/5 av de utenlandske turistene oppga at de ville styre unna destinasjoner med vindkraftverk. De øvrige mente at vindkraftutbygging ikke ville påvirke valg

av reisemål. Det går også frem av rapporten at turistene er mer negative til vindkraftverk før enn etter en utbygging.

NVE konstaterer at vindkraftutbygging også kan gi positive virkninger for den lokale reiselivsnæringen. I anleggsperioden vil aktiviteten i området være stor, og det vil være et stort behov for overnatting - og serveringstjenester. Erfaringer fra andre vindkraftverk viser at reiselivsbedrifter kan oppleve positive virkninger også i driftsperioden, blant annet gjennom vedlikeholdsarbeid i vindkraftverket. Økt næringsaktivitet i et område kan etter NVEs vurdering være et bidrag til helårsdrift i lokale reiselivsbedrifter. NVE vil også vise til utviklingen på Smøla, der det har vært vekst i reiselivsnæringen etter etableringen av vindkraftverk.

NVE konstaterer at tiltaket i liten grad berører etablerte eller planlagte reiselivsinteresser, med unntak av Sortland alpinklubb. Tiltaket vil gi visuelle virkninger for noen reiselivsbedrifter. Etter NVEs vurdering vil tiltaket ikke ha vesentlige negative virkninger for reiselivsnæringen. Tiltaket vil etter NVEs vurdering kunne gi små positive virkninger for reiselivsnæringen i området gjennom økt behov for overnattings- og serveringstjenester, særlig i anleggsperioden.

7.9 Naturmangfold

7.9.1 Innledning

Vindkraftverk, som alle andre anlegg for produksjon av elektrisitet, kan ha virkninger for naturmangfoldet. Erfaringer viser at vindkraftverk kan påvirke naturmangfoldet, herunder fugl, annen fauna og vegetasjon. Nasjonalt og internasjonalt har det vært fokusert på mulige virkninger av vindkraftverk for fugl, både med hensyn til kollisjonsfare, nedbygging av viktige biotoper og forstyrrelse/fortrengning fra området. Effektene av vindkraftverk på annen fauna antas å være midlertidige og beskjedne. I Norge har det i tillegg vært fokusert på virkninger av vindkraftverk på hjort, og erfaringer viser at hjort blir negativt påvirket hovedsakelig under anleggsarbeidene. Over tid har denne arten normalt tilpasset seg de tekniske inngrepene. Når det gjelder flora, er det en mulig endring av de hydrologiske forholdene som følge av etablering av veier og oppstilingsplasser som kan skape størst endringer i forhold til opprinnelig naturtilstand. Virkningene av arealbeslag ved direkte nedbygging av biotoper vurderes å være små, men det er viktig å være oppmerksom på eventuelle forekomster av truede plantearter og naturtyper.

Mulige virkninger av vindturbiner på fugl er i dag viet stor interesse. Virkningene for fugl kan være både arts- og stedsspesifikke, men det er knyttet usikkerhet til de faktiske virkningene. Flere forskningsprosjekter i Norge ser nærmere på eventuelle virkninger for fugl som følge av vindkraftutbygging. For å styrke kunnskapsgrunnlaget ytterligere har NVE satt vilkår om fugleundersøkelser i en rekke vindkraftkonsesjoner, både hva gjelder undersøkelser av fugletrekk, hekkesuksess og enkeltarter (hubro). Undersøkelsene omfatter både for- og etterundersøkelser, slik at kunnskapen om eventuelle virkninger for fugl som følge av vindkraftutbygging blir styrket. Det omfattende forskningsprosjektet på Smøla, hvor man blant annet har fokusert på havørn i forbindelse med drift av Smøla vindkraftverk, kan gi økt kunnskap om mulige virkninger for stasjonære og territorielle arter. Faktorer som blant annet avstand til reir, territorielle grenser, alder og sesong har vist seg å kunne ha betydning for artens bruk av og kollisjonsfare. Undersøkelsene på Smøla omfattet blant annet søk etter død fugl (og flaggermus) med hund ved Smøla vindkraftverk, opplæring og utvikling av metoder rundt bruk av fugleradar, undersøkelser av havørn (videoovervåking av reir/overnattingsplasser, genetikkstudier, radiotelemetri, overvåking og atferdsrespons), undersøkelser av smølalirype (radiotelemetri, reproduksjon, mortalitet, bestandsutvikling og atferdsrespons),

undersøkelser av utvalgte arter av vadefugl (atferdrespons og mortalitet), populasjonsmodellering og terrengmodellering. NVE mener at dette prosjektet kan øke kunnskapen om virkningene av vindkraftverk på disse fugleartene, i tillegg til andre forskningsprosjekter, som omfatter blant annet hubro.

Når det gjelder trekkende arter er det gjort få studier, men undersøkelser fra Danmark, i hovedsak basert på ærfugl, viser liten risiko for kollisjon med vindturbiner til havs. Dette resultatet er bekreftet av forskning⁵ gjennomført i Sverige, der det ble fokusert på flaggermus, småfugler og sjøfugler som trekker over havet. Andre undersøkelser, fra blant annet USA og Spania, viser at det kan være en betydelig risiko for fuglekollisjoner ved enkelte vindkraftverk på land, men disse undersøkelsene har en begrenset overføringsverdi til norske forhold. Dette skyldes at det er andre arter som blir berørt enn de det er fokus på i Norge, at naturforholdene er annerledes, ulike metoder for innsamling av data eller ulikheter ved vindkraftverkene (turbinstørrelse/type, avstand mellom turbinene m.m.). Enkelte av vindkraftverkene der det er påvist kollisjoner med fugl består av mange små vindturbiner som er tett plassert. Dette har sannsynligvis andre virkninger enn ved de norske vindkraftverkene, der vindturbinene er plassert med flere hundre meters avstand.

Vindkraftverket på Smøla har synliggjort at virkningene av vindkraft på fugl kan være arts- og stedsspesifikke, og at det derfor er utfordrende å overføre resultater fra utenlandske undersøkelser til Norge, spesielt fra områder som ligger utenfor Nord-Europa. Risiko for fuglekollisjoner vil være avhengig av hvilke arter som finnes i et område, områdets funksjon, og vindturbinenes plassering i terrenget. Direkte inngrep i områder med reirlokalteter for rødlistede arter og ansvarsarter vil ofte kunne unngås med justering av turbinplassering.

Direkte inngrep i viktige naturtyper kan ofte unngås med justering av turbinplassering og trasé for nettilknytning.

Nedenfor følger en omtale og vurdering av vindkraftverkets virkning for naturmangfold, inndelt etter undertemaene naturtyper og vegetasjon, fugl og andre dyrearter. NVE viser til vurdering av kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i kap. 6.3.

7.9.2 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for naturtyper, vegetasjon og flora

Det fremgår av *Konsekvenser for flora og naturtyper* (2006) at planområdet består dels av snaufjell og steinur i de høyeste partiene, dels av lynghei og bjørkeskog nedenfor snaufjellpartiene og dels av et komplekst myrområde mellom Ånstadblåheia og Lafjellet. Sør og vest for Ånstadblåheia preges arealene av kulturbetinget engvegetasjon med gressletter, dominert av finnskjegg og markant innslag av engkvein. Videre finnes områder med blokkmark/ steinur uten vegetasjon og lyngheier dominert av krekling. Rundt kommunikasjonsmasten på toppen av Ånstadblåheia domineres naturtypen av snaufjell i form av steinur. Fattig kreklinghei dominerer i Lilleheia. Tuer med finnskjegg og vier, og vegetasjonsfattige steinurområder finnes spedt i området.

Mellom Ånstadblåheia og Lafjellet ligger et stort område som hovedsakelig består av ombrotrof (nedbørsrik) fastmattemyr i mosaikk med fattig kreklinghei som i Lilleheia og blåbærbjørkeskog / småbregneskog.

Vestsiden av Lafjellet preges av tilsvarende vegetasjonstype. På toppen av Lafjellet og på Firetuva i retning nordøst finnes igjen de tørre kreklingheiene dominert av krekling og vanlige arter som bjørk, molte, blokkebær, røsslyng tyttebær, rypebær, reinslav og heigråmose.

⁵ Vindkraftens miljöpåverkan – Resultat från forskning 2005–2007 inom kunskapsprogrammet Vindval. Forskningen ble finansiert av Energimyndigheten.

Vest for Ånstadblåheia ligger et grunt, lite vann hvor det vokser bl.a. tusenblad, hesterumpe, flaskestarr, duskmyrull og stjernesildre. Vannet har også mangfoldig insektsflora og høy biologisk diversitet.

Det ble ikke registrert noen sjeldne\ sårbare arter eller vegetasjonstyper i planområdet, og området er vurdert til *liten botanisk verdi*. I planområdet er utbyggingen vurdert å medføre *liten negativ konsekvens* for naturtyper, flora og vegetasjon. Trase for adkomstveg og nettilknytning er ikke konsekvensutredet.

Natur og Ungdom (NU) påpeker at fagkompetanse må benyttes i detaljplanlegging av vindkraftanleggene med tanke på verdifulle naturlokaliteter og plassering av veg, oppstillingsplasser og vindturbiner. NU krever at tiltakshaver må gjennomføre fagutredninger av naturmangfold for trase for vei- og nettilknytning.

NVE konstaterer at det ikke ble registrert noen sjeldne\ sårbare arter eller vegetasjonstyper i planområdet for vindkraftverket. Det er ikke registrert noen utvalgte naturtyper jf §3 i Forskrift om utvalgte naturtyper, i planområdet. NVE legger til grunn at planområdet er vurdert til å ha *liten botanisk verdi* og tiltaket er vurdert å medføre *liten negativ konsekvens* for naturtyper, flora og vegetasjon. NVE vurderer de negative virkningene for vegetasjon\ planter til å være små. Eventuelle viktige botaniske forekomster kan normalt unngås gjennom detaljplanlegging. Forhold som kan gi negative virkninger er etter NVEs vurdering ødeleggelse av vegetasjonstyper og arter ved arealbeslag, fragmentering, fjerning av jordsmonn, endrede avrenningsforhold, masseuttak og fyllinger, økt ferdsel, økt forurensing og endringer i mikroklima. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at anlegget skal bygges, drives og vedlikeholdes i henhold til en miljø- og transportplan. Planen skal inneholde en beskrivelse av hvordan landskaps- og miljøforhold skal ivaretas i anleggs- og driftsperioden, herunder hensyn til myrområdene mellom Ånstadblåheia og Lafjellet, og det grunne, lille vannet litt vest for Ånstadblåheia.

NVE konstaterer at trase for adkomstveg og nettilknytning ikke er konsekvensutredet for tema naturmangfold. Ved en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om forundersøkelse av areal for adkomstveg og nettilknytning for tema naturmangfold. Om det registreres sårbare arter eller naturtyper, skal det redegjøres for hvordan ulemper for naturtyper og vegetasjon/planter kan unngås ved plantilpasninger i miljø- og transportplan.

NVE legger til grunn at traseen til adkomstveg dels vil følge eksisterende skogsveg, og at inngrepet i landskapet, og dermed virkningene for vegetasjon og planter forventes å bli vesentlig mindre enn ved etablering av helt ny trase.

I en eventuell konsesjon vil NVE også sette som vilkår at det skal benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder for å unngå eller begrense skader på naturmangfold (jf. naturmangfoldloven § 12).

NVE legger til grunn at planområdet er vurdert til å ha *liten botanisk verdi* og vindkraftverket er vurdert å medføre *liten negativ konsekvens* for naturtyper, flora og vegetasjon. NVE konstaterer videre at det ikke er registrert noen sjeldne\ sårbare arter eller vegetasjonstyper i planområdet for vindkraftverket. NVE vurderer de negative virkningene for vegetasjon\ planter i planområdet til å være små.

NVE konstaterer at trase for adkomstveg og nettilknytning ikke er konsekvensutredet for tema naturmangfold. NVE vil i en eventuell konsesjon forutsette undersøkelse av areal for trase for adkomstveg og nettilknytning for tema naturmangfold skal inngå som en del av miljø- og transportplan. Miljø- og transportplan skal godkjennes av NVE før anleggsarbeidene starter. Om det registreres sårbare arter eller naturtyper, skal det redegjøres for hvordan ulemper for naturtyper og vegetasjon/planter kan unngås ved plantilpasninger i miljø- og transportplan. NVE legger til grunn at traseen til adkomstveg dels vil følge eksisterende skogsveg, og at

inngrepet i landskapet, og dermed virkningene for vegetasjon og planter forventes å bli vesentlig mindre enn ved etablering av helt ny trase.

NVE kan ikke se at etablering av vindkraftverket vil komme i konflikt med forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer, jf. naturmangfoldloven § 4 for den delen av planområdet som er konsekvensutredet.

7.9.3 NVEs vurdering av tiltakets virkninger for fugl

I konsekvensutredningen vurderes planområdet å være av liten regional verdi med hensyn til biologisk mangfold. Konsekvensgraden av en utbygging er vurdert til å være liten negativ. Under feltarbeidet ble det registrert 16 arter i planområdet, hvorav to arter er oppført på den norske rødlista (2006); steinskvett (NT) og bergirisk (NT). Etter ny rødliste (2010) er det kun bergirisk som er rødlistet art, med status som nær truet.

Dominerende arter er heipiplerke og løvsanger som betegnes som tallrike hekkere i planområdet. Steinskvett, heilo, rødvingetrost og lirype betegnes som middels tallrike hekkere i planområdet. Gjøk, spurvehauk, rødstilk, bjørkefink, granmeis og jernspurv betegnes som fåtallige hekkere i planområdet. Havørn, ravn og bergirisk ble observert sporadisk, og antas ikke å hekke innenfor området. Utredningen legger til grunn at det sannsynligvis finnes hekkende spurvehauk innenfor området.

Det er i følge konsekvensutredningen ikke kjent at planområdet utgjør en del av viktige trekkruiter for fugl, tilsvarende gjelder for Holmstaddalen som ligger sør for området. Hovedtrekket på våren av rastende kortnebb- og hvitkinngås går langs Sortlandsundet, noen km øst og nord for planområdet. NOF Vesterålen påpeker imidlertid at det ikke kan utelukkes at trekk vil bevege seg over planområdet, og dermed utsettes for kollisjonsfare.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) har i sin tematiske konfliktvurdering for temaet *naturmiljø* gitt kategori C til tiltaket. Det fremheves at det er registrert en rekke fuglearter i planområdet og at planområdet er hekkeområde for kongeørn og vandrefalk. Det opplyses om at det er noen trekk av gjess over planområdet, og et viktig gåsetrekk langs Sortlandsundet noen kilometer nordøst for planområdet.

Natur og Ungdom (NU) mener det må gjennomføres tiltak mot elektrokusjon av fugl for luftledninger med middels spenning. Etter NVEs vurdering er ikke elektrokusjon en aktuell problemstilling fordi omsøkt nettilknytning er 66kV jord kabel fra transformatorstasjon til eksisterende nett.

Sortland kommune anmoder om at anleggsarbeidene utføres på tidspunkt der det gir minst ulemper for dyrelivet i området, for eksempel for hekkende og trekkende fugl. NVE legger til grunn at et tilstrekkelig tiltak for fugl under hekkeperioden er unngå forstyrrelser på fuglenes reirlokalteter. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at anleggsarbeid skal hensynta sårbare fuglearter under hekkeperioden. Dette skal omtales spesifikt i en miljø- og transportplan. NVE vil også ved meddelelse av en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at veiene i vindkraftverket ikke skal være åpne for allmenn motorisert ferdsel, slik at forstyrrelsene for sårbare arter i området reduseres.

Vern Ånstadblåheia og Lafjellet (VÅ/L) mener en utbygging vil få store negative virkninger for fugle- og dyrelivet i området.

NVE konstaterer at det er registrert en rødlistet art i planområdet; bergirisk med status som nær truet. Den norske bestanden av bergirisk som utgjør en majoritet av den europeiske bestanden, antas å være mellom 100 000 og 500 000 par⁶. I følge Artsdatabanken skal det ha vært en bestandsnedgang på 15-

⁶ http://www.birdlife.no/fuglekunnskap/fugleatlas/index.php?taxon_id=12098&vis=

30 % for arten i løpet av de siste 10 år. Derfor kvalifiseres arten til nær truet. I følge konsekvensutredningen er det ingen indikasjon på at arten hekker i planområdet. NVE legger dette til grunn og vurderer at tiltaket ikke vil få noen betydning for bestandsutviklingen av bergirisk.

NVE konstaterer at det er registrert flere arter som hekker i planområdet; steinskvett, heilo, rødvingetrost, lirype, gjøk, spurvehauk, rødstilk, bjørkefink, granmeis og jernspurv. Alle disse artene er kategorisert som livskraftige, og det er ingen indikasjoner på bestandsforhold for disse artene som kvalifiserer til rødlisting. Steinskvett var kategorisert som en rødlistet art i norsk rødliste (2006), men har hatt stabil populasjonsutvikling og er nå kategorisert som livskraftig. Det kan ikke utelukkes at vindkraftverket vil innebære kollisjonsrisiko og /eller ha fortregningseffekt på en eller flere av disse artene, men NVE vurderer at tiltaket ikke vil få noen betydning for bestandsutviklingen av disse artene.

NVE konstaterer at flere høringsinstanser krever tilleggutredninger om hekkende kongeørn og vandrefalk i planområdet, basert på opplysninger i regional plan for vindkraft i Nordland hvor det påpekes konflikt med rovfugl. Grunnlagsdataene om fugl skal ha blitt innhentet fra Norsk Ornitologisk Forening (NOF). NVE viser til FMNs innsigelse til søknad om full utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk. Det ble avholdt innsigelsesmøte 9.12.2011 mellom NVE, FMN og Vesterålskraft Vind. FMN kontaktet NOF i Sortland for dokumentasjon om hekkende rovfugl i planområdet. Det viste seg at grunnlagsdataene om hekkende rovfugl i planområdet ikke stemmer. Det foreligger ikke dokumenterte registreringer av hekkende kongeørn og vandrefalk i planområdet. NVE viser til brev av 17.02.12 fra FMN hvor innsigelsen trekkes.

NVE konstaterer at trase for adkomstveg og nettilknytning ikke er konsekvensutredet for tema naturmangfold, herunder fugl. NVE vil ved en eventuell konsesjon forutsette nærmere undersøkelser om fugl i influensområdet. Det skal redegjøres for fugl i influensområdet i miljø- og transportplan.

NVE konstaterer at det ikke finnes opplysninger om at planområdet er del av viktige fugletrekk. Hovedtrekket på våren av rastende kortnebb- og hvitkinngås går langs Sortlandsundet, noen km øst og nord for planområdet. Det kan ikke utelukkes at det betydelige gåsetrekket og rastingen kan bli påvirket av vindkraftutbygging i følge konsekvensutredningen, men avstanden til hovedtrekket og rasteplassene antas å være tilstrekkelig langt unna for å unngå kollisjoner.

NVE konstaterer at planområdet vurderes å være av liten regional verdi med hensyn til biologisk mangfold. NVE vurderer at tiltaket ikke vil ha betydning for bestandsutviklingen for truede og sårbare fuglearter, jf. naturmangfoldloven § 5.

Etter NVEs vurdering vil ikke tiltaket ha betydning for bestandsutviklingen for truede og sårbare fuglearter, jf. naturmangfoldloven § 5. Ved en eventuell konsesjon vil NVE forutsette undersøkelse av fugl i influensområdet i miljø- og transportplan. Miljø- og transportplan skal godkjennes av NVE før anleggsarbeidene starter.

Ved en eventuell konsesjon vil NVE også som en del av miljø- og transportplan forutsette at sårbare fuglearter hensyntas i anleggsperioden.

7.9.4 NVEs vurdering av tiltakets virkninger for annen fauna

Det fremgår av konsekvensutredningen finnes at det finnes elg i planområdet. Tettheten er vanskelig å fastslå, men det antas at forekomsten er lav fordi det er mye snau fjell og steinur i området. Det er også registrert spor etter hare og smågnagere. Planområdet vurderes å ha liten til middels faunistisk verdi. Omfanget er vurdert til lite til middels negativt. Konsekvensgraden av en utbygging er vurdert til å være liten negativ.

NVE legger til grunn at elg kan bli forstyrret av tiltaket, særlig i anleggsperioden, men at dyrene forventes å tilpasse seg vindkraftverket etter noe tilvenningstid. Erfaringer viser at vilt tilpasser seg anlegget i driftsfasen og venner seg til de tekniske konstruksjonene over tid. Etter NVEs vurdering vil tiltaket ha små virkninger for annen fauna.

7.9.5 Samlet belastning

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkning på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep. NVE kjenner ikke til andre eksisterende eller planlagte inngrep i nærheten av planområdet som vil ha betydning for vurderingen av virkninger for naturmangfold. Når det gjelder inngrep i regionen, vil NVE påpeke at det er gitt konsesjon til andre vindkraftverk i regionen, Andmyran vindkraftverk i Andøy kommune, Nygårdsfjellet vindkraftverk i Narvik kommune og Vardøya vindkraftverk i Træna kommune.

NVE konstaterer at det ikke er registrert noen sjeldne\ sårbare arter eller vegetasjonstyper i planområdet. Tiltaket er vurdert å medføre *liten negativ konsekvens* for naturtyper, flora og vegetasjon. NVE konstaterer videre at det er registrert en rødlistet art i planområdet; bergirisk med status nær truet. I følge konsekvensutredningen er det ingen indikasjon på at arten hekker i planområdet. NVE legger dette til grunn og vurderer at tiltaket ikke vil få noen betydning for bestandsutviklingen av bergirisk. Hva gjelder annen fauna er tiltaket vurdert å ha små virkninger. Tiltakets konsekvensutredning har ikke avdekket vesentlig negative virkninger for naturmangfold ved en realisering av Ånstadblåheia vindkraftverk. NVE finner derfor ikke grunnlag for ytterligere vurdering av samlet belastning for økosystemer i henhold til naturmangfoldloven § 10.

7.10 Inngrepsfrie naturområder (INON)

7.10.1 Innledning

Det har siden midten av 1990-tallet vært en politisk målsetning om at inngrepsfrie naturområder i størst mulig grad skal bevares for fremtiden. Dette har vært uttrykt gjennom flere stortingsmeldinger, blant annet i Stortingsmelding 39 (2000-2001) *Friluftsliv*, Stortingsmelding 26 (2006-2007) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand* og Stortingsproposisjon 1 (2009-2010) fra Miljøverndepartementet. Regjering og Storting påpeker at inngrepsfrie naturområder er viktige blant annet av hensyn til nasjonal arv og identitet, friluftsliv og biologisk mangfold. Behovet for bevaring vil avhenge av forhold som beliggenhet, størrelse og kvalitet/verdi. I noen områder kan hensynet til biologisk mangfold være viktig. Andre steder vil det være friluftsliv som er et viktig hensyn for ønsket om å unngå inngrep.

Ifølge Direktoratet for naturforvaltning (DN) er inngrepsfrie naturområder i Norge (INON) en samlebetegnelse på alle områder som ligger mer enn én kilometer i luftlinje fra tyngre tekniske inngrep. Blant tyngre tekniske inngrep regnes blant annet vindkraftverk, anleggsveier og kraftledninger. Inngrepsfrie naturområder er inndelt i soner basert på avstand til nærmeste inngrep. Inngrepsfri sone 2 er områder som ligger 1-3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep, inngrepsfri sone 1 er områder som ligger 3-5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep, og villmarkspregede områder er områder som ligger mer enn 5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep. Områder som ligger mindre enn 1 kilometer fra tyngre tekniske inngrep, betegnes som inngrepsnære.

7.10.2 NVEs vurdering av tiltakets virkninger for inngrepsfrie naturområder

Ifølge konsekvensutredningen fremkommer det at deler av Ånstadblåheia er definert som inngrepsfritt område, 1-3 km fra nærmeste inngrep. Reduksjonen av inngrepsfrie naturområder er ikke tallfestet og kartfestet i konsekvensutredningen.

Direktorat for naturforvaltning ber om at bortfall av INON områder tall- og kartfestes, og at konsekvensene vurderes.

Vern Ånstadblåheia og Lafjellet (VÅ/L) og Natur og Ungdom påpeker at tiltakets konsekvenser for INON ikke er utredet. (VÅ/L) mener det er lite areal igjen i Sortland kommune som kvalifiserer til LNF- status og især INON områder.

På grunnlag av mangelfulle opplysninger i søknaden, har NVE bedt om tilleggsopplysninger for tema INON områder. NVE mottok tilleggsopplysninger 07.02.12. Disse er tilgjengelig på NVEs nettsider.

Det fremkommer av tilleggsopplysningene at tiltaket vil medføre reduksjon av INON område sone II (avstand på 1-3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep). Reduksjonen utgjør 1,8 km² og vil endre INON sone II i Sortland kommune fra 208 km² til 206 km². Det opplyses at radiomast og alpinanlegg ikke er registrert i Direktorat for naturforvaltnings database for INON områder. Med disse installasjonene vil INON i tiltaksområdet utgjøre 1,3 km².

NVE legger til grunn at reduksjon av inngrepsfrie naturområder ofte vil være en følge av etablering av vindkraftverk. Vindkraftverk må nødvendigvis lokaliseres til områder uten bebyggelse. Disse områdene er ofte definert som inngrepsfrie naturområder.

7.11 Støy

7.11.1 Innledning

Lyd er små svingninger i lufttrykket. Lydens frekvens måles i hertz (Hz), og angir hvor mange svingninger det er per sekund. Lydstyrken angis i a-veid desibel (dBA). Støy er av Klima- og forurensningsdirektoratet 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 lufta.

Den mekaniske støyen fra vindturbiner har 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.

De fleste vindturbiner er i drift ved vindstyrker mellom 4 og 25 m/s. Støyen, både fra vindturbiner og den delen av bakgrunnsstøyen som skyldes vind, øker med vindstyrken. Ved vindhastigheter over cirka 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. Støyen er mest hørbar ved en vindstyrke på rundt 8 m/s, og det er vanlig å ta utgangspunkt i denne vindstyrken i støyberegninger. Faktorer som avstand, vindretning, vær-situasjon og topografi vil være avgjørende for det faktiske støynivået.

Støy fra vindkraftverk behandles i henhold til § 8 i forurensningsloven. Klima- og forurensningsdirektoratet er fagmyndighet for støy og støyrelaterte problemstillinger i Norge. NVE forholder seg til de gjeldende retningslinjer fra Klima- og forurensningsdirektoratet og etablert praksis

for behandlingen av denne typen anlegg. De anbefalte verdiene i retningslinjene er et uttrykk for hvilke støybelastninger samfunnet må akseptere.

Støyutslipp reguleres av "Retningslinje for støy i arealplanlegging" (T-1442) som er utarbeidet i tråd med EUs gjeldende regelverk for støy. I henhold til retningslinjene skal det benyttes enheten L_{den} , som er gjennomsnittlig støynivå over et år. L_{den} vektlegger i større grad støy på kvelds- og nattetid ved at støy om kvelden (kl 19-23) tillegges 5 dBA og støy om natten (kl 23-07) tillegges 10 dBA. Grenseverdien er satt til $L_{den} = 45$ dBA, som tilsvarer et egentlig gjennomsnitt på cirka 40 dBA⁷.

I retningslinjene for støy i arealplanlegging er det ikke spesifisert om grenseverdiene er satt for verste-tilfelle-beregninger, eller om beregninger av dominerende vindretning skal legges til grunn. Med utgangspunkt i samtaler med Klima- og forurensningsdirektoratet og et føre-var-prinsipp, legger NVE til grunn at det skal utføres beregninger for en verste-tilfelle-situasjon. Dette medfører at det skal forutsettes konstant vind fra alle retninger i beregningene. Retningslinjene fra Klima- og forurensningsdirektoratet er ikke juridisk bindende og grenseverdiene kan derfor ikke oppfattes som absolutte. NVE mener likevel det er viktig at støykrav som er satt av Klima- og forurensningsdirektoratet respekteres og i stor grad overholdes.

De siste årene har det blitt mer oppmerksomhet rundt lavfrekvent støy (0-200 Hz) fra vindturbiner. Etter det NVE kjenner til, er det en utbredt oppfatning i fagmiljøene om at lavfrekvent støy fra vindturbiner ikke gir mer negative virkninger enn støy i høyere frekvenser⁸. Det er antatt at den viktigste støysjenansen oppleves ved lyd i mellomfrekvensområdet (typisk 500-2000 Hz)⁹. Dersom det lavfrekvente støynivået er høyt og utgjør en stor andel av det totale støybildet, kan likevel enkelte oppleve støyen i lave frekvenser som mest sjenerende. NVE er kjent med at myndighetene i Danmark for tiden reviderer støyregelverket, og at det trolig innføres en innendørs grenseverdi på 20 dBA for lavfrekvent støy fra vindturbiner. Etter det NVE erfarer vil denne grensen trolig sjelden overskrides hvis det utvendige støynivået er under $L_{den} 45$ dBA (norske retningslinjer)¹⁰.

7.11.2 NVEs vurdering av vindkraftverkets støyvirkninger

Støyberegningene er utarbeidet i dataprogrammet WindPRO versjon 2.7. Turbinalternativet på 2,3 MW er lagt til grunn for beregningene, og det forutsettes en vindstyrke på 8 m/s fra alle retninger. Det er tatt utgangspunkt i et lydeffektnivå på 106 dBA for alternativet med 2,3 MW.

Resultatene fra støyberegningene for omsøkt løsning viser at ingen bebyggelse i området vil få et støynivå over anbefalt grenseverdi på $L_{den} 45$ dBA med 2,3 MW turbiner. Beregningene viser at 10 bolighus, 12 fritidshus og 2 driftsbygg får et støynivå mellom $L_{den} 40-45$ dBA. Når det gjelder friluftsliv, viser beregningene at store deler av friluftsområdet Ånstadblåheia og Lafjellet vil få et støynivå på over $L_{den} 45$ dBA.

⁷ Basert på en forutsetning om 80 % brukstid ved vindkraftverk og beregningsformelen for L_{den} . KLIF har en kalkulator som beregner L_{den} på sine nettsider: <http://www.klif.no/no/Tema/Stoy/--MENY/Veiviser-til-stoyregelverket/>

⁸ Se blant annet DEFRA, 2011: *Wind Farm Noise Statutory Nuisance Complaint Methodology*

⁹ Se f.eks. Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no.

¹⁰ Den danske Miljøstyrelsen skriver dette om lavfrekvent støy og grenseverdier på sine nettsider (www.mst.dk): "Miljøstyrelsen forventer generelt, at vindmøller der overholder de nuværende grænseværdier for "den almindelige støj", ikke vil give problemer med lavfrekvent støj". De norske retningslinjene tilsvarer omtrent de danske grenseverdiene.

Norges miljøvernforbund (NMF) setter fokus på helseproblemer og støy generert av vindkraftverk, spesielt for folk som bor mindre enn tre kilometer fra anlegget. NMF påpeker problemstillinger omkring høyfrekvent og lavfrekvent støy og elektromagnetisk stråling.

Vern Ånstadblåheia og Lafjellet (VÅ/L.) v/Reinhart Helmut Gottfried Mook har følgende kommentarer til utredning av støy;

- Gjennomførte beregninger av støy er under forutsetning av 8 m/s, valgt pga antatt "likevekt mellom støy fra vind (naturens egen støy) og fra en industriell støykilde. R.H.G. Mook mener dette er en premiss som ikke er uproblematisk. Frekvenser i støyen er vektet etter frekvenskurve A som tar hensyn til ørets følsomhet. Hørselen er relativt dårlig for lave og høye frekvenser. Det kan argumenteres for å benytte frekvenskurve C, resultatet kunne da blitt annerledes.
- Vattenfalls analyser drøfter ikke eksplisitt lyden vertikalt og det kommer ikke frem at høydeforskjeller på flere hundre meter er tatt hensyn til.
- Det kommer ikke frem av Vattenfalls analyser hvorvidt de har innebygget estimater av ulike atmosfæriske tilstander som påvirker støy.
- Det foreligger ennå intet omfangsrikt materiale over psykiske og fysiske virkninger av langtids belastning med støy fra vindmøller (spektral frekvenssammensetning). Verdier som ansees for akseptable, eller frekvenser som ikke er hørbare og derfor ikke umiddelbart sjenerende, kan hypotetisk påvirke helsa.

Når det gjelder a- og c-veiting av støy, vil NVE vise til retningslinjen for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442). I retningslinjen står det at støy fra vindturbiner skal beregnes med et a-veid støynivå. A-veiting tar hensyn til ørets følsomhet, og vekter de mest hørbare frekvensene mer enn de mindre hørbare frekvensene. Lavfrekvent og høyvfrekvent støy blir dermed mindre vektlagt. Det er antatt at den viktigste støysjenansen fra vindturbiner oppleves ved lyd i mellomfrekvensområdet (typisk 500-2000 Hz)¹¹. Når det gjelder lavfrekvent støy, legger NVE til grunn forskning som viser at lavfrekvent støy fra vindturbiner ikke utgjør et større problem enn støy i høyere frekvenser. NVE konstaterer at Klima- og forurensningsdirektoratet og Folkehelseinstituttet slutter seg til denne vurderingen. Dersom det lavfrekvente støynivået er høyt og utgjør en stor andel av det totale støybildet, kan likevel støyen i lave frekvenser oppleves mest sjenerende. NVE er kjent med at myndighetene i Danmark for tiden reviderer støyregelverket, og at det trolig innføres en innendørs grenseverdi på 20 dBA for lavfrekvent støy fra vindturbiner¹². Etter det NVE erfarer vil denne grensen trolig sjelden overskrides hvis det utvendige støynivået er under L_{den} 45 dBA (norske retningslinjer).

NVE vil påpeke at beregninger gjort med programmet WindPRO tar hensyn til topografien i området. WindPRO bruker ISO 9613-2 som er en standardisert metode for beregning av støy, og er en av de anbefalte metodene i T-1442.

¹¹ Se f.eks Colby m fl., 2009: *Wind Turbine Sound and Health Effects. An Expert Panel Review* eller Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no

¹² Den danske Miljøstyrelsen skriver dette om lavfrekvent støy og helsevirkninger på sine nettsider (www.mst.dk): "Det er ikke noget, der tyder på, at lavfrekvent støj er mere farlig end andre former for støj." og "Miljøstyrelsen forventer generelt, at vindmøller der overholder de nuværende grænseværdier for "den almindelige støj", ikke vil give problemer med lavfrekvent støj".

NVE er kjent med at et forslag til revisjon av retningslinjen for behandling av støy i arealplanleggingen, er under behandling i Miljøverndepartementet. I forslaget til revidert retningslinje er vindskygge tatt vekk som kriterium i fastsettingen av grenseverdier for støy fra vindturbiner. Grenseverdien vil dermed være L_{den} 45 dBA for alle bygninger. Denne grenseverdien er et uttrykk for et støynivå som samfunnet kan akseptere, og bygger blant annet på forskning om helsevirkninger.

Etter NVEs vurdering bør grenseverdiene for støy overholdes. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at vindkraftverket detaljplanlegges slik at boliger og fritidsboliger nær planområdet ikke får et beregnet støynivå som overskrider de anbefalte grenseverdiene for vindturbinestøy på L_{den} 45 dBA.

NVE konstaterer at tiltaket vil ha støyvirkninger for friluftslivsinteresser både i planområdet og i tilgrensende områder.

Når det gjelder anleggsperioden, vil de dominerende støykildene være sprengningsarbeid, anleggsmaskiner, andre tyngre kjøretøy og eventuelt helikopter ved bygging av kraftlinje. NVE legger til grunn at anleggsvirksomheten vil være størst i forbindelse med etablering av veier, fundamenter og kraftlinjer, og mindre under oppføringen av turbinene. Etablering av vindkraftverket vil forårsake støyulempen for omgivelsene i en tidsavgrenset periode. Etter NVEs vurdering er de negative virkninger knyttet til anleggsperioden små.

NVE konstaterer at ingen helårs- og fritidsboliger får et støynivå som overskrider $L_{den} = 45$ dBA dersom vindkraftverket bygges som omsøkt. Beregningene viser at 10 bolighus, 12 fritidshus og 2 driftsbygg får et støynivå mellom L_{den} 40-45 dBA. Tiltaket vil ha støyvirkninger for friluftsliv og rekreasjon i området. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at når turbintype og endelig plassering av turbinene er fastsatt skal støyvirkninger for boliger ikke overskride de anbefalte grenseverdiene for vindturbinestøy på L_{den} 45 dBA.

7.12 Ising og iskast

7.12.1 Innledning

Ising på turbinbladene oppstår hovedsakelig ved høy luftfuktighet og temperaturer på null grader eller lavere. Ising dannes ved at underkjølte vanndråper fryser til is når de treffer rotorbladene. Is på rotorbladene kan føre til redusert kraftproduksjon fra vindkraftverket. Det kan også oppstå iskast fra vindturbiner i drift når isen smelter ved høye temperaturer eller direkte solstråling.

7.12.2 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for ising og iskast

NVEs isingskart viser at planområdet i noen grad er utsatt for ising. Antall timer pr år med ising > 10 g/time varierer mellom 200-500 timer. Dette kan gi noe lavere produksjon enn estimert av tiltakshaver.

Planområdet er beskrevet i *Konsekvensutredning for friluftsliv og ferdsel* som et viktig friluftslivsområde. Bruk- og oppholdsintensitet er vurdert fra liten til middels bruk. Ånstadblåheia alpinanlegg ligger tilgrensende planområdet for Ånstadblåheia vindkraftverk. Bruks- og oppholdsintensitet for alpinanlegget er ikke angitt i konsekvensutredningen, men etter NVEs vurdering kan den karakteriseres som stor. Deler av alpinanlegget ligger innefor det som beregnes som risikozonen for iskast fra vindkraftverket. Maksimal kasteavstand $\approx 1,5 \times (D + h)$. Der D er rotordiameteren og h her navhøyden.¹³

¹³ Morgan et al (1997)

I søknaden oppgis følgende om risikosone for iskast; ”Med de antatte turbinstørrelser som vurderes for Ånstadblåheia vil det tilså en radius på ca. 300m fra turbinfundament.”

Vern Ånstadblåheia og Lafjellet (VÅ/L) påpeker at iskast under mange forhold vil utgjøre fare, og således være en barriere for brukerne av området.

Norges Miljøvernforbund mener iskast vil forringe friluftslivsutfoldelsen i området. Området Sortland er karakterisert ved oseanisk klima, som er kjølig og rikt på nedbør. Temperaturen i dette fuktige området tilsier det vil være spesielt utsatt for ising vinterstid.

VÅ/L v/Reinhart Helmut Gottfried Mook mener temperaturmålinger og indikasjon på ising ikke er kritisk vurdert. Hyppighet og variasjon av ising vil kunne være større enn observert. Ising vil få følger for produksjonen av kraft. R.H.G. Mook mener disse forholdene bør undersøkes og avklares mer inngående.

NVE konstaterer at de klimatiske forhold i planområdet tilsier at ising må påregnes. Deler av Ånstadblåheia alpinanlegg ligger innefor det som beregnes som risikozonen for iskast fra Ånstadblåheia vindkraftverk. Iskast fra vindkraftverket kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for deler av alpinanlegget. Den teoretiske sannsynligheten for at noen skal bli truffet av iskast anses som liten, og sannsynligheten er avtagende med økende avstand til vindturbinene. Iskast knyttet til HMS ved vedlikeholdsarbeid i vindkraftverket er også et forhold som må vurderes. Videre må det vurderes hvorvidt snøproduksjon fra alpinanlegget kan medføre større isingsfare og hvilke konsekvenser dette eventuelt dette har for sikkerheten i alpinanlegget og driftsikkerheten til vindkraftverket på den annen side.

I søknaden opplyses det at isingsrisiko må vurderes sammen med bruk av alpinanlegget. Dersom risikoen er til stede når anlegget brukes, må den aktuelle turbinen stoppes. Videre opplyses det at aktuelle tiltak kan være anti-ising system på turbinbladene. Eventuelt et system som detekterer is på rotorbladene og varsler isingsfaren til turgåere eller andre i nærheten av turbinen gjennom enten lyd eller lys signal, merking av turløyper slik at turgåere holder seg utenom risikozonen for iskast og skilt som varsler faren for isnedfall.

I en eventuell konsesjon vil NVE fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å foreta en risikovurdering av omfanget av ising og risikoen for iskast. Risikovurderingen må belyse omfang, sannsynlighet og konsekvens av iskastfare fra vindkraftverket. Det skal redegjøres for adekvate tiltak som reduserer faren for iskast til et minimum. NVE vil stille ytterligere krav til tiltak dersom risikoen for iskast viser seg å utgjøre en sikkerhetsrisiko for Ånstadblåheia alpinanlegg eller begrense bruken av friluftslivsutføvelsen i planområdet.

NVE vil i en eventuell konsesjon også fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å utarbeide rutiner for å varsle allmennheten i perioder med fare for iskast.

Deler av Ånstadblåheia alpinanlegg ligger innefor det som beregnes som risikozonen for iskast fra Ånstadblåheia vindkraftverk. Iskast fra vindkraftverket kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for deler av alpinanlegget.

I en eventuell konsesjon vil NVE fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å foreta en risikovurdering av omfanget av ising og risikoen for iskast. Risikovurderingen må belyse omfang, sannsynlighet og konsekvens av iskastfare fra vindkraftverket. Det må vurderes hvorvidt snøproduksjon fra alpinanlegget kan medføre større isingsfare og hvilke konsekvenser dette eventuelt har for sikkerheten i alpinanlegget og driftsikkerheten til vindkraftverket på den annen side. Det skal redegjøres for adekvate tiltak som reduserer faren for iskast til et minimum. NVE vil stille ytterligere krav til tiltak dersom risikoen for iskast viser seg å utgjøre en sikkerhetsrisiko for Ånstadblåheia alpinanlegg eller begrense bruken av friluftslivsutføvelsen i planområdet.

NVE vil fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å utarbeide rutiner for å varsle allmennheten i perioder med fare for iskast.

7.13 Skyggekast og refleksblink

7.13.1 Innledning

Skyggekast oppstår når en vindturbin i drift blir stående mellom sola og et mottakerpunkt, og det dannes roterende skygger. Hvor og når skyggekast kan oppstå avhenger blant annet av den lokale topografien, tidspunktet, sesongen 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 verste-tilfelle-beregning tas det ikke hensyn til at faktisk antall timer med skyggekast er påvirket av blant annet antall soltimer og hvordan vindturbinen er stilt i forhold til solens innfallsvinkel. Ved beregninger av faktisk skyggekast tas det også hensyn til statistikk for soldata og værforhold.

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 de beregnede verdiene for skyggekast med de danske anbefalingene for å ha en referanse for vurderingene.

Refleksblink kan oppstå når sollyset reflekteres i rotorbladene. Rotorbladene produseres med glatt overflate for å gi optimal produksjon og avvise smuss. Erfaringsvis opptrer refleksblink fra vindturbiner sjeldent. Normalt vil refleksvirkningen fra vindturbinene halveres første driftsår.

7.13.2 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger knyttet til refleksblink og skyggekast

Skyggekastberegningene i konsekvensutredningen viser at ingen boliger, fritidsboliger eller driftsbygninger vil bli berørt av faktisk skyggekast i over ti timer per år ved en turbinstørrelse på 2,3 MW. Faktisk skyggekast for de berørte byggene er beregnet å være fra 1t og 24 min til 8 timer per år, på de 10 mest berørte bygningene.

Norges Miljøvernforbund mener skyggekast vil forringe friluftslivsutfoldelsen i området. Vern Ånstadblåheia og Lafjellet (VÅ/L) v/Reinhart Helmut Gottfried Mook påpeker at refleksblink utløser stress, og at dette kan gi utslag i bl.a. forhøyet blodtrykk og over tid belastninger av hjerte og kar, fordøyelsesapparatet og konsentrasjonsevnen.

NVE konstaterer at det er gjort skyggekastberegninger med utgangspunkt i en utbyggingsløsning basert på 2,3 MW vindturbiner. Endelig utbyggingsløsning vil ikke være klarlagt før det er gjennomført detaljerte vindmålinger med tilhørende simuleringer, og det er sluttet kontrakt med turbinleverandør. Dette innebærer at faktisk skyggekastnivå ved nærliggende bebyggelse kan endres noe sammenlignet med beregningene. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at konsesjonæren skal oversende beregning av faktisk skyggekast til NVE for godkjenning før anleggsarbeidet starter.

NVE konstaterer at tiltaket vil ha skyggekastvirkninger for friluftslivsinteresser både i planområdet og i tilgrensende områder.

NVE konstaterer at refleksblink fra vindturbiner erfaringsvis opptrer sjeldent. Normalt vil refleksvirkningen fra vindturbinene halveres første driftsår. Etter NVEs vurdering anses ikke refleksblink å være en aktuell problemstilling i forbindelse med Ånstadblåheia vindkraftverk.

NVE konstaterer at ingen bebyggelse kan bli utsatt for faktisk skyggekast på over ti timer per år dersom vindkraftverket bygges som omsøkt. NVE legger til grunn at konsesjonæren skal

oversende beregning av faktisk skyggekast til NVE når endelig utbyggingsløsning er klarlagt. Refleksblink anses ikke å være en aktuell problemstilling.

7.14 Landbruk og skogbruk

7.14.1 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for landbruk og skogbruk

Det går frem av konsekvensutredningen at planområdets verdi for skogbruk er begrenset. Forsterket infrastruktur/ veiutbygging i området vurderes å være en fordel for skogbruket. Konsekvensen av tiltaket antas å være middels positiv for skogbruket.

Dagens verdi av området som beitemark vurderes som mindre god – god. Etablering av Ånstadblåheia vindkraftverk vil bare i liten grad påvirke områdets verdi som beitemark.

Statens landbruksforvaltning anser det ikke som særlig stor ulempe om tiltaket medfører noe reduksjon i beiteareal, men påpeker at atkomstveger til området vil kunne berøre landbruksinteressene i større grad. De mener det er vanskelig å få klart overblikk over arealmessige og landbruksmessige konsekvenser av tiltaket, siden endelig plassering av vindmøllene og tilhørende infrastruktur, ikke er avklart.

Statens landbruksforvaltning påpeker at utredningen om virkninger for landbruket i fagrapport for "Nærings og samfunnsinteresser" ikke er utfyllende. I utredningen sies det at fordelene for skogbruk er større enn ulempene. Det går ikke fram på hvilken måte og i hvilket omfang, vegbygging i området vil være til fordel for skogbruket. Statens landbruksforvaltning mener denne konklusjonen trekkes på et relativt uklart grunnlag. Det går heller ikke frem hvor mange dyr som beiter i området og om det er alternative beiteområder for disse dyrene. Statens landbruksforvaltning påpeker at økt ferdsel kan forstyrre beitedyr i området.

NVE er enig i at utredning om virkninger for landbruket ikke er utfyllende. Imidlertid gir søknad med konsekvensutredning og innkomne merknader etter NVEs tilstrekkelig grunnlag for å vurdere virkninger for landbruk og skogbruk. Noe beiteland vil gå tapt, men en etablering vil i liten grad påvirke områdets beiteverdi. Dagens verdi for skogbruk er begrenset. Etter NVEs vurdering vil tiltaket medføre små/ubetydelige virkninger for landbruk og skogbruk.

Etter NVEs vurdering vil tiltaket ha små/ubetydelige negative virkninger for landbruk og skogbruk.

7.15 Drikkevann, forurensning og avfall

7.15.1 NVEs vurdering av virkninger for drikkevann, forurensning og avfall

Det fremgår av konsekvensutredningen at en begrenset del av planområdet berører nedbørsfelt for drikkevannskilden Storvatnet. Vannverkseier er Sortland kommunale vannverk. Ingen turbiner er plassert innenfor nedbørsfeltet i omsøkt utbyggingsløsning, men en vindturbin og tilhørende intenveg ligger i nedbørsfeltets grense.

Graving, sprenging, maskinvirksomhet og etablering av veier, fundamenter og oppstillingsplasser kan påvirke jordsmonnet og eventuelt grunnvann ved anleggsstedet. Sannsynligheten for forurensningsproblemer vurderes imidlertid som liten dersom det tas tilstrekkelige forholdsregler.

Ved en eventuell konsesjon for Ånstadblåheia vindkraftverk, vil NVE fastsette vilkår om at konsesjonær i samarbeid med vannverkseier, skal utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for å sikre drikkevannskilden som berøres av tiltaket.

NVE konstaterer at en begrenset del av planområdet berører nedbørsfelt for drikkevannet Storvatnet. Etter NVEs vurdering vil det ikke være vesentlig fare for avrenning eller forurensning fra anlegget. Dersom det meddeles konsesjon til Ånstadblåheia vindkraftverk, vil NVE fastsette vilkår om at konsesjonær i samarbeid med vannverkseier skal utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for å sikre drikkevannskilden som berøres av tiltaket.

7.16 Andre samfunnsvirkninger

7.16.1 Sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet

7.16.2 Innledning

Vindkraftutbygging kan ha virkninger for samfunnet både lokalt, regionalt og nasjonalt. Dette er virkninger som ofte er knyttet til økonomi og aktivitetsendring, men de kan også omfatte virkninger av mer symbolsk karakter. Under dette kapitlet gjøres en vurdering av de høringsinnspill som handler om vindkraftverkets innvirkning på for eksempel verdiskapning, sysselsetting og eiendomspriser. Samfunnsvirkningene er ofte vanskelige å tallfeste. NVE baserer sine vurderinger på aktuelle undersøkelser og rapporter fra inn- og utland og erfaringer fra andre land.

For de kommunene som har innført eiendomsskatt, bidrar et vindkraftverk til betydelige inntekter til vertskommunen. Når det gjelder verdiskapning knyttet til vindkraftutbygging, støtter NVE sine vurderinger blant annet på rapporten "*Regionale og lokale ringvirkninger av vindkraftutbygging*"¹⁴ som bygger på et utredningsarbeid knyttet til fem vindkraftverk i Norge. Utredningen tar for seg verdiskapning i forbindelse med drifts- og anleggsfase på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå. Rapporten viser at over halvparten av den nasjonale verdiskapningen som er knyttet til drift av et vindkraftverk kommer lokalsamfunnet til gode ved at det genereres vare- og tjenesteleveranser fra varehandel, hotell-, restaurant-, transport- og byggevirksomhet. Avhengig av vindkraftverkets størrelse utgjør dette i de fem aktuelle tilfellene lokale leveranser på mellom fem og femten millioner kroner årlig. Drift av vindkraftverk kan derfor gi et betydelig bidrag til næringsvirksomhet i små lokalsamfunn.

Direkte sysselsettingseffekter av vindkraftutbygging har blitt kartlagt i en etterundersøkelse av ringvirkninger av utbyggingen av Mehuken vindkraftverk trinn I og II i Vågsøy kommune. Mehuken I og II består til sammen av 13 vindturbiner med en samlet installert effekt på 22,65 MW. Rapporten konkluderer med at vindkraftverket har gitt 96 årsverk i anleggsfasen og 11,1 årsverk i driftsfasen. De lokale sysselsettingseffektene er beregnet til 24 årsverk i anleggsfasen og 7,5 årsverk i driftsfasen, herunder tre årsverk knyttet til den direkte driften av vindkraftverket. NVE er også kjent med at sysselsettingseffekter er dokumentert i rapporter fra Canada¹⁵ og USA¹⁶ som konkluderer med at vindkraftverk i driftsfasen medfører henholdsvis 17 og 24 årsverk per 100 MW.

¹⁴ Ask rådgivning AS, 2010. *Regionale og lokale ringvirkninger av vindkraftutbygging*.

¹⁵ Gagnon, Leclerc og Landry, 2009. *Economic Impact Assessment of a 100 MW Wind Farm Project in New Brunswick*. Université de Moncton.

¹⁶ Reategui og Hendrickson, 2011. *Economic Development Impact of 1,000 MW of Wind Energy in Texas*. NREL

NVE mottar et økende antall høringsinnspill angående påvirkning på priser på eiendommer som ligger i nærheten av vindkraftverk. Det mangler konkret informasjon om dette knyttet til norske forhold, men rapporter fra Sverige¹⁷ og USA¹⁸ konkluderer med at det ikke er en signifikant sammenheng mellom utvikling av eiendomspriser og vindkraftetablering i eiendommenes nærområder.

7.16.3 NVEs vurdering av sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet

Sortland kommune hadde i per 1. januar 2011 rundt 9 850 innbyggere (www.ssb.no). Prognosen over befolkningsutvikling viser at det forventes en befolkningsvekst på 11 % i de kommende årene.

I konsekvensutredningen er det anslått at vindkraftverket vil kunne gi 2-3 årsverk pr. driftsår.

De totale investeringskostnadene for Ånstadblåheia vindkraftverk er i søknaden anslått til 400-620 MNOK. I konsekvensutredningen anslås det at 22 % av anleggskostnadene vil generere ringvirkninger for lokal/regional virksomhet. Den lokale og regionale sysselsettingsandelen vil særlig være knyttet til bygging av infrastruktur, leveranse av masser, byggematerialer, catering og overnatting med mer.

Tiltakshaver skriver at Sortland kommune har eiendomsskatt. Basert på erfaringstall fra andre vindkraftverk, oppgis det i søknaden at Ånstadblåheia vindkraftverk vil generere 2-3 mill kr i årlig eiendomsskatt til Sortland kommune.

Etter NVEs vurdering vil sysselsettingseffekten av tiltaket være størst i anleggsfasen. Erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge tilsier at det vil genereres vel ett årsverk per MW direkte knyttet til utbyggingsfasen. Dette innebærer at etablering av det omsøkte vindkraftverket vil medføre en direkte sysselsettingsvirkning til sammen 50 årsverk i anleggsfasen som er anslått til 1,5 år. Når det gjelder drift og vedlikehold, tilsier erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge at det kreves ett årsverk per 15-20 MW installert effekt. Basert på ovennevnte erfaringer kan det antas at det vil være et behov for 2-3 årsverk pr. driftsår.

Etter NVEs vurdering vil økt aktivitet i området også kunne medføre positive ringvirkninger for næringslivet i Sortland kommune. Etter NVEs vurdering vil en etablering av Ånstadblåheia vindkraftverk gi positive økonomiske virkninger for Sortland kommune.

NVE legger til grunn at en etablering av Ånstadblåheia vindkraftverk vil medføre positive økonomiske virkninger for Sortland kommune. Vindkraftverket vil bidra til økt sysselsetting lokalt og regionalt. Vindkraftverket anslås å generere til sammen 50 årsverk i løpet av anleggsfasen (1,5 år) og 2-3 årsverk pr. driftsår. Bygging, drift og vedlikehold vil også medføre økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt.

7.16.4 Forsvarets installasjoner

Forsvarsbygg har i sin tematiske konfliktvurdering gitt tiltaket kategorien A. Dette innebærer at tiltaket medfører liten eller ingen konflikt med forsvarets installasjoner.

NVE konstaterer at etablering av Ånstadblåheia vindkraftverk ikke vil medføre virkninger for forsvares installasjoner.

¹⁷ Svensk vindenergi, 2010. *Vindkraft i sikte. Hur påverkas fastighetspriserna vid etablering av vindkraft?*

¹⁸ Hoen, Wiser, Cappers, Thayer og Sethi, 2009. *The Impact of Wind Power Projects on Residential Property Values in the United States: A Multi-Site Hedonic Analysis*. Ernest Orlando Lawrence Berkeley National Laboratory

7.16.5 Luftfart

Det fremgår av konsekvensutredningen at tiltakshaver har vært i kontakt med Avinor - flysikringsdivisjonen for å avklare forholdet mellom tiltaket og luftfartsinteresser. Avinor bekrefter at vindkraftverket ikke vil ha virkninger for navigasjons- og kommunikasjonsanlegg, men avventer Pan Ops vurdering av instrumentflyprosedyrer.

Luftfartstilsynet påpeker at Vesterålskraft Vind AS ikke har nevnt forhold vedrørende sivil luftfart, herunder; rapportering, registrering og merking av luftfartshindre i søknaden. Luftfartstilsynet henviser til *"Forskrift om rapportering og registrering av luftfartshindre"*, BSL E 2-1, som blant annet sier at den som skal oppføre et luftfartshinder, skal før igangsetting rapportere opplysninger om luftfartshinderet på eget skjema til Statens kartverk. Luftfartstilsynet forutsetter at den ovennevnte rapporteringen blir gjennomført som foreskrevet i BSL E 2-1. Merking av luftfartshinder gjennomføres ihht bestemmelsene gitt i BSL E 2-2, *"Forskrift om merking av fartshinder"*.

Vern Ånstadblåheia og Lafjellet v/ R.H.G. Mook påpeker at det ikke er gjort vurderinger av lysforurensing fra høyintensitetslys – varsel for luftfarten.

Ånstadblåheia vindkraftverks virkning på instrumentflyprosedyrer er ikke avklart, og NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at dette forholdet avklares.

NVE konstaterer at vindkraftverk er å betrakte som luftfartshinder, og posisjon og høyde for hver vindturbin skal innrapporteres til Statens Kartverk for oppdatering av hinderdatabasen. I en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at tiltakshaver skal avklare mulige virkninger for lavtflygende fly og helikoptre med Luftfartstilsynet.

NVE viser videre til at Luftfartstilsynet er i ferd med å endre forskriften som regulerer merking av luftfartshinder (BSL E 2-2). Det finnes nå teknologi basert på radiobølge- eller radarstyrte systemer som kun slår på hinderlys når fly er 1-2 km fra vindkraftverket. Videre avklaringer vedrørende lysmerking gjøres i samarbeid mellom Luftfartstilsynet og tiltakshaver. I en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at merking av vindturbinene til enhver tid gjøres i samsvar med gjeldende forskrifter. Dette betyr at vindturbinene må merkes med hinderlys på toppen av maskinhuset.

NVE konstaterer at Ånstadblåheia vindkraftverk ikke vil gi virkninger for luftfarten hva angår radar og kommunikasjonssystemer, men forholdet til instrumentflyprosedyrer er ikke avklart. I en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at vindkraftverkets virkning for instrumentflyprosedyrer avklares.

Vindturbiner er å betrakte som luftfartshinder for lavtflygende fly og helikoptre. I en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at merking av vindturbinene til enhver tid gjøres i samsvar med gjeldende forskrifter. Posisjon og høyde for hver vindturbin skal innrapporteres til Statens kartverk for oppdatering av hinderdatabasen.

7.16.6 Telenett

Telenor anmoder om at vindturbiner ikke må plasseres nærmere enn 200m i forhold til siktelinja for de tre radiolinjene de har over Ånstadblåheia (dvs. RL 306, 2207 og 2982).

Når detaljene foreligger med vindturbinenes plassering, tårnhøyde og vingespenn, kan Telenor vurdere om det er mulig å redusere den angitte sikkerhetssonen på 200 m. Det forutsetter at tiltakshaver tar kontakt med Telenor for en avklaring av plassering av vindturbiner under detaljplanlegging av anlegget.

Norkring AS påpeker at Telenor har to stasjoner i dette området; Ånstadblåheia og Ånstadblåheia mobil. Norkring mener begge disse vil bli berørt av et eventuelt vindkraftverk og at det må undersøkes

ytterligere om andre teletjenester blir påvirket. Norkring ønsker å bli involvert i den videre prosessen for å avdekke hvilke andre teletjenester som blir berørt, og hvilke avbøtende tiltak som må realiseres, for å unngå alvorlig kvalitetsforringelse eller brudd i tjenestene.

NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at konsesjonær skal avklare med Telenor og Norkring om det må iverksettes tiltak knyttet til telenett og radiolinjesamband.

NVE konstaterer at Telenor og Norkring har merknader knyttet til telenett og radiolinjesamband. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at konsesjonær skal avklare med Telenor og Norkring om det må iverksettes tiltak knyttet til telenett og radiolinjesamband.

7.17 Veier og transport

7.17.1 Transport og internveier

Ifølge søknaden planlegges turbinkomponentene fraktet med skip til eksisterende kaianlegg i Sortland. Standard på eksisterende vei vil med beskjeden oppgradering være tilfredsstillende for transport av turbinkomponentene.

Adkomstveg til Ånstadblåheia vindkraftverk er planlagt fra FV 951 i Holmstaddalen. Det er i dag en 1,5 km traktorveg i planområdet for adkomstveg. Denne planlegges oppgradert med tilpasset kurvatur, aksellast og stigningsgrad. Anslått lengde på nytt internvegnett er ca 10 km.

Sortland kommune er positive til at det bygges veg inn i området, men påpeker at detaljutforming og bygging må skje i samarbeid med berørte parter og myndigheter. Veiene skal stenges for allmenn motorisert ferdsel med bom, men det skal være mulig å passere med rullestol, barnevogn, sykkel og lignende.

I en eventuell konsesjon vil NVE fastsette vilkår om at det skal utarbeides en miljø- og transportplan, som er gjeldende ved bygging, drift, vedlikehold og nedleggelse av anlegget. En slik plan vil omfatte ulike forhold som vedrører internveinettet og hvordan aktuelle transportoppdrag skal foregå. Den skal omtale hvordan natur- og samfunnsinteresser, herunder beboere og brukere, skal hensyntas i forbindelse med bygging av veinett og transport av turbin- og kraftlinjekomponenter. NVE legger til grunn at ytterligere vurderinger av kaianlegg, mellomlagring og transport av turbin- og kraftlinjekomponenter legges frem i miljø- og transportplanen, som skal sendes NVE før tiltaket igangsettes. Planen skal utarbeides i samråd med Sortland kommune. Dersom det gis konsesjon, vil NVE også sette vilkår om at konsesjonær skal stenge internveier for allmenn motorisert ferdsel.

Dersom det meddeles konsesjon, skal det utarbeides en miljø- og transportplan for tiltaket. Denne planen skal ivareta hensyn knyttet til blant annet veier, transport og kaianlegg. Planen skal utarbeides i samråd med Sortland kommune. NVE vil videre sette vilkår om at konsesjonær skal stenge internveier for allmenn motorisert ferdsel.

8 NVEs samlede vurdering av Ånstadblåheia vindkraftverk

8.1 Metodikk

NVE har i ovenstående kapitler vurdert virkningene av tiltaket tematisk. De samlede virkningene av tiltaket blir veid opp mot økonomien i prosjektet og fordelene ved ny fornybar elektrisitetsproduksjon. Forpliktelsene knyttet til EUs fornybardirektiv ligger til grunn for den samlede vurderingen.

I den samlede vurderingen av Ånstadblåheia vindkraftverk tar NVE utgangspunkt i hvor godt planområdet er økonomisk egnet for vindkraft. Etter NVEs vurdering er det rasjonelt å bygge ut vindkraft der det kan produseres mest mulig elektrisitet med minst mulig kostnader. I tillegg kommer vurderingen av virkninger for samfunn og miljø. Et godt økonomisk prosjekt vil kunne tåle noe større miljøkostnader sammenlignet med et dyrere prosjekt. NVE legger til grunn at samfunnsøkonomien i prosjektet inkluderer både antatt lønnsomhet og virkninger for samfunn og miljø. Den samlede vurderingen er dermed også en samfunnsøkonomisk vurdering.

8.2 Samlet vurdering

Vindforholdene i planområdet er godt dokumentert og viser en årsmiddelvind på 7,6 m/s i 90 meters høyde. NVEs isingskart tilsier at det må påberegnes moderat ising i planområdet, og terrengkompleksiteten antyder at det vil kunne forekomme moderat turbulens. Det omsøkte vindkraftverket er lokalisert i et område med nærhet til ledig nettkapasitet, og realisering av vindkraftverket vil etter NVEs vurdering medføre lave nettilknytningskostnader. Vindkraftverkets infrastrukturkostnader for øvrig, kan etter NVEs vurdering, være estimert noe lavt, da planområdet er dels kupert/ ulendt og innehar stor høydeforskjell fra 40 – 490 moh.

NVE har gjort en egen vurdering av økonomien til vindkraftverket med utgangspunkt i vindforhold, infrastrukturkostnader og drifts- og vedlikeholdskostnader. På grunnlag av de kostnads- og produksjonstall som utbyggeren presenterer, vil kravet til samfunnsøkonomisk gevinst ikke være oppfylt. NVE vurderer at sertifikatmarkedet vil kunne bidra til at Ånstadblåheia vindkraftverk oppfyller kravene til samfunnsøkonomisk gevinst. Samtidig vil vindkraftverket bidra til at Norge kan oppfylle kravet om at 67,5 % av energiforbruket skal være fra fornybare kilder innen 2020.

NVE legger til grunn at en realisering av Ånstadblåheia vindkraftverk vil ha positiv effekt på forsyningssikkerheten i Vesterålen. NVE konstaterer at omsøkt nettilknytning for Ånstadblåheia vindkraftverk innebærer etablering av transformatorstasjon ved Holmstaddalen og tilknytning til eksisterende regionalnettsforbindelser mellom Sortland og avgrening Frøskeland. Etter NVEs vurdering medfører dette et minimalt inngrep i eksisterende regionalnettsstruktur og høy utnyttelse av eksisterende anlegg.

Tiltaket vil etter NVEs vurdering gi positive økonomiske virkninger for Sortland kommune. Vindkraftverket vil bidra til økt sysselsetting lokalt og regionalt. Vindkraftverket anslås å generere til sammen 50 årsverk i løpet av anleggsfasen (1,5 år) og 2-3 årsverk pr. driftsår. Bygging, drift og vedlikehold vil også medføre økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt.

NVE konstaterer at Sortland formannskap og Nordland fylkesting i enstemmige vedtak har stilt seg positive til en utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk.

Ånstadblåheia vindkraftverk er planlagt lokalisert på høydedragene av Ånstadblåheia og Lafjellet. Planområdet innehar stor høydeforskjell, fra adkomstvegens tilknytningspunkt i Holmstaddalen til høyeste turbinplassering er det stigning fra 40 til 490 moh. NVE konstaterer at deler av Ånstadblåheia er preget av enkelte inngrep, men øvrige deler av tiltaksområdet fremstår som uberørt. Etter NVEs vurdering vil Ånstadblåheia vindkraftverk bli et eksponert anlegg som medfører betydelige visuelle virkninger og endring av landskapsbildet i området. Vindkraftverket vil medføre et brudd med eksisterende landskapskvaliteter og virke dominerende på landskapsopplevelsen i tiltaksområdet.

Tiltaket vil ha størst negativ konsekvens for delområdene Ånstadblåheia/Lafjellet, Holmstaddalen og Jennestad/Vik.

NVE konstaterer at området fremstår som relativt typisk for landskapsregionen, med avrundede fjellheier og vegetasjon bestående av bjørkeskog og granplantefelt. Landskapet er i utredningen ikke vurdert å ha verdi over gjennomsnittet i regional og nasjonal sammenheng. Etter NVEs vurdering vil ikke hensyn til mangfold av landskapstyper i seg selv være noe avgjørende argument mot en utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk.

NVE konstaterer at det er gjennomført § 9-undersøkelse av området av Nordland Fylkeskommune i august 2007 og Sametinget i juni 2010. Det er registrert automatisk fredete kulturminner i planområdet, og tiltaket kan komme i direkte konflikt med et av kulturminnene i kulturmiljøet Rørbakken. NVE forutsetter at tiltakhaver overholder kulturminneloven.

Flere kulturmiljøer i influenssonen er vurdert til å ha middels verdi, og tre av kulturmiljøene er vurdert til å ha stor verdi. NVE legger til grunn at tiltaket er gitt konsekvensgrad; små negative eller ubetydelige - små negative for kulturmiljøer vurdert til middels verdi. NVE legger til grunn at tiltaket i noen grad kan forventes å påvirke kulturmiljøet Jennestad, Vikøya og Bøblåheia i negativ forstand, men at konsekvensen er vurdert som små - til middels negative. Etter NVEs vurdering er ikke de visuelle virkningene for kulturmiljøene i tiltakets influensområde i seg selv et avgjørende argument mot en utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk.

NVE konstaterer at planområdet er et viktig nærfriluftslivsområde, spesielt for beboerne i Holmstadbygda og Holmstaddalen. Ånstadblåheia vindkraftverk vil medføre negative virkninger for friluftslivet i planområdet og tilgrensende områder. Tiltaket vil medføre visuelle virkninger, perioder med fare for iskast, støy og skyggekast, og kan gjøre området mindre attraktivt. Etter NVEs vurdering kan området fremdeles benyttes til friluftslivsutøvelse, selv om omgivelsene vil være forandret, og opplevelsen av naturen og landskapet vil være annerledes enn i dag. En etablering av vindkraftverket kan være positivt for brukergrupper som ønsker mer tilrettelegging og bedre fremkommelighet. Det nye veinettet vil også være egnet for sykling. NVE legger til grunn at det er det finnes andre friluftslivsområder og turmål i nærheten med gode opplevelseskvaliteter som Steiroblåheia og Sortlandsmarka.

NVE konstaterer at tiltaket i liten grad berører etablerte eller planlagte reiselivsinteresser, med unntak av Sortland alpinklubb. Tiltaket vil gi visuelle virkninger for noen reiselivsbedrifter. Etter NVEs vurdering vil tiltaket ikke ha vesentlige negative virkninger for reiselivsnæringen. Tiltaket vil etter NVEs vurdering kunne gi små positive virkninger for reiselivsnæringen i området gjennom økt behov for overnattings- og serveringstjenester, særlig i anleggsperioden.

Det er ikke registrert utvalgte naturtyper jf §3 i Forskrift om utvalgte naturtyper i eller ved planområdet. NVE konstaterer videre at det ble ikke registrert noen sjeldne\ sårbare arter eller vegetasjonstyper i planområdet for vindkraftverket. NVE kan ikke se at etablering av vindkraftverket vil komme i konflikt med forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer.

Det er registrert en rødlistet art i planområdet; bergirisk med status nær truet. I følge konsekvensutredningen er det ingen indikasjon på at arten hekker i planområdet. NVE legger dette til grunn og vurderer at tiltaket ikke vil få noen betydning for bestandsutviklingen av bergirisk. Etter NVEs vurdering vil ikke tiltaket ha betydning for bestandsutviklingen for truede og sårbare fuglearter.

NVE legger til grunn at elg og andre dyr i området kan bli forstyrret av tiltaket, særlig i anleggsperioden, men at dyrene forventes å tilpasse seg vindkraftverket etter noe tilvenningstid. Erfaringer viser at vilt tilpasser seg anlegget i driftsfasen og venner seg til de tekniske konstruksjonene over tid. Etter NVEs vurdering vil tiltaket ha små virkninger for andre dyr.

For den delen av planområdet som er konsekvensutredet, er etter NVEs syn, formålet i naturmangfoldloven i praksis ivaretatt, gjennom de grundige prosessene og vurderingene som ligger til grunn for NVEs behandling av Ånstadblåheia vindkraftverk, herunder konsekvensutredninger, tematiske konfliktvurderinger, høring av melding og søknad, arealplaner og fastsettelse av eventuelle vilkår om gjennomføring av tiltak. Imidlertid er ikke trase for adkomstveg og nettilknytning konsekvensutredet for tema naturmangfold. NVE forutsetter undersøkelse av areal for adkomstveg og nettilknytning for tema naturmangfold i miljø- og transportplan. Miljø- og transportplanen skal godkjennes av NVE før anleggstart. Undersøkelsen skal avdekke om trase for adkomstveg og nettilknytning vil gi negative virkninger for naturmangfold. Når resultatet av undersøkelsen foreligger, vil NVE vurdere om det er nødvendig å treffe tiltak for å unngå eventuelle negative virkninger for naturmangfold. NVE legger til grunn at traseen til adkomstveg dels vil følge eksisterende skogsveg, og at inngrepet i landskapet og dermed virkningene for vegetasjon og planter, forventes å bli vesentlig mindre enn ved etablering av helt ny trase.

Tiltaket vil medføre reduksjon av INON sone II på 1,8 km² og vil endre INON sone II i Sortland kommune fra 208 km² til 206 km². Det opplyses at radiomast og alpinanlegg ikke er registrert i Direktorat for naturforvaltnings database for INON områder. Med disse installasjonene reduseres INON i tiltaksområdet til 1,3 km². NVE legger til grunn at reduksjon av inngrepsfrie naturområder ofte vil være en følge av etablering av vindkraftverk. Vindkraftverk må nødvendigvis lokaliseres til områder uten bebyggelse. Etter NVEs vurdering kan ikke dette være til hinder for etablering av Ånstadblåheia vindkraftverk.

NVE konstaterer at ingen helårs- og fritidsboliger for et støynivå som overskrider $L_{den} = 45$ dBA dersom vindkraftverket bygges som omsøkt. Beregningene viser at 10 bolighus, 12 fritidshus og 2 driftsbygg får et støynivå mellom L_{den} 40-45 dBA. Tiltaket vil ha støyvirkninger for friluftsliv i området. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at vindkraftverket detaljplanlegges slik at støyen fra vindturbiner ikke overskrider de anbefalte grenseverdiene for vindturbinestøy på L_{den} 45 dBA ved nærliggende boliger.

NVE konstaterer at ingen bebyggelse kan bli utsatt for faktisk skyggekast over ti timer per år dersom vindkraftverket bygges som omsøkt. NVE legger til grunn at konsesjonæren skal oversende beregning av faktisk skyggekast til NVE når endelig utbyggingsløsning er klarlagt. Refleksblink anses ikke å være en aktuell problemstilling.

NVEs isingskart viser at planområdet i noen grad er utsatt for ising. Deler av Ånstadblåheia alpinanlegg ligger innefor det som beregnes som risikosonen for iskast fra Ånstadblåheia vindkraftverk. Iskast fra vindkraftverket kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for deler av alpinanlegget. I en eventuell konsesjon vil NVE fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å foreta en risikovurdering av omfanget av ising og risikoen for iskast. Risikovurderingen må belyse omfang, sannsynlighet og konsekvens av iskastfare fra vindkraftverket. Det må også vurderes hvorvidt snøproduksjon fra alpinanlegget kan medføre større isingsfare og hvilke konsekvenser dette eventuelt dette har for sikkerheten i alpinanlegget og driftsikkerheten til vindkraftverket på den annen side. Det skal redegjøres for adekvate tiltak som reduserer faren for iskast til et minimum. NVE vil stille ytterligere krav til tiltak dersom risikoen for iskast viser seg å utgjøre en sikkerhetsrisiko for Ånstadblåheia alpinanlegg eller begrense bruken av friluftslivsutøvelsen i planområdet. NVE vil fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å utarbeide rutiner for å varsle allmennheten i perioder med fare for iskast.

Etter NVEs vurdering vil tiltaket ha små/ubetydelige negative virkninger for landbruk og skogbruk.

Noe beiteland vil gå tapt, men en etablering vil i liten grad påvirke områdetets beiteverdi. Dagens verdi for skogbruk er begrenset.

NVE konstaterer at en begrenset del av planområdet berører nedbørsfelt for drikkevannet Storvatnet. Etter NVEs vurdering vil det ikke være vesentlig fare for avrenning eller forurensning fra anlegget. Dersom det meddeles konsesjon til Ånstadblåheia vindkraftverk, vil NVE fastsette vilkår om at konsesjonær i samarbeid med vannverkseier skal utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for å sikre drikkevannskilden som berøres av tiltaket.

NVE konstaterer at Ånstadblåheia vindkraftverk ikke vil gi virkninger for luftfarten hva angår radar og kommunikasjonssystemer, men forholdet til instrumentflyprosedyrer er ikke avklart. I en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at vindkraftverkets virkning for instrumentflyprosedyrer avklares. Vindturbiner er å betrakte som luftfartshinder for lavtflygende fly og helikoptre. I en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at merking av vindturbinene til enhver tid gjøres i samsvar med gjeldende forskrifter. Posisjon og høyde for hver vindturbin skal innrapporteres til Statens Kartverk for oppdatering av hinderdatabasen.

NVE konstaterer at etablering av Ånstadblåheia vindkraftverk ikke vil medføre virkninger for forsvars installasjoner.

NVE konstaterer at Telenor og Norkring har merknader knyttet til telenett og radiolinjesamband. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at konsesjonær skal avklare med Telenor og Norkring om det må iverksettes tiltak knyttet til telenett og radiolinjesamband.

Adkomstveg til Ånstadblåheia vindkraftverk er planlagt fra FV 951 i Holmstaddalen. Dersom det meddeles konsesjon, skal det utarbeides en miljø- og transportplan for tiltaket. Denne planen skal ivareta hensyn knyttet til blant annet veier, transport og kaianlegg. Planen skal utarbeides i samråd med Sortland kommune. NVE vil videre sette vilkår om at konsesjonær skal stenge internveier for allmenn motorisert ferdsel.

Ånstadblåheia vindkraftverk er i fylkesdelplanen "*Regional plan om vindkraft i Nordland 2009 - 2011 – Arealmessige vurderinger*" plassert i Kategori 1 – antatt minst konsekvenser for miljø – og samfunnsinteresser. I planens vurdering er det påpekt stor konflikt med biologisk mangfold og kulturminner og kulturmiljø. Akseptabel konflikt med andre tema. NVE tar til etterretning at fylkesdelplanens vurderingen av konsekvenser for Ånstadblåheia vindkraftverk, er basert på et datagrunnlag for tema friluftsliv klassifisert som 'Intet grunnlag'. NVE understreker at vindkraftprosjekter vurderes på grunnlag av konkrete virkninger knyttet til hvert enkelt prosjekt, og at konsekvensutredninger knyttet til vindkraftprosjekter er grundigere enn utredningene som legges til grunn i fylkesdelplanen. Fylkesdelplanen for vindkraft er et retningsgivende verktøy som inngår i NVEs beslutningsgrunnlag, men er ingen bindende plan.

9 NVEs vedtak

Etter Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sin vurdering utgjør konsesjonssøknaden med konsekvensutredninger, innkomne merknader, møter og befaringer et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å avgjøre om Ånstadblåheia vindkraftverk skal meddeles konsesjon, og på hvilke vilkår en konsesjon eventuelt skal gis.

Vindkraftverket er planlagt i Sortland kommune, Nordland fylke. Etter NVEs vurdering er de samlede fordeler ved anlegget overveiende sammenlignet med ulempene. Vindkraftverket er et

samfunnsøkonomisk lønnsomt prosjekt når miljøvirkninger i vid forstand er inkludert i vurderingene. NVE vil etter en helhetsvurdering gi Vesterålskraft Vind AS konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 til å bygge og drive Ånstadblåheia vindkraftverk med inntil 50 MW installert effekt og tilhørende 66 kV nettilknytning.

NVE har lagt vekt på at det er gode vindforhold i planområdet, og tiltaket er vurdert som konkurransedyktig i elsertifikatmarkedet. Tiltaket vil, avhengig av turbintype, kunne produsere fra 87- 115 GWh pr år, tilsvarende cirka 4400 – 5800 husstander. Vindkraftverket vil være et viktig bidrag til å innfri nasjonale mål for utbygging av fornybar energiproduksjon.

NVE legger til grunn at en realisering av Ånstadblåheia vindkraftverk vil ha positiv effekt på forsyningssikkerheten i Vesterålen.

NVE har vektlagt at prosjektet har god politisk forankring lokalt og regionalt. Sortland formannskap og Nordland fylkesting har i enstemmige vedtak stilt seg positive til en utbygging av Ånstadblåheia vindkraftverk. Tiltaket vil medføre positive økonomiske virkninger for Sortland kommune.

NVE har vektlagt at tiltaket medfører lave nettilknytnings- og moderate infrastruktur kostnader. Det er tilgjengelig kai i Sortland for ilandføring av turbinkomponenter og planområdet ligger nært eksisterende fylkesvei 951. Det omsøkte vindkraftverket vil utgjøre et minimalt inngrep i eksisterende regionalnettsstruktur og høy utnyttelse av eksisterende anlegg.

NVE konstaterer at vindkraftverket er planlagt slik at ingen bygninger vil bli berørt av støy som er over de anbefalte norske grenseverdiene. NVE har satt vilkår om at vindkraftverket skal detaljplanlegges slik at støynivået ved nærliggende boliger ikke skal overskride de anbefalte grenseverdiene på Lden45 dBA.

Ånstadblåheia vindkraftverk vil som følge av planområdets topografi, bli et eksponert anlegg som medfører betydelige visuelle virkninger og endring av landskapsbildet i området. Tiltaket vil også medføre visuelle virkninger for kulturminner/ kulturmiljøer og bebyggelse. Etter NVEs vurdering vil ikke de visuelle virkningene overveie fordelene ved en utbygging.

Ånstadblåheia vindkraftverk vil medføre negative virkninger for friluftslivet i planområdet og tilgrensede områder. NVE konstaterer at dette er et viktig nærfriluftslivsområde, spesielt for beboerne i Holmstad-bygda og Holmstaddalen. NVE legger til grunn at det finnes andre friluftslivsområder og turmål i nærheten med gode opplevelseskvaliteter.

Tiltakets konsekvensutredning har ikke avdekket vesentlige negative virkninger for naturmangfold ved realisering av Ånstadblåheia vindkraftverk.

NVE har fastsatt en rekke vilkår til konsesjonen herunder vilkår om; risikovurdering av omfang, sannsynlighet og konsekvens av ising fra vindkraftverket, rutiner for å varsle allmennheten i perioder med fare for iskast, utarbeidelse av miljø- og transportplan, forundersøkelse av areal for adkomstveg og nettilknytning for tema naturmangfold, avklaring med Telenor og Norkring om iverksetting av tiltak knyttet til telenett og radiolinjesamband, avklaring i samråd med vannverkseier om tiltak for å sikre drikkevannskilde og vilkår om tiltak knyttet til nedleggelse av anlegget.

10 Vurdering av avbøtende tiltak og fastsetting av vilkår

NVE har, i medhold av energiloven, myndighet til å fastsette hvilke vilkår om gjennomføring av tiltaket som vil redusere eventuelle virkninger av vindkraftverket med tilhørende nettilknytning og

annen infrastruktur. Behovet for, og omfanget av, slike tiltak er vurdert under hvert enkelt tema, og er basert på NVEs faglige skjønn og opplysninger som er fremkommet under behandlingsprosessen.

10.1 Vurdering av avbøtende tiltak

NVE legger til grunn at avbøtende tiltak skal gjennomføres basert på vilkår fastsatt med hjemmel i energiloven og forskriftene til energiloven, og jf. nmfl § 12 (teknikker og driftsmetoder). Kostnader ved gjennomføring av tiltakene skal dekkes av tiltakshaver, jf. § nml 11 (kostnadene ved miljøforringelse).

10.1.1 Naturmangfold

Konsesjonær skal under anleggsarbeidet hensynta sårbare fuglearter i hekkeperioden. Konsesjonær skal begrense drenering av myrområdene mellom Ånstadblåheia og Lafjellet. Konsesjonær skal unngå nedbygging av det lille vannet litt vest for Ånstadblåheia.

Dette skal omtales spesifikt i en miljø- og transportplan.

10.2 Vilkår satt for vindkraftverket

Krav til idriftsettelse av anlegget og konsesjonens varighet

Anlegget må være fullført og satt i drift innen 1.1.2020. Det gis konsesjon til å drive anlegget i 25 år fra det tidspunkt anlegget settes i drift, dog ikke utover 1.1.2045.

Krav om ledig nettkapasitet

Arbeidene med Ånstadblåheia vindkraftverk kan ikke igangsettes før det er dokumentert at det finnes tilstrekkelig nettkapasitet i det eksisterende regionalnettet. NVE vil etter søknad fra konsesjonær kunne gi tillatelse til å igangsette arbeidene om det kan dokumenteres at det finnes tilstrekkelig nettkapasitet i eksisterende regionalnett. Denne søknaden vil bli vurdert opp mot eventuelt andre prosjekter på søknadstidspunktet.

Bruk av adkomstvei og internveier

Konsesjonær skal stenge adkomstvei og internveier for allmenn motorisert ferdsel. Konsesjonær skal avklare bruk av veiene med lokale myndigheter og grunneiere/rettighetshavere.

Utarbeidelse av detaljplan

Dersom konsesjonær, etter å ha gjennomført eventuelle detaljerte vindmålinger og simuleringer, ønsker å endre turbinplasseringer, turbinstørrelse og internveier, skal dette fremlegges i en detaljplan. Dersom valg av leverandør/turbinstørrelse medfører vesentlige endringer av tiltaket slik det er spesifisert i anleggskonsesjonen, skal også dette fremlegges i en detaljplan. Eventuell detaljplan skal vise endelig utbyggingsløsning, herunder plassering av vindturbiner og adkomst- og internveier. Detaljplanen skal godkjennes av NVE og legges til grunn for miljø- og transportplan.

Miljø- og transport- og anleggsplan (MTA)

Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en miljø- og transportplan som skal utarbeides av konsesjonær og godkjennes av NVE. Arbeid relatert til anlegget kan ikke settes i gang før miljø- og transportplanen er godkjent av NVE.

Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av miljø- og transportplan for bygging av anlegg med konsesjon etter energiloven, og skal utarbeides i samarbeid med Sortland kommune. Planen skal inneholde en beskrivelse av hvordan landskaps- og miljøforhold skal ivaretas i anleggs- og driftsperioden, herunder begrense drenering av myrområdene mellom Ånstadblåheia og Lafjellet, bevaring av det lille vannet litt vest for Ånstadblåheia, hensyn til rødlistede fugle- og plantearter, automatisk fredede kulturminner og drikkevannskilder.

Veitraseer og oppstillingsplasser skal legges så skånsomt som mulig i terrenget. Terrenginngrep i forbindelse med turbinfundamenter, oppstillingsplasser, veier og andre områder berørt av anleggsarbeidene skal settes i stand gjennom planering, revegetering og annen bearbeiding som er tilpasset det naturlige terrenget.

Konsesjonær skal, i samarbeid med vannverkseier, avklare hvilke eventuelle tiltak som må iverksettes for å sikre drikkevannskilden Storvatnet. Tiltakene skal godkjennes av Mattilsynet og forelegges NVE.

Konsesjonær må foreta en undersøkelse av areal for adkomstveg og nettilknytning for tema naturmangfold jf § 9 i naturmangfoldloven (føre-var prinsippet) før miljø- og transportplan sendes til NVE for godkjenning. Undersøkelsen skal avdekke om trase for adkomstveg og nettilknytning vil gi negative virkninger for naturmangfold. Når resultatet av undersøkelsen foreligger, skal den oversendes NVE som en del av miljø- og transportplan, og NVE vil vurdere om det er nødvendig å treffe tiltak for å unngå eventuelle negative virkninger for naturmangfold. NVE kan kreve undersøkelser av mulige virkninger for naturmangfold i driftsperioden.

Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i henhold til miljø- og transportplanen og eventuelt andre vilkår/planer.

Konsesjonær har ansvaret for at planen følges, og den skal legges til grunn for utforming av kontrakter med hoved- og underentreprenører. Konsesjonær må utarbeide en prosjektilpasset kontrollplan som beskriver rutiner for håndtering av avvik.

Konsesjonær skal foreta en forsvarlig opprydding og istandsetting av anleggsområdet. Arbeidene skal være ferdig senest to år etter at anlegget er satt i drift.

Tilsyn med bygging, drift, vedlikehold og nedleggelse av anlegget er tillagt NVE. Utgifter forbundet med NVEs godkjenning av planen og utgifter til tilsyn med overholdelse av planen dekkes av konsesjonæren.

Støy

Vindkraftverket skal bygges og drives slik at støynivået ved nærliggende boliger ikke overstiger gjeldende anbefalte grenseverdier på L_{den} 45 dBA. Ved endring av omsøkt løsning skal konsesjonær oversende kart med beregning av støynivå til NVE for godkjennelse før anleggsarbeidet starter.

Skyggekast

Ved endring av omsøkt løsning skal konsesjonær oversende kart med beregning av faktisk skyggekast til NVE for godkjennelse før anleggsarbeidet starter.

Telenett

Konsesjonær skal avklare med Telenor og Norkring om det må iverksettes tiltak knyttet til telenett og radiolinjesamband. Nødvendige tiltak skal dokumenteres og forelegges NVE innen anleggsstart. NVE kan kreve tredjeparts verifikasjon av hva som er nødvendige tiltak.

TV- og radiosignaler

Dersom vindkraftverket medfører redusert kvalitet på radio- og TV-signaler for mottakere i nærområdet skal konsesjonær iverksette nødvendige avbøtende tiltak. Nødvendige tiltak skal dokumenteres og forelegges NVE innen anleggsstart. NVE kan kreve tredjeparts verifikasjon av hva som er nødvendige tiltak.

Ising og iskast

Deler av Ånstadblåheia alpinanlegg ligger innefor det som beregnes som risikozonen for iskast fra Ånstadblåheia vindkraftverk. Iskast fra vindkraftverket kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for deler av alpinanlegget. Konsesjonær skal foreta en risikovurdering av omfang, sannsynlighet og konsekvens av iskast fra vindkraftverket. Det må vurderes hvorvidt snøproduksjon fra alpinanlegget kan medføre større isingsfare og hvilke konsekvenser dette eventuelt har for sikkerheten i alpinanlegget og driftssikkerheten til vindkraftverket på den annen side. Det skal redegjøres for adekvate tiltak som reduserer faren for iskast til et minimum. NVE vil stille ytterligere krav til tiltak dersom risikoen for iskast viser seg å utgjøre en sikkerhetsrisiko for Ånstadblåheia alpinanlegg eller begrense bruken av friluftslivsutøvelsen i planområdet.

Konsesjonær må utarbeide rutiner for å varsle allmennheten i perioder med fare for iskast.

Vindmålinger og produksjonsregistreringer

Konsesjonæren skal foreta produksjonsregistreringer og vindmålinger ved anlegget. Årsrapport med oppgave over produksjonsregistreringer, vindmålinger og spesielle hendelser ved anlegget skal sendes NVE til orientering senest innen 15. februar i det etterfølgende år. Ovennevnte skal gjøres etter nærmere bestemmelse fra NVE. NVE kan etter behov kreve nødvendig tilgang til vind- og produksjonsdata fra anlegget i hele konsesjonsperioden.

Kulturminner og kulturmiljøer

Det er automatisk fredete kulturminner i planområdet, og tiltaket kan komme i direkte konflikt med et av kulturminnene i kulturmiljøet Rørbakken. Konsesjonær plikter å ta kontakt med aktuelle kulturmyndighetene i god tid før anleggsarbeidet starter for å avklare dette forholdet.

NVE viser tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens § 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonsentrasjoner må Nordland fylkeskommune underrettes umiddelbart. Nevnte pålegg må bringes videre til hoved- og underentreprenører.

Luftfart

Konsesjonær må avklare vindkraftverkets virkning for instrumentflyprosedyrer.

Konsesjonær skal merke vindturbinene i samsvar med de til enhver tid gjeldende forskrifter om merking av luftfartshinder.

Konsesjonær skal, i henhold til forskrift om rapportering og registrering av luftfartshinder, melde vindturbinene inn til Statens kartverk.

Nedleggelse av anlegget

I forskrift til energiloven er det vilkår knyttet til nedleggelse av vindkraftverket når det ikke lenger er i drift. Vilkåret lyder:

"Ved nedleggelse plikter den tidligere konsesjonær å fjerne det nedlagte anlegg og så langt som mulig føre landskapet tilbake til naturlig stand. Norges vassdrags- og energidirektorat kan sette frist for arbeidet og treffe bestemmelser med hensyn til tilbakeføringen."

I tillegg til dette standardvilkåret vil NVE sette krav om at konsesjonær skal lage et forslag til hvordan de skal sikre de økonomiske forholdene knyttet til fjerning av anlegget og tilbakeføring av området. Konsesjonær skal innen utgangen av det 12. driftsåret for anlegget oversende NVE et konkret forslag til garantistillelse som sikrer kostnadsdekning for fjerning av vindturbinene og tilbakeføring av området ved utløp av driftsperioden, jf. energilovforskriftens § 3-4 d.

Andre vilkår

NVE har også satt vilkår vedrørende fargevalg, reklame og last- og dimensjoneringskriterier.

11 NVEs vurdering av ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

11.1 Søknaden om ekspropriasjon

Vesterålskraft Vind AS søker om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 pkt. 19 av nødvendig grunn for bygging og drift av vindkraftverk, jordkabler, transformatorstasjon, telekommunikasjonsanlegg og veinett, herunder rett til nødvendig ferdsel og transport i anleggs- og driftsfasen.

Samtidig blir det med hjemmel i § 25 i Oreigningslova søkt om forhåndstiltredelse som innebærer iverksetting av tiltak før rettskraftig skjønn foreligger.

Vesterålskraft Vind AS opplyser i søknaden at det er inngått leieavtale med 12 grunneiere i planområdet for vindkraftverket. De vil videre søke å inngå minnelige avtale om leia av grunn til vei, nett trase og grunn til trafostasjon.

11.2 NVEs vurdering av ekspropriasjon

11.2.1 Hjemmelsgrunnlag

Oreigningslova § 2 pkt. 19 gir NVE hjemmel til å ekspropriere *"så langt det trengs til eller for... varmekraftverk, vindkraftverk, kraftlinjer, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg."*

Bestemmelsen gir NVE hjemmel til å samtykke til ekspropriasjon av eiendomsrett eller bruksrettigheter av de omsøkte anlegg.

11.2.2 Avveining av ulike interesser

Samtykke til ekspropriasjon kan bare gis etter at det er foretatt en interesseavveining etter oreigningslova § 2 annet ledd, der følgende fremgår: *"Vedtak eller samtykke kan ikke gjerast eller gjevast uten at det må reknast med at inngrepet tvillaust er meir til gagn enn skade."* Dette innebærer at samtlige skader og ulemper de omsøkte anlegg medfører skal avveies mot den nytten som oppnås med ekspropriasjonen.

Interesseavveiningen i denne saken innebærer at hensynet til samfunnets interesse med tanke på forsyningssikkerhet og muligheter for ny fornybar elektrisitetsproduksjon må vektes mot hensynet til de grunneiere som blir berørt og til andre allmenne interesser knyttet til miljø i vid forstand.

Selv om enkeltpersoner i varierende grad blir direkte berørt av bygging og drift av de anlegg det er gitt konsesjon for og av ekspropriasjon, mener NVE at de samfunnsmessige fordelene ved tiltaket veier tyngre enn hensynet til den enkelte grunneier som er berørt i denne konkrete saken.

NVE har etter en samlet vurdering funnet at de samfunnsmessige fordeler ved det konsesjonsgitte anlegget utvilsomt må antas å være overveiende i forhold til de skader og ulemper som påføres andre. NVE anser derfor vilkåret i oreigningslova § 2 annet ledd som oppfylt.

11.2.3 Omfanget av ekspropriasjon

Søknaden gjelder ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av vindkraftverk, jordkabler, transformatorstasjon, telekommunikasjonsanlegg og veinett, herunder rett til nødvendig ferdsel og transport i anleggs- og driftsfasen.

11.2.4 NVEs samtykke til ekspropriasjon

NVE har etter en interesseavveining funnet at de samfunnsmessige fordeler som vinnes ved anleggene utvilsomt må antas å være overveiende i forhold til de skader og ulemper som påføres andre. Det foreligger derfor grunnlag etter oreigningslova § 2 annet ledd, jf. § 2 pkt. 19 til å gi samtykke til ekspropriasjon for de anleggene Vesterålskraft Vind AS har søkt om.

NVE vil på denne bakgrunn meddele Vesterålskraft Vind AS ekspropriasjonstillatelse for de omsøkte anleggene. Det vises til vedtak om samtykke til ekspropriasjon, gitt som eget dokument.

NVE gjør samtidig oppmerksom på at ekspropriasjonstillatelsen faller bort dersom begjæring av skjønn ikke er fremsatt innen ett år etter endelig vedtak er fattet, jf. oreigningslova § 16.

NVE forutsetter at Vesterålskraft Vind AS forsøker å komme frem til minnelige ordninger med berørte grunneiere/rettighetshavere. Dersom dette ikke er mulig, skal den enkelte grunneier kompenseres gjennom skjønn.