



Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Statkraft Agder Energi Vind DA/Storheia vindkraftverk med tilhørende 132 kV kraftledning til Storheia transformatorstasjon		
Fylke/ kommuner:	Sør-Trøndelag/Åfjord og Bjugn		
Ansvarlig:	Arne Olsen, KE	Sign.:	
Saksbehandler:	Ina Rognerud, KE	Sign.:	
Dato:			
Vår ref.:	NVE 200700502-161	KE:	24/2010
Sendes til:	Statkraft Agder Energi Vind DA, alle hørings- og orienteringsinstanser		

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

Statkraft Agder Energi Vind DA - Storheia vindkraftverk med tilhørende 132 kV nettilknytning i Åfjord og Bjugn kommuner, Sør-Trøndelag fylke

Innhold

1.	KONKLUSJON.....	6
2.	SØKNADEN.....	7
2.1	SØKNAD OM KONSESJON MED TILHØRENDE KONSEKVENSTREDNINGER.....	7
2.2	SØKNAD OM EKSPROPRIASJON OG FORHÅNDSTILTREDELSE	7
2.3	BESKRIVELSE AV DET OMSØKTE VINDKRAFTVERKET	7
2.4	NY 132 kV KRAFTLEDNING FRA VINDKRAFTVERKET TIL NYE STORHEIA TRANSFORMATORSTASJON	9
3.	RAMMER FOR NVES SAKSBEHANDLING	9
3.1	NVES MYNDIGHETSKOMPETANSE.....	9
3.1.1	<i>Energiloven</i>	9
3.1.2	<i>Konsekvensutredningsbestemmelsene i plan- og bygningsloven</i>	9
3.1.3	<i>Oreigningslova</i>	9
3.2	ØVRIGE RAMMER FOR NVES SAKSBEHANDLING.....	10
3.2.1	<i>Planbestemmelsene i plan- og bygningsloven</i>	10
3.2.2	<i>Kulturminneloven</i>	10
3.2.3	<i>Forurensningsloven</i>	10
3.2.4	<i>Naturmangfoldloven</i>	10
3.2.5	<i>Forskrift om merking av luftfartshindre</i>	11
3.2.6	<i>Annet lovverk</i>	11
3.2.7	<i>Tematiske konfliktvurderinger</i>	11

3.2.8	Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk.....	12
3.2.9	Fylkesdelplan for vindkraft i Sør-Trøndelag.....	12
3.2.10	Samiske rettigheter	13
4.	NVES BEHANDLINGSPROSESS	15
4.1	HØRING AV MELDING OG FORSLAG TIL KONSEKVENSTREDDNINGSPROGRAM	16
4.2	HØRING AV KONSESJONSSØKNAD MED KONSEKVENSTREDDNINGER	17
4.3	MØTER I FORBINDELSE MED SØKNADEN MED KONSEKVENSTREDDNINGER	17
4.4	KRAV OM TILLEGGSUTREDDNINGER	17
4.5	HØRING AV TILLEGGSUTREDDNINGENE	18
4.6	MØTER I FORBINDELSE MED TILLEGGSUTREDDNINGENE	19
4.7	BEFARINGER OG SLUTTBEFARING.....	19
4.8	KONSULTASJON.....	19
4.9	KOMMENTARER FRA TILTAKSHAVER.....	19
5.	INNKOMNE MERKNADER OG TEMATISKE KONFLIKTVURDERINGER.....	20
5.1	INNKOMNE MERKNADER TIL KONSESJONSSØKNAD MED KONSEKVENSTREDDNINGER	20
5.1.1	Lokale myndigheter.....	20
5.1.2	Regionale myndigheter.....	21
5.1.3	Sentrale myndigheter.....	24
5.1.4	Sentrale og regionale næringer og interesseorganisasjoner.....	27
5.1.5	Lokale organisasjoner og privatpersoner	31
5.2	INNKOMNE MERKNADER TIL TILLEGGSUTREDDNINGENE	39
5.2.1	Lokale myndigheter.....	39
5.2.2	Regionale myndigheter.....	39
5.2.3	Sentrale myndigheter.....	42
5.2.4	Sentrale og regionale næringer og interesseorganisasjoner.....	43
5.2.5	Lokale organisasjoner og privatpersoner	47
5.3	TEMATISKE KONFLIKTVURDERINGER	49
5.3.1	Miljø og kulturminner	49
5.3.2	Reindrift	50
5.3.3	Forsvar.....	50
6.	NVES VURDERING AV KONSEKVENSTREDDNINGEN.....	51
6.1	INNLEDNING.....	51
6.2	VURDERING AV KONSEKVENSTREDDNINGEN.....	51
6.2.1	Landskap	51
6.2.2	Friluftsliv og ferdsel.....	52
6.2.3	Naturmangfold	53
6.2.4	Inngrepssfrie naturområder.....	53
6.2.5	Vernede områder og vassdragsvern.....	54
6.2.6	Reindrift	56
6.2.7	Drikkevann, forurensning og avfall.....	58
6.2.8	Infrastruktur	58
6.2.9	Støy.....	59
6.2.10	Krav om utredning av sumvirkninger	59
6.2.11	Vurdering av ikke-prissatte virkninger	60
6.2.12	Annet.....	61
6.3	NVES SAMLEDE VURDERING AV GJENNOMFØRTE KONSEKVENSTREDDNINGER.....	62

7.	NVES VURDERING AV VINDKRAFTVERKETS VIRKNINGER.....	62
7.1	VINDFORHOLD, PRODUKSJON OG ØKONOMI	64
7.1.1	<i>Innledning</i>	64
7.1.2	<i>Søknadens opplysninger om vindforhold, produksjon og økonomi</i>	65
7.1.3	<i>NVEs vurdering av vindforhold, produksjon og økonomi</i>	66
7.2	FORSYNINGSSIKKERHET, KRAFTBALANSE OG SYSTEMTEKNISKE FORHOLD	67
7.3	LANDSKAP	67
7.3.1	<i>Innledning</i>	67
7.3.2	<i>Konsekvensutredningen om landskap og visuelle virkninger</i>	68
7.3.3	<i>NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for landskap</i>	70
7.4	KULTURMINNER/KULTURMILJØ.....	73
7.4.1	<i>Innledning</i>	73
7.4.2	<i>Konsekvensutredningen om kulturminner/kulturmiljøer og visuelle virkninger</i>	74
7.4.3	<i>NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for kulturminner og kulturmiljø</i>	75
7.5	FRILUFTSLIV OG FERDSEL.....	77
7.5.1	<i>Innledning</i>	77
7.5.2	<i>Konsekvensutredningen om friluftsliv og visuelle virkninger</i>	78
7.5.3	<i>NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for friluftsliv og ferdsel</i>	79
7.6	REISELIV OG TURISME	81
7.6.1	<i>Innledning</i>	81
7.6.2	<i>Konsekvensutredningen om reiseliv og visuelle virkninger</i>	82
7.6.3	<i>NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for reiseliv og turisme</i>	82
7.7	NATURMANGFOLD	85
7.7.1	<i>Innledning</i>	85
7.7.2	<i>Generelt om konsekvensutredningen for naturmangfold</i>	86
7.7.3	<i>Konsekvensutredningen om naturtyper og vegetasjon/planter</i>	87
7.7.4	<i>NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for naturtyper og vegetasjon/planter</i>	88
7.7.5	<i>Konsekvensutredningen om fugl</i>	89
7.7.6	<i>NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for fugl</i>	90
7.7.7	<i>Konsekvensutredningen om andre dyr</i>	93
7.7.8	<i>NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for andre dyr</i>	93
7.8	REINDRIFT.....	93
7.8.1	<i>Innledning</i>	93
7.8.2	<i>Konsekvensutredningen om reindrift</i>	94
7.8.3	<i>NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for reindrift</i>	95
7.9	INNGREPSFRIE NATUROMRÅDER.....	97
7.9.1	<i>Innledning</i>	97
7.9.2	<i>Konsekvensutredningen om inngrepsfrie naturområder</i>	97
7.9.3	<i>NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for inngrepsfrie naturområder</i>	98
7.10	VERNEDE OMRÅDER OG VASSDRAGSVERN	98
7.10.1	<i>Innledning</i>	98
7.10.2	<i>Konsekvensutredningen om Hildremsvatnet naturreservat</i>	99
7.10.3	<i>NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for Hildremsvatnet naturreservat</i>	99
7.10.4	<i>Konsekvensutredningen for de vernede vassdragene Oldelva og Nordelva</i>	101
7.10.5	<i>NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for Oldelva og Nordelva</i>	101
7.11	DRIKKEVANN, FORURENSNING OG AVFALL	102
7.11.1	<i>Innledning</i>	102
7.11.2	<i>Konsekvensutredningen om Grovliatnet drikkevannskilde</i>	102

7.11.3	<i>Konsekvensutredningen om Lonen/Oldelva (Storvatnet)</i>	103
7.11.4	<i>Konsekvensutredningen om Laugen/Storelva (Teksdalselva - vatnet)</i>	103
7.11.5	<i>Konsekvensutredningen om Mørreelva</i>	103
7.11.6	<i>NVEs samlede vurdering av virkninger for drikkevannsressursene</i>	104
7.12	STØY	105
7.12.1	<i>Innledning</i>	105
7.12.2	<i>Konsekvensutredningen om støy</i>	106
7.12.3	<i>NVEs vurdering av vindkraftverkets støyvirkninger</i>	106
7.13	ISING OG ISKAST	108
7.13.1	<i>Innledning</i>	108
7.13.2	<i>Konsekvensutredningen om ising og iskast</i>	108
7.13.3	<i>NVEs vurdering av virkninger for ising og iskast</i>	109
7.14	SKYGGKAST OG REFLEKBLINK	109
7.14.1	<i>Innledning</i>	109
7.14.2	<i>Konsekvensutredningen om skyggekast</i>	110
7.14.3	<i>NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for skyggekast</i>	110
7.15	BEITEINTERESSER, JORD- OG SKOGBRUK	111
7.15.1	<i>Innledning</i>	111
7.15.2	<i>Konsekvensutredningen om jord- og skogbruk</i>	111
7.15.3	<i>NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for beiteinteresser, landbruk og skogbruk</i>	112
7.16	NETTILKNYTNING OG ANNEN INFRASTRUKTUR	113
7.16.1	<i>Søknadens opplysninger om nettilknytning</i>	113
7.16.2	<i>NVEs vurdering av omsøkte kraftledningstraseer</i>	114
7.16.3	<i>Søknadens opplysninger om annen infrastruktur</i>	115
7.16.4	<i>NVEs vurdering av annen infrastruktur</i>	116
7.17	ANDRE SAMFUNNSMESSIGE VIRKNINGER	117
7.17.1	<i>Sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet</i>	117
7.17.2	<i>Forsvarets installasjoner</i>	118
7.17.3	<i>Luftfart</i>	118
7.17.4	<i>Erstatning</i>	120
7.17.5	<i>Energiøkonomisering</i>	120
7.17.6	<i>Andre fornybare energikilder</i>	120
7.17.7	<i>Lokal forankring</i>	121
7.17.8	<i>Prosess og medvirkning</i>	121
7.17.9	<i>Krav om samlet plan</i>	121
8.	NVES SAMLEDE VURDERING AV STORHEIA VINDKRAFTVERK	122
9.	NVES VURDERING AV REGIONALE VIRKNINGER	124
9.1	NVES PRIORITERING AV PROSJEKTER I REGIONEN	125
9.2	FYLKESDELPLAN FOR VINDKRAFT I SØR-TRØNDELAG	127
9.3	NY PRODUKSJON OG NETTKAPASITET	128
9.3.1	<i>Tilknytning av aktuelle vindkraftprosjekter</i>	128
9.3.2	<i>Systemmessig vurdering av de omsøkte vindkraft- og kraftledningsprosjektene</i>	129
9.3.3	<i>Konklusjon nett og produksjon</i>	132
9.4	SAMISKE INTERESSER	132
9.4.1	<i>Samisk reindrift</i>	132
9.4.2	<i>Samiske kulturminner</i>	137
9.4.3	<i>Konsultasjon</i>	138

9.4.4	NVEs vurdering av de prosessuelle regler	139
9.4.5	NVEs vurdering av de materielle skrankene	140
9.5	VISUELLE VIRKNINGER.....	142
9.6	INNGREPSFRIE NATUROMRÅDER.....	144
9.7	NVES KONKLUSJON AV DE SAMLEDE VIRKNINGENE	145
10.	INNSIGELSER TIL SØKNADEN	151
11.	NVES VEDTAK.....	152
12.	KONSESJONSVILKÅR	154
13.	EKSPPROPRIASJONSTILLATELSE OG FORHÅNDSTILTREDELSE	156
13.1	HJEMMEL	156
13.2	AVVEINING AV ULIKE INTERESSER	157
13.3	OMFANG AV EKSPROPRIASJON	157
13.4	FORHÅNDSTILTREDELSE.....	157
13.5	NVES SAMTYKKE TIL EKSPROPRIASJON	157
14.	STATUS FOR REGULERINGSPLANARBEIDET.....	158

1. Konklusjon

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

NVE vil etter en helhetsvurdering gi Statkraft Agder Energi Vind DA konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 til å bygge og drive Storheia vindkraftverk med tilhørende 132 kV nettilknytning. Etter NVEs vurdering er de samlede fordeler ved anlegget overveiende sammenlignet med ulempene tiltaket medfører. Vindkraftverket er lokalisert i Åfjord og Bjugn kommuner, Sør-Trøndelag fylke. Vindkraftverket vil bestå av en installert effekt på 220 MW, tilsvarende en elektrisitetsproduksjon på 600 GWh.

NVE konstaterer at det per i dag ikke er ledig nettkapasitet for etablering av ny produksjon på Fosen og i Namdalen. Det må bygges ut 600-800 MW vindkraft på Fosen for å kunne forsvare nettkostnadene for en ny 420 kV kraftledning fra Namsos via Roan til Storheia transformatorstasjon. I egne vedtak av i dag har NVE også meddelt konsesjon til Kvenndalsfjellet, Roan og Sørmarkfjellet vindkraftverk med tilhørende nettilknytning, og konsesjon til en ny 420 kV kraftledning fra Namsos via Roan til Storheia. NVE mener en utbygging av disse vindkraftverkene samlet er den beste løsningen og forsværer nødvendige nettinvesteringer i regionen.

NVE har for Storheia vindkraftverk lagt vekt på at det er gode vindforhold i planområdet. Vindkraftverket vil bidra til at Regjeringens målsetting om 30 TWh fornybar energiproduksjon og energieffektivisering kan oppfylles. Tiltaket vil medføre positive økonomiske virkninger for Åfjord og Bjugn kommuner. NVE har også lagt vekt på at vindkraftverket vil gi ny elektrisitetsproduksjon i et underskuddsområde og at det, sammen de andre planlagte vindkraft- og kraftledningsprosjektene på Fosen og i Namdalen, vil styrke kraftbalansen og forsynings sikkerheten i Midt-Norge vesentlig.

NVE konstaterer at Storheia vindkraftverk er lokalisert i et område som benyttes til vinterbeite av driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt. NVE har fastsatt vilkår om at planområdet reduseres med rundt 20 prosent, for å redusere eventuelle virkninger for reinens arealbruk i området. NVE har også fastsatt vilkår om at det skal utarbeides en miljø- og transportplan i samråd med blant annet driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt. Konsesjonær skal også avklare bruk av veiene med driftsgruppe sør. NVE mener at omfanget av virkningene for reindriften i området ikke kan være til hinder for en utbygging av Storheia vindkraftverk.

Etter NVEs vurdering kan vindkraftverket også medføre ulemper for fugl og nærliggende hytter. NVE har fastsatt vilkår om at det kan gjennomføres undersøkelser for naturmangfold i driftsperioden, dersom NVE mener det er behov for dette. Vindkraftverket vil medføre visuelle virkninger for landskap, friluftsliv, kulturminner/kulturmiljø og bebyggelse. Etter NVEs vurdering kan ikke visuelle virkninger være et avgjørende argument mot etablering av et Storheia vindkraftverk.

NVE konstaterer at Åfjord og Bjugn kommuner er positive til tiltaket, og at Storheia vindkraftverk ligger innenfor de områdene som foreslås utredet videre i fylkesdelplanen for vindkraft i Sør-Trøndelag.

2. Søknaden

2.1 Søknad om konsesjon med tilhørende konsekvensutredninger

Statkraft Agder Energi Vind DA (tidligere Statkraft Development AS) søkte i brev av 26.03.2008 om konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 om å bygge og drive Storheia vindkraftverk med tilhørende infrastruktur. Det planlagte vindkraftverket berører Åfjord og Bjugn kommuner i Sør-Trøndelag fylke. Tiltakshaver søkte samtidig om konsesjon for å bygge og drive en ny 132 kV kraftledning fra en transformatorstasjon i vindkraftverket til den planlagte Storheia transformatorstasjon som skal etableres ved Finnsetsætra i Austdalen, øst for planområdet.

Konsekvensutredningen er utarbeidet i medhold av plan- og bygningsloven kapittel VII-a med forskrifter. Utredningsprogrammet ble fastsatt av NVE 06.07.2007.

2.2 Søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

Statkraft Agder Energi Vind DA (tidligere Statkraft Development AS) søkte 26.03.2008 også om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 nr. 19. Denne søknaden omfatter nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive vindkraftverket, jordkabler, ledning, transformatorstasjon, telekommunikasjonsanlegg og veinett, herunder rettigheter for all nødvendig ferdsel og transport i anleggs- og driftsfasen.

Tiltakshaver søkte samtidig om forhåndstiltredelse i medhold av oreigningslova § 25, noe som innebærer at grunn og adkomstrettigheter kan tas i bruk før skjønn er avholdt.

2.3 Beskrivelse av det omsøkte vindkraftverket

Storheia vindkraftverk er lokalisert på et fjellplatå cirka fem kilometer sør for kommunesenteret i Åfjord og cirka seksten kilometer nordøst for Botngård i Bjugn kommune. Planområdet ligger på opptil 490 meter over havet, og omfatter blant annet vannene Laugen, Lonen, Granskardvatnet og Grovliatnet og heiene Nyvassdalsheian, Stornova, Storheia, Grovliheian og Møriheia.

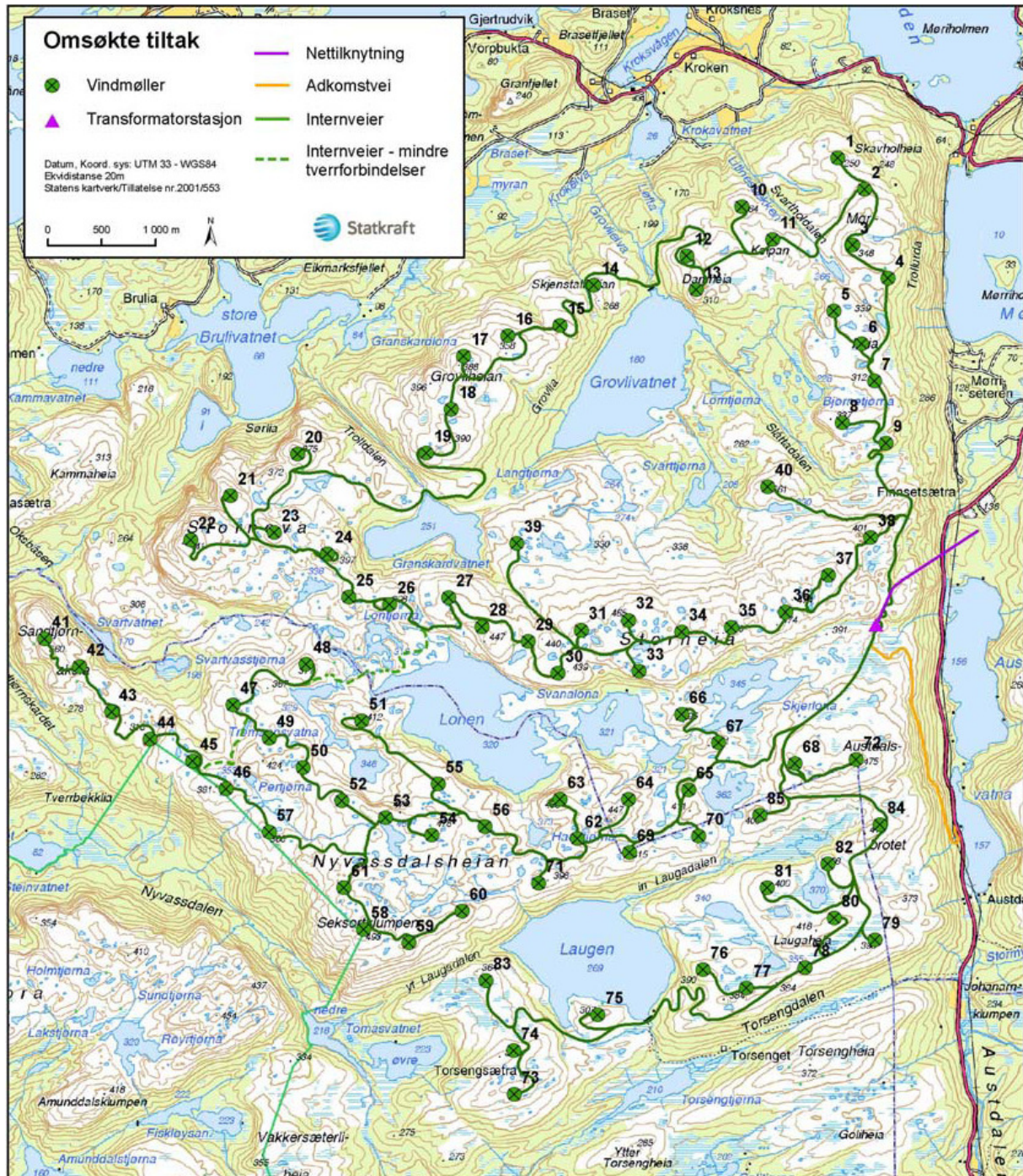
Det omsøkte vindkraftverket vil kunne få en installert effekt på mellom 195 MW og 260 MW avhengig av den turbinstørrelsen som velges. Det er skissert to mulige utbyggingsløsninger for vindkraftverket, der det ene omfatter 85 vindturbiner á 2,3 MW med en totalt installert effekt på 195 MW (se figur 1). Det andre alternativet omfatter 58 vindturbiner á 4,5 MW med en totalt installert effekt på 260 MW. Planområdet vil utgjøre et areal på cirka 46 kvadratkilometer.

Det opplyses i konsesjonssøknaden at det i planleggingsprosessen er vurdert flere alternative plasseringer av vindturbiner og internveier. Det opplyses at miljøgevinsten av disse alternativene ikke ble vurdert som stor nok etter at virkningene av disse alternativene ble utredet.

På grunnlag av vindmålinger er forventet gjennomsnittlig vindhastighet 80 meter over bakken beregnet til å være cirka 8,6 m/s. Produksjonsberegningene for de to alternativene viser at årsproduksjonen for vindkraftverket vil være cirka 580 GWh dersom utbyggingsløsningen er basert på 2,3 MW vindturbiner og cirka 780 GWh dersom utbyggingsløsningen er basert på 4,5 MW vindturbiner.

Vindturbinplasseringene vil ligge fra cirka 260 til 480 meter over havet. Det vil etableres veier mellom vindturbinene, og ved hver vindturbin vil det anlegges en oppstillingsplass som benyttes ved montasje og vedlikehold. Fra hver enkelt vindturbin er det planlagt å legge 33 kV jordkabler i kabelgrøfter som i

all hovedsak følger de interne veiene. Jordkablene vil bli ført frem til en ny transformatorstasjon som er planlagt sentralt i vindkraftverket.



Figur 1. Kartet viser Storheia vindkraftverk med utgangspunkt i den utbyggingsløsningen som er basert på 85 vindturbiner der hver har en installert effekt på 2,3 MW. Kartet er hentet fra konsesjonssøknaden.

Det går frem av søknaden at det fra hver enkelt vindturbin er planlagt å legge 33 kV jordkabler i kabelgrøfter som i all hovedsak følger de interne veiene. Jordkablene vil bli ført frem til en ny transformatorstasjon som er planlagt sentralt i vindkraftverket, like øst for vannet Skjerlona. Adkomstveien til vindkraftverket vil bli anlagt med en avkjøring fra riksvei 715 i Austdalen ved søndre Austdalvatnet.

2.4 Ny 132 kV kraftledning fra vindkraftverket til Storheia transformatorstasjon

Vindkraftverket planlegges knyttet til sentralnettet via en 132 kV kraftledning fra transformatorstasjonen i vindkraftverket til den planlagte Storheia sentralnettstasjon ved grustaket nær riksveien mellom Austdalsvatna og Mørrivatnet.

Det er omsøkt tre alternative traseer for kraftledningen som alle har en lengde på cirka 1,5 kilometer. Kraftledningen er planlagt utført med master i tre eller limtre. Mastene har normalt en høyde på 10-15 meter og en faseavstand på 4,5 meter. Byggeforbudsbeltet er på inntil 30 meter. Traversene er planlagt utført i stål eller limtre.

3. Rammer for NVEs saksbehandling

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.

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 enn 10 MW krever utarbeidelse av konsekvensutredninger i medhold av plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger av 01.07.2009.

3.1.3 Oreigningslova

NVE er ved kongelig resolusjon av 05.11.1982 delegert myndighet til å treffe vedtak om ekspropriasjon. I medhold av oreigningslova § 2 nr. 19 kan ekspropriasjon settes i verk i forbindelse med bygging og drift av blant annet vindkraftverk, kraftledninger, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg.

3.2 Øvrige rammer for NVEs saksbehandling

3.2.1 *Planbestemmelsene i plan- og bygningsloven*

Alle 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 01.07.2009. 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 bygger begge på konsekvensutredningen som underlag, og det er derfor naturlig å samordne prosessene i tid. Ved eventuell motstridighet mellom konsesjonsvedtaket og reguleringsplan kan Olje- og energidepartementet la konsesjonsvedtaket etter energiloven få virkning som en 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. Eventuelle direkte virkninger 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 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 01.07.2009, 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 framtiden. 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 å bygge, eie og drive Roan vindkraftverk legger NVE til grunn bestemmelsene i naturmangfoldloven §§ 8-12.

3.2.5 Forskrift om merking av luftfartshindre

Ved eventuell meddelelse av konsesjon, forutsetter NVE at vindkraftverket merkes i henhold til gjeldende retningslinjer i forskrift av 03.12.2002 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 ved behandling av vindkraftverk, 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 de ulike sektorinteressene 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 de tematiske konfliktvurderingene:

- **Miljø (landskap, kulturminner/kulturmiljøer, naturmiljø):**
Den tematiske konfliktvurderingen foretas av Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren.
- **Reindrift:**
Den tematiske konfliktvurderingen foretas av Reindriftsforvaltningen¹.
- **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 i forhold til nasjonale miljømål."
- **Kategori B:** "Mindre konflikt. Tiltaket medfører mindre konflikt i forhold til nasjonale miljømål. Konfliktnivået kan reduseres med mindre justeringer."
- **Kategori C:** "Middels konflikt. Tiltaket medfører middels konflikt i forhold til nasjonale miljømål. Konfliktnivået kan reduseres med justeringer av tiltaket." Konfliktnivået kan reduseres ved avbøtende tiltak som for eksempel mindre justeringer av vindkraftverket som flytting/fjerning av et mindre antall vindturbiner. Eventuelt et område med stor verdi men stor usikkerhet om konfliktgrad, men hvor sektormyndighet tror konfliktgraden vil være stor (føre-var-prinsippet).

¹ I områder der dette er relevant.

- **Kategori D:** ”*Stor konflikt. Tiltaket innebærer stor konflikt i forhold til nasjonale miljømål. Reduksjon av konfliktnivået er kun mulig gjennom omfattende endringer av tiltaket.*” Konfliktnivået kan reduseres ved avbøtende tiltak som for eksempel omfattende justeringer av vindkraftverket som flytting/fjerning av et større antall vindturbiner.
- **Kategori E:** ”*Svært stor konflikt. Tiltaket innebærer svært stor konflikt i forhold til 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 virkningene 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.
- 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 Fylkesdelplan for vindkraft i Sør-Trøndelag

Fylkesdelplanen for vindkraft i Sør-Trøndelag ble vedtatt av Sør-Trøndelag Fylkesting 16.12.2008. Planen gjenspeiler fylkeskommunens holdning til vindkraftutbygging i Sør-Trøndelag frem til 2020. Hovedhensikten med fylkesdelplanen er å styrke grunnlaget for planlegging og behandling av de planlagte vindkraftverkene. Fylkesdelplanen for vindkraftverk ble utarbeidet på bakgrunn av det store antallet planlagte vindkraftprosjekter i fylket. Manglende kapasitet i det eksisterende kraftledningsnett er også lagt til grunn i planen.

I planen forutsettes at overføringsnett bygges ut ved en utbygging av vindkraftverk i fylket. Planen legger til grunn at det bygges ut vindkraftverk med samlet installert effekt på 700-1000 MW i Sør-Trøndelag fylke.

Det vektlegges i fylkesdelplanen at det er særlig viktig å ta vare på store, sammenhengende fjellområder og områder inntil kystlinjen og kystleia. Det vil være hensiktsmessig å samle utbyggingen i noen, større områder fremfor å spre etableringen av vindkraftverk i mange mindre anlegg. Med utgangspunkt i kjent konfliktnivå med nasjonale og regionale interesser, mulig nettilknytning, vindressurser, utbyggingsinteresser og kommunenes holdninger, anbefales det i fylkesdelplanen at

lokalisering av vindkraftverk utredes videre kun i de indre kystheier i Snillfjordområdet og i området Bjugn/Åfjord til Osen kommune. Storheia vindkraftverk er lokalisert i Åfjord og Bjugn kommuner.

En anbefalt utbygging på Fosen tar utgangspunkt i at Bessakerfjellet vindkraftverk i Roan kommune allerede er bygd ut, og at Harbakfjellet vindkraftverk i Åfjord kommune er meddelt konsesjon. Det understrekes at utbygging av vindkraftverk vil få virkninger for ulike interessegrupper og temaområder, for eksempel reindriftsnæringen og inngrepsfrie naturområder.

Fylkesdelplanen for vindkraft i Sør-Trøndelag ble godkjent av Miljøverndepartementet 09.02.2010.

3.2.10 *Samiske rettigheter*

Når NVEs fatter vedtak i samiske bruksområder gjøres rettsregler som omhandler samiske rettigheter gjeldende, i tillegg til de kravene som følger av den enkelte sektorlov.

Rettsregler som beskytter samisk kultur

Rettsreglene som omhandler samiske rettigheter er svært ulike, både i innhold og detaljeringsgrad. Nedenfor presenteres reglene som gjelder på de ulike nivåene, og hvilken betydning de har for NVEs myndighetsutøvelse.

Rettigheter til samer som enkeltpersoner/individer og som gruppe

Norsk rett gir en rekke rettigheter til samer, som individer eller som næringsutøvere innenfor tradisjonelle samiske næringer (reindrift, kystfiske). Dette er blant annet:

- Grunnloven § 110 a
- Sameloven av 12.06.1987
- Reindriftsloven av 15.06.2007
- Reinbeitekonvensjonen mellom Norge og Sverige (under reforhandling)
- Lappekodisillen 1751
- Nordisk samekonvensjon (konvensjonen er under forberedelse).

Rettigheter for samer som urfolk

Følgende konvensjoner og erklæringer angår urfolk spesielt:

- ILO-konvensjon nr 169 om urfolk og stammefolk i selvstendige stater.
- FNs urfolkserklæring (vedtatt 2007)

Rettigheter til samene som minoritet (minoritetsrettigheter).

Minoritetsbegrepet inkluderer samene, men også andre minoriteter i Norge. Norge har tiltrådt minoritetserklæringer, men disse er som erklæringer ikke rettslig bindende. Samene er dessuten urfolk og rettighetene som urfolk går lenger. Rettighetene i erklæringer som angår minoriteter omhandles derfor ikke nærmere her.

Rettigheter til samene som et ”folk”

Det er ikke fastslått at samene er et eget ”folk” i Norge i folkerettslig forstand. Dersom det hadde vært tilfelle, ville de etter folkeretten ha krav på selvstyre og selvbestemmelse. Dette er helt klart et politisk

spørsmål. Samtidig er innholdet i begrepene selvstyre og selvbestemmelse under utvikling, blant annet om urfolk i en nasjonalstat har selvråderett over naturressurser på sitt territorium (sine bruksområder). Selvbestemmelse er noe mer og mer omfattende enn medbestemmelsesrett, råderett og innflytelse. I dag har samene i Norge selvbestemmelse innenfor rent samiske forhold (samisk språk, kulturstøtte osv) og medbestemmelse i spørsmål som gjelder både samer og andre, det vil si en begrenset intern selvbestemmelsesrett, men uten at de anses som et eget folk i forhold til folkeretten.

Rettigheter for samer gjennom menneskerettighetene

Flere konvensjoner og erklæringer som regulerer menneskerettigheter har bestemmelser om urfolk:

- FN-konvensjon om sivile og politiske rettigheter (1966)
- FN-konvensjon om økonomiske, sosiale og kulturelle rettigheter (1966)
- Europarådets konvensjon om beskyttelse av menneskerettighetene og de grunnleggende friheter
- FN-konvensjon om biologisk mangfold (1992).

Disse rettsreglene er nærmere omhandlet i NVEs notat "AJ-notat 7-2010"

Forholdet mellom NVEs konsesjonsbestemmelser og samiske rettigheter

Når NVE treffer vedtak som innebærer arealinngrep, skal NVEs skjønnsutøvelse være innenfor de rammer som trekkes opp i den enkelte sektorlov, herunder energiloven. Av energilovens formålsparagraf (§ 1-2) går det frem at "Loven skal sikre at produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi foregår på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder skal det tas hensyn til allmenne og private interesser som blir berørt". Energiloven angir et vidt skjønnsrom for vurderingen om konsesjon/ekspropriasjonstillatelse skal gis. Samiske interesser, herunder reindriftsinteressene, inngår i flere av de vurderingskriteriene som her er nevnt, for eksempel er det ansett som en allmenn interesse å ivareta samisk kultur i Norge, likedan er reindrift og samisk kyst- og fjordfiske er en næringsinteresse på linje med andre næringsinteresser osv.

Når NVEs vedtak gjelder samiske bruksområder, kommer de rettsreglene som er nevnt ovenfor inn i tillegg til de krav som følger av den enkelte sektorloven. Samiske interesser skal altså ikke bare inngå i en totalvurdering, sammen med de øvrige allmenne og private interessene som avveies, men skal vurderes for seg. Dette betyr at der det gis tillatelse til et inngrep, må det uttrykkelig vurderes og konstateres at et tiltak ikke kommer i strid med de skranker som er satt i folkeretten og i norsk rett. Dette vil altså være et tilleggskrav til de skranker for konsesjonsmyndigheten som allerede følger av den enkelte sektorloven.

Rettsreglene som beskytter samisk kultur er av ulik karakter. Noen er internrettslige og andre folkerettslige, reglene har ulikt innhold, ulike rettssubjekt (hvem er beskyttet) og pliktsubjekt (hvem er forpliktet). Videre er noen regler rent prosessuelle, ved at de styrer saksbehandlingsprosessen, mens andre setter rettslige grenser ("tålegrenser") som ikke lovlig kan overskrides (materielle skranker). Noen er rettslig bindende for staten (og statens myndigheter), mens andre bare innebærer en politisk og moralsk forpliktelse, men ingen juridisk skranke.

Sameretten er et forholdsvis nytt rettsområde i Norge, og det er ikke avklart verken i teori eller rettspraksis hvor grensene går for de rettslige rammer som er satt i intern rett og folkeretten. NVE må derfor anvende disse rettsreglene basert på et best mulig skjønn.

Prosessuelle regler

De prosessuelle reglene angår søknads- og saksbehandlingsprosessen, og de viktigste og mest konkrete folkerettslige reglene knyttet til saksbehandlingsprosessen ved arealinngrep finnes i ILO-konvensjon nr 169 og særlig i bestemmelsene om konsultasjon og om deltakelse i beslutningsprosesser. Gjennom blant annet konsultasjonsavtalen mellom Staten og Sametinget, og gjennom NVEs egen konsultasjonsavtale med Sametinget, er grensene for når NVE skal konsultere med Sametinget forholdsvis klare. Tilsvarende krav om konsultasjon gjelder også for reindriften, og trolig også andre samiske rettighetsbærere, uten at denne gruppen er klart definert.

Både i rettspraksis, juridisk teori og i uttalelser fra Sivilombudsmannen er det lagt til grunn at den saksopplysningsplikten (utredningsplikten) forvaltningen har etter forvaltningsloven § 17 når det skal treffes vedtak, er skjerpet ved inngrep i samiske områder. Det stilles derfor økte krav til det faktagrunnlaget NVE har innhentet som grunnlag for sine vedtak, når vedtaket angår samiske bruksområder og samiske rettigheter.

FNs urfolkserklæring er som erklæring ikke rettslig bindende i norsk rett, men en viktig tolkningskilde og understøtter ILO-konvensjonens krav om konsultasjon. I følge St.prp. nr 1 (2007-2008) er norsk samepolitikk i tråd med urfolkserklæringen.

Materielle skranker

De materielle skranker retter seg mot om NVE har truffet et konsesjonsvedtak som i for stor grad er skadelig eller ødeleggende for samisk kultur. De materielle skranker eller "tålegrenser" som er satt av hensyn til samiske rettigheter er vanskeligere å konkretisere enn de prosessuelle. Det er lite relevant rettspraksis på hvor denne grensen må trekkes i dag, hensyntatt den utviklingen som har skjedd de siste årene. Både Grunnloven § 110a, sameloven og FN-konvensjonen om sivile og politiske rettigheter artikkel 27 setter noen grenser, men disse er vage og det er vanskelig å si hvor disse grensene går. Det som er konstatert, er at beskyttelsen gjelder ned på individnivå. Tålegrensen vil likevel kunne variere for eksempel ut fra hvor i landet inngrepet skjer og hvor truet samisk kultur er i det aktuelle området.

Det er vanskelig å si konkret om hvilke inngrep som innebærer en for stor belastning på samisk kultur, og hva det vil si å "nekte" samisk kulturutøvelse i forhold til FN-konvensjonen om sivile og politiske rettigheter artikkel 27. Det er dessuten vid adgang til å fastsette avbøtende vilkår, som skal minske belastningen for samiske interesser i byggefasen eller under drift. Og hva må samiske rettighetshavere tåle? Det skal ikke mye til før inngrep i rettigheter utløser rett på økonomisk erstatning (har et ekspropriasjonsrettslig vern), men inngrepene kan likevel vedtas uten å være i strid med de rettslige skrankene. Det vil si at det er ulike terskler for hva som kan tillates og hva som må kompenseres økonomisk.

4. NVEs behandlingsprosess

Behandling av alle større vindkraftprosjekter starter med at NVE mottar en melding. Meldingen er en tidlig varsling av igangsatt planlegging av et vindkraftverk, og fremmes i medhold av plan- og bygningslovens regler om konsekvensutredning. 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. NVE arrangerer i mange saker også en sluttbefaring hvor blant annet NVEs øverste ledelse deltar. På bakgrunn av søknad med konsekvensutredning, møter, høringsuttalelser, eventuelle tilleggsutredninger, befaringer og egne vurderinger tar NVE stilling til 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 energidepartement. Hele behandlingsprosessen fra melding til endelig fastsatt 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 av 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 før- 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, 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.

4.1 Høring av melding og forslag til konsekvensutredningsprogram

NVE mottok forhåndsmelding om igangsatt planlegging av Storheia vindkraftverk og tilhørende nettilknytning fra tiltakshaver 30.06.2006. Meldingen var utarbeidet i henhold til plan- og bygningsloven kapittel VII-a.

Meldingen ble sendt på høring til berørte instanser i brev av 10.08.2006.

Behandlingen av meldingen er beskrevet i NVEs notat ”*Bakgrunn for utredningsprogram*” av 02.07.2007. NVE fastsatte det endelige utredningsprogrammet for Storheia vindkraftverk 06.07.2007, etter at det var forelagt Miljøverndepartementet.

4.2 Høring av konsesjonssøknad med konsekvensutredninger

NVE mottok konsesjonssøknad med konsekvensutredninger fra tiltakshaver 26.03.2008.

Konsesjonssøknaden med tilhørende konsekvensutredning ble sendt på offentlig høring i brev av 28.03.2008 sammen med flere vindkraft- og kraftledningsprosjekter på Fosen og i Namdalen.

Høringsfristen ble fastsatt til 27.06.2008. Høringen av søknaden med konsekvensutredninger ble kunngjort i Fosnafolket, Adresseavisen, Trønderavisa, Namdalsavisa og Norsk lysingsblad.

Følgende instanser fikk søknaden med konsekvensutredninger tilsendt på høring:

Overhalla kommune, Verran kommune, Roan kommune, Åfjord kommune, Bjugn kommune, Rissa kommune, Agdenes kommune, Snillfjord kommune, Hemne kommune, Rindal kommune, Surnadal kommune, Orkdal kommune, Nord-Trøndelag fylkeskommune, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag fylkeskommune, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Møre og Romsdal fylke, Sametinget på Snåsa, Reindriftsforvaltningen i Nord-Trøndelag, Riksantikvaren, Direktoratet for naturforvaltning, Statens landbruksforvaltning, Statens strålevern, Kystverket Midt-Norge, Fiskeridirektoratet, Luftfartstilsynet, Avinor AS, Forsvarsbygg, Norges Fiskerlag, Fiskarlaget Midt-Norge, Friluftslivets fellesorganisasjon, Den Norske Turistforening, Norges naturvernforbund, Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag, Naturvernforbundet i Møre og Romsdal, Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Norsk Ornitologisk Forening, Norges Miljøvernforbund, Bellona, Kristiansund og Nordmøre Turistforening, Trondhjems Turistforening, Norges bondelag, Møre og Romsdals bonde- og småbrukarlag, Nord-Trøndelag bonde- og småbrukarlag, Sør-Trøndelag bonde- og småbrukarlag, Friluftsrådet, Fortidsminneforeningen i Romsdal, Fortidsminneforeningen på Nordmøre, Fortidsminneforeningen i Sør-Trøndelag, Fortidsminneforeningen i Nord-Trøndelag, Fosen Reinbeitedistrikt, NHO Reiseliv Midt-Norge, Statens vegvesen region Midt-Norge, Statnett SF, NTE Nett AS, Istad Nett AS, Metrologisk institutt, Telenor ASA, Norkring AS, Allskog BA og Energibedriftenes Landsforening.

I tillegg har følgende instanser fått søknaden med konsekvensutredning til orientering:

Miljøverndepartementet, Olje- og energidepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Norsk institutt for by- og regionforskning, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap og Enova SF.

4.3 Møter i forbindelse med søknaden med konsekvensutredninger

I forbindelse med den offentlige høringen av konsesjonssøknaden med konsekvensutredninger arrangerte NVE informasjonsmøte for Åfjord kommune i Kommunestyresalen i Åfjord Rådhus 22.04.2008. Det ble arrangert folkemøte på Fosen Fjord Hotel 23.04.2008 der rundt 80 personer møtte opp.

NVE arrangerte informasjonsmøte for Bjugn kommune i Kommunestyresalen i Statens hus i Botngård 23.04.2008. NVE arrangerte den 24.04.2008 et folkemøte på samme sted der cirka 60 personer møtte opp.

På møtene orienterte NVE om saksbehandlingsprosessen for søknaden med konsekvensutredninger, mens tiltakshaver orienterte om selve prosjektet.

4.4 Krav om tilleggsutredninger

NVE ba på grunnlag av søknaden med konsekvensutredning, innkomne merknader og egne vurderinger i brev av 18.05.2009 tiltakshaver om å legge frem følgende tilleggsutredninger:

”1. Det skal gjøres en oppdatert vurdering av de samlede virkninger for reindriftsinteressene. NVE ber om at vår prioritering av vindkraftprosjektene på Fosen, i brev av 20.2.09, legges til grunn for vurderingene. I vurderingen skal de prioriterte prosjektene (Storheia, Roan, Kvenndalsfjellet og Oksbåsheia vindkraftverk) inngå. Eventuelle virkninger av videre utbygging av vindkraft på Fosen, der prosjektene Innvordfjellet, Breivikfjellet, Jektheia (reduisert) og Blåheia inngår, skal også vurderes i utredningen. Statkraft Development AS bes samordne utredningene med de respektive tiltakshaverne.

2. Eventuelle virkninger som tiltaket vil kunne få for Hildremsvatnet naturreservat skal beskrives.

3. Det skal legges frem en justert traséløsning for nettilknytningen av Storheia vindkraftverk ved innføring til den planlagte Storheia sentralnettstransformatorstasjon. Kraftledningstraseen skal legges i en mer sørlig/østlig trasé mellom de planlagte transformatorstasjonene.

4. Det skal legges frem ytterligere vurderinger knyttet til behovet for utbedringer av eksisterende veger og veganlegg. Spesielt skal eventuelle utbedringer av Mælan bru og tunnelen ved Mørre kraftverk beskrives.

5. Det skal legges frem en oppdatert status for og vurderinger av eventuelle virkninger for Grovlivetnet reservedrikkevannskilde. Kostnader knyttet til etablering av vindturbinene plassert øst for Svarttjørna og øst for Granskardvatnet skal beskrives. Det skal samtidig redegjøres for behovet for og kostnader knyttet til veg mellom vindturbinene øst og vest for Trolldalen.

6. Det skal på bakgrunn av erfaringer fra drift av vindkraftverk i Norge gjøres ytterligere vurderinger av omfanget av ising i vindkraftverket. Eventuelle virkninger av ising for produksjon og ferdsløse i vindkraftverket skal vurderes.”

Tiltakshaver oversendte tilleggsutredningene til NVE i brev av 17.08.2009.

4.5 Høring av tilleggsutredningene

NVE sendte tilleggsutredningene på høring i brev av 20.08.2009, med en høringsfrist fastsatt til 10.10.2009.

Den offentlige høringen av tilleggsutredningene ble kunngjort to ganger i Adresseavisa, Trønderavisa, FosnaFolket, Namdalsavisa og Norsk lysingsblad.

Følgende instanser har fått tilleggsutredningene tilsendt på høring:

Flatanger kommune, Osen kommune, Roan kommune, Åfjord kommune, Bjugn kommune, Nord-Trøndelag fylkeskommune, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag fylkeskommune, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Sametinget, Sametinget på Snåsa, Reindriftsforvaltningen i Nord-Trøndelag, Direktoratet for naturforvaltning, Riksantikvaren, Statens forurensningstilsyn, Statens landbruksforvaltning, Luftfartstilsynet, Avinor AS, Forsvarsbygg, Norges naturvernforbund, Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag, Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag, Samarbeidsrådet for naturvernsaker, Forum for natur og friluftsliv i Sør-Trøndelag, Forum for natur og friluftsliv i Nord-Trøndelag, Natur og Ungdom, Norges Miljøvernforbund, Bellona, Zero, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Sør-Trøndelag Jeger- og Fiskerforening, Norsk Ornitologisk Forening, Den Norske Turistforening, Trondhjems Turistforening, Friluftslivets fellesorganisasjon, Norges Bondelag, Norsk bonde- og småbrukarlag, Allskog, Vern Fosenhalvøya, Fortidsminneforeningen i Sør-Trøndelag,

Fortidsminneforeningen i Nord-Trøndelag, NHO Reiseliv Midt-Norge, Statens vegvesen region Midt-Norge, NTE Nett AS, Metrologisk institutt, Telenor ASA, Norkring AS, Energibedriftenes Landsforening, Fosen Reinbeitedistrikt driftsgruppe nord, Fosen Reinbeitedistrikt driftsgruppe sør, Eiere av fritidseiendommer på Hofstad, Aksjonsgruppa "Nei til Roan vindkraftverk", Synnøve og Arvid Fyrvik, Jon Forfod, Grunneiere og småfeprodusenter i Kråkfjorden og Troningen, Grete Hopstad, advokat Geir Haugen, Interessegruppa "Stopp Roan som vindmøllepark", Roan Hytteforening, Sigmund Astorsen, Lunde utmarkslag, Jan Kjell Terning, Johan Elvebakk, Bjørg Nerdal, Ole Berdahl, Maja og Jens Berdahl, Mørreaunet utmarkslag, Bjugn og Ørland utmarksråd, Innbyggere og friluftinteresserte i Bjugn, Robin Mandal, Odd Einar Støkkan, Øystein Braseth, Lonin gård og cirkamping, John Stigen, Petra Hopstad, Oddvar Sjørdahl, Karin og Levar Grøttingen, Hege Stjern, Håkon Holien, Prosjektgruppa Momyr-Lonin v/Oddvar Osen, Solfrid Nittemark Viken, Janne Helen og John Olav Berdahl, Osen Jeger- og fiskerforbund, Drageid leirskole og kurssted, Flatanger Jeger- og Fiskerforbund, Per S. Teigen, Inger Morken, Randi Skorstad og Odd Uran, Tove Teigmo Hansen, Lillian Mårvik Engbakken, Jan Inge Ervik, Nordmeland grunneierlag, Ole Martin Dahle og Trude og Knut Jøssund.

Olje- og energidepartementet, Miljøverndepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Norsk institutt for by- og regionforskning, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap og Enova SF fikk tilleggsutredningene tilsendt til orientering.

4.6 Møter i forbindelse med tilleggsutredningene

I forbindelse med den offentlige høringen av tilleggsutredningene arrangerte NVE informasjonsmøte for Åfjord og Roan kommuner 31.08.2009.

NVE arrangerte samme ettermiddag et folkemøte på Fosen Fjord Hotel, der cirka 65 personer møtte opp. På møtene orienterte NVE om behandlingen av 420 kV kraftledningen Roan-Storheia og 132 kV kraftledningen for fire vindkraftverk sør for Roan, men det ble også åpnet opp for spørsmål om tilleggsutredningene for Storheia vindkraftverk.

4.7 Befaringer og sluttbefaring

NVE har befart plan- og influensområdet flere ganger i forbindelse med behandlingen av prosjektet. Det ble arrangert sluttbefaring for NVEs ledelse den 20.-21.10.2009 i forbindelse med sluttbehandlingen av flere vindkraft- og kraftledningsprosjekter på Fosen.

I forbindelse med sluttbefaringen ble det satt inn en kunngjøring i Namdalsavisa, Trønderavisa og Fosna Folket.

4.8 Konsultasjon

NVE har gjennomført konsultasjoner med Sametinget og Fosen reinbeitedistrikt i forbindelse med sluttbehandlingen av flere vindkraft- og kraftledningsprosjekter på Fosenhalvøya. For omtale og vurdering av dette, se kapittel 9 *NVEs vurdering av regionale virkninger*.

4.9 Kommentarer fra tiltakshaver

NVE oversendte innkomne merknader til konsesjonssøknaden og tilleggsutredningene til tiltakshaver i e-post av 29.10.2009. Tiltakshaver har kommentert uttalelsene i flere brev, og det er innhentet tilleggsinformasjon fra flere av fagutrederne.

Multiconsult AS har i notat av 30.11.2009 redegjort for de private drikkevannsinteressene som er lokalisert nedstrøms Storheia vindkraftverk. I notatet blir det gjort en vurdering av eventuelle virkninger av en vindkraftutbygging på Storheia for de private vannverkene i Olden og Teksdal, vannforsyningen til Marine Harvest AS i Teksdal og private enkeltvannforsyninger i Mørreelvas nedbørfelt.

Tiltakshaver har i brev av 23.11.2009 kommentert uttalelsene vedrørende Hildremsvatnet naturreservat. Sweco Norge AS, som var ansvarlig for fagutredningen for landskap, har i notat av 12.11.2009 kommentert uttalelsen fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag datert 07.10.2009. Fagutreder for friluftsliv, Ask Rådgivning AS, har i notat av 16.11.2009 kommentert Fylkesmannens uttalelser vedrørende virkninger for friluftslivet i Hildremsvatnet naturreservat.

Tiltakshaver oversendte i e-post av 03.12.2009 anbefalinger utarbeidet av Eurocontrol vedrørende flynavigasjonstjenester, radarsystemer og vindturbiner. Tiltakshaver oversendte i e-post av 07.12.2009 en rapport utarbeidet av Teleplan AS som omhandler virkningene av Storheia vindkraftverk for lufttrafikken i området. Det blir i rapporten gjort en vurdering av eventuelle virkninger mellom sekundærradar og det planlagte vindkraftverket på Storheia. Bakgrunnen for vurderingen er Avinor AS uttalelse av 20.11.2009.

NVE ba også i felles e-post til alle tiltakshaverne av 29.10.2009 spesielt om at innkomne merknader som omhandlet reindriftsrapportene ble kommentert. Tiltakshaverne oversendte kommentarene i felles brev av 16.11.2009. Fagutrederne som har skrevet reindriftsrapportene har kommentert uttalelsene.

5. Innkomne merknader og tematiske konfliktvurderinger

5.1 Innkomne merknader til konsesjonssøknad med konsekvensutredninger

I forbindelse med den offentlige høringen av konsesjonssøknaden med konsekvensutredninger har NVE mottatt totalt 38 innkomne merknader. Nedenfor følger en sammenfatning av høringsuttalelsene.

5.1.1 Lokale myndigheter

Bjugn kommune opplyser i brev av 07.07.2008 at Bjugn kommunestyre behandlet konsesjonssøknaden i kommunestyret 01.07.2008 og fattet følgende vedtak:

”Bjugn kommune er prinsipielt, men betinget positiv til en utbygging av Storheia vindpark, jf søknad om konsesjon fra Statkraft Development AS datert mars 2008. Saken kommer opp til ny behandling når vilkårene for utbyggingen er framforhandlet med Statkraft Development AS.”

Åfjord kommune oversender i brev av 20.06.2008 følgende vedtak fattet i kommunestyret 18.06.2008:

”1. Åfjord kommune anbefaler at Storheia vindkraftanlegg blir utbygd da en opplever at dette kan gi muligheter for utvikling av Åfjord-samfunnet på en positiv måte. Selv om naturen blir nedbygd forutsettes at det skjer på en skånsom måte. Kommunestyret vil ikke gi rom for flere vindparker enn Harbak, Kvenndalsfjellet og Storheia. Ut fra det ser en for seg at de øvrige naturressursene er tilstrekkelig for at friluftsinnteresser kan dyrkes og uberørt natur kan oppleves. En forutsetter at tiltakshaver tar tak i merknadene som har kommet inn på en seriøs måte, og finner løsninger eller avbøtende tiltak slik at partene opplever situasjonen på en tilfredsstillende måte.

2. Konsekvensutredningen viser at utbygging av små vindturbiner gir minst negativ effekt, og ut fra dette vil kommunestyret anbefale at det gjøres. I forhold til at Grovlia er reservevannkilde må det under detaljplanlegging redusere arbeidsomfanget i nedbørsfeltet slik at evt. mølleplasseringer/veger blir flyttet av den grunn. En forutsetter også at en finner fram til gode samarbeidsrutiner under detaljplanlegging og gjennomføringsfasen for å finne optimale løsninger i forhold til landskap og andre miljøhensyn.

3. Kommunestyret ser på konsesjonssøknaden om en samordnet nettilknytning til vindparkene Harbak, Kvenndalsfjellet og Storheia på en positiv måte. Det forutsettes at ved detaljprosjektering finner gode løsninger sammen med grunneiere og berørte faginstanser. I sentrumsområdet på strekningen fra Hubakken trafo og over Stordalselva forutsettes at den blir lagt i kabel og at den kabelføringen gjøres slik at allmennheten kan nytte den som turveg på enkelte strekninger.

4. Kommunestyret forutsetter at utbygger deltar positivt med et samfunnsmessig engasjement i kommunen for utbygging og tilrettelegging av framtidsrettede tiltak i Åfjordsamfunnet. Åfjord kommune ser for seg et samarbeid med Bjugn kommune for å utvikle felles interesser i forbindelse med vindkraftplanene på Storheia.

5. Kommunen går for øvrig sterkt imot Mefjellet og Trevassheia vindkraftverk inn mot grensa til Åfjord kommune og tilhørende nettilknytninger. Det er uaktuelt for Åfjord kommune å avstå nytt areal til kraftproduksjon enn de allerede foreslåtte områdene fra Åfjord.

6. Åfjord kommune vil anbefale Statnetts planer om å lokalisere en 420 kV kraftlinje gjennom kommunen. Dette ut fra at den vil betjene de planlagte vindkraftverk på en god måte samtidig som den åpner muligheten for sanering av gamle kraftlinjer og redusere lengden av de kraftlinjene som er nødvendig for å betjene vindparkene. Tiltaket vil også gi en oppgradering av linjenettet på Fosen samtidig som det kan åpne for nye muligheter for næringsvirksomhet. Det forutsettes at ved detaljprosjektering finner gode løsninger sammen med grunneiere og berørte faginstanser slik at linja blir lagt mest mulig skånsomt. Åfjord kommune forutsetter at linjetrasé 1.1 (lengst nord/nordvest) blir benyttet ut fra Roan trafo. Dette basert på tidligere kompromiss med Roan kommune om plassering av trafo.”

5.1.2 Regionale myndigheter

Sør-Trøndelag fylkeskommune oversender i brev av 11.06.2008 følgende vedtak fattet av fylkesutvalget 03.06.2008:

”1. Sør-Trøndelag fylkeskommune fraråder å gå videre med følgende meldinger:

- a) Mefjellet og Trevassheia vindkraftverk, Verran og Åfjord kommuner
- b) Melding 132kV samordnet tilknytning for vindkraftverk i Verran og Åfjord
- c) Vargheia vindpark, Orkdal kommune

2. De innmeldte vindkraftverk i Snillfjord kommune og Heimsfjellet vindkraftanlegg i Hemne med tilhørende samordnet nettløsning anbefales utredet videre.

3. Ny 420 kV sentralnettslinje Roan-Møre (Trollheim) anbefales utredet videre. Det bør da også utredes et 0-alternativ om hva som vil skje uten linja. Dette også for å klarlegge linjas betydning for overføringskapasitet, forsyningssikkerhet og andre samfunnshensyn.

4. Forslag til utredningsprogram i meldingene over (pkt 1-3) synes å være tilfredsstillende når det gjelder kulturminner, kulturmiljø, landskap og friluftsliv.

5. Når det gjelder Roan vindkraftverk, synes konfliktnivået for landskap, reiseliv og kulturmiljø å være større i den vestre delen enn i den østre. Fylkeskommunen anser ikke utredningsplikten for oppfylt i forhold til kulturminner og kulturmiljø. Fylkeskommunen kan ikke ta endelig stilling til reguleringsplanen før området er avklart med hensyn til automatisk fredede kulturminner.

6. For Storheia vindkraftverk synes utredningsplikten å være oppfylt. Likevel vil fylkeskommunen spesielt peke på konfliktnivået i forhold til kulturmiljøet Dragseid og til reindriftsinteresser. Fylkeskommunen kan ikke ta endelig stilling til reguleringsplanen før området er avklart med hensyn til automatisk fredede kulturminner.

7. Fylkeskommunen vil fremme innsigelse med utgangspunkt i kulturminnevernet og reindriftens interesser for områdene Storheia og Roan i påvente av vedtak av fylkesdelplan.

8. Når det gjelder samordnet nettilknytning av vindkraftverk sør for Roan, anser fylkeskommunen utredningsplikten for oppfylt. Fylkeskommunen kan ikke ta endelig stilling til søknaden før området er avklart med hensyn til automatisk fredede kulturminner.

9. For mer detaljerte merknader til sakene over, vises til fylkesrådmannens saksframlegg og vedlegg”.

I brev av 25.11.2008 opplyser Sør-Trøndelag fylkeskommune at kulturminneundersøkelsene i medhold av § 9 i kulturminneloven er oppfylt. De opplyser at det ikke ble påvist automatisk fredete kulturminner i forbindelse med registreringene.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag skriver i uttalelse av 19.06.2008 at de ikke kan ta endelig stilling til det planlagte vindkraftverket før flere temaområder er grundigere utredet, og påpeker at utredningsplikten ikke er oppfylt for temaene landskap, friluftsliv, inngrepsfrie naturområder, vernede områder og vilt. Fylkesmannen anbefaler at det ikke meddeles konsesjon til Storheia vindkraftverk på bakgrunn av foreliggende utredninger.

Fylkesmannen påpeker at det planlagte vindkraftverket vil påvirke landskapet, og ber om at det utføres en landskapsanalyse som tar for seg de samlede virkningene av de planlagte vindkraftverkene med tilhørende ledningsnett i regionen. Når det gjelder friluftsliv påpeker Fylkesmannen at følgende utredningskrav ikke er vurdert i konsekvensutredningen: ”Eventuelle konsekvenser for friluftsliv og ferdsel av det planlagte vindkraftverket skal sees i sammenheng med eventuelt andre planer om vindkraftverk i nærheten”. De ber om at det gjennomføres en utredning som tar for seg hvordan eksisterende og planlagte vindkraftverk i regionen vil påvirke muligheten for, og ønsket om, å utøve friluftsliv på Fosen.

For inngrepsfrie naturområder mener Fylkesmannen at utredningsplikten er oppfylt i henhold til utredningsprogrammet, men bemerker at virkningene ikke vurderes som tilstrekkelig utredet. Fylkesmannen ber om at det gjennomføres en utredning av hvilke virkninger eksisterende og planlagte vindkraftverk med tilhørende ledningsnett vil medføre for inngrepsfrie naturområder på Fosen i et regionalt perspektiv. Det må videre synliggjøres hvilke effekter dette indirekte kan få for friluftsliv og biologisk mangfold.

Ifølge Fylkesmannens vurdering har ikke konsekvensutredningene generert ny kunnskap om viktige funksjonsområder for truede eller sårbare viltarter. Det vises til at eksisterende informasjon er utdatert, og at NVE har utelatt å stille krav til utbygger i utredningsprogrammet om at det skal fremskaffes kunnskap om dette. Fylkesmannen mener det må gjennomføres en ny kartlegging av viktige viltinteresser i plan- og influensområdet til vindkraftverket. Den samlede kunnskapen må synliggjøres

på kart, verdien av områdene må fastsettes og virkningene av tiltaket for vilt må vurderes. Det må videre gjennomføres utredninger som synliggjør hvilke sumvirkninger vindkraftverkene med tilhørende ledningsnett vil ha for fuglearter i et regionalt perspektiv. Fylkesmannen ber også om at det gjøres en vurdering av eventuelle virkninger av tiltaket for arter som lever i Hildremrvatnet naturreservat og hvordan en utbygging vil påvirke verneformålet.

Fylkesmannen fremmer innsigelse til reguleringsplanen for Storheia vindkraftverk på bakgrunn av mangelfulle utredninger, mangel på foreslåtte avbøtende tiltak for støy og manglende risikovurdering.

Vedlagt uttalelsen følger Fylkesmannens brev av 18.06.2008 der NVE henstilles om å forbedre utredningsprogrammene slik at beslutningsgrunnlaget for temaene natur og miljø blir tilstrekkelig godt nok synliggjort for beslutningstakere og samfunnet. Fylkesmannen vektlegger at det må gjøres en grundig vurdering av risiko og sårbarhet i forbindelse med den planlagte vindkraftutbyggingen.

Reindriftsforvaltningen Nord-Trøndelag skriver i uttalelse av 26.06.2008 at Områdestyret fattet følgende vedtak i møte 20.06.2008:

”Områdestyret i Nord-Trøndelag vil understreke at det primært kreves at NVE avventer all videre saksbehandling av vindkraft- og kraftledningsprosjekter på Fosen inntil reindriftsamenes rettigheter iht. folkeretten er klarlagt. Saksbehandlingen kan derfor ikke videreføres før klagen ovenfor den norske stat som reindriftsutøverne på Fosen har fremmet ovenfor ILO er behandlet.

Områdestyret i Nord-Trøndelag viser til ”Fagrapport reindrift – Konsekvenser av vindkraft- og kraftledningsprosjekter på Fosen”, og til vår behandling av tidligere meldte og konsesjonssøkte vindkraftprosjekter og kraftlinjeprosjekter på Fosen, jf vår sak 13/08 og 14/08.

Områdestyret vil gjenta sin støtte til fagrapportens vurdering vedrørende mulighetene for fremtidig reindrift på Fosen, og viser spesielt til følgende formulering: ”Det nærmer seg en grense for hva dette reinbeitedistriktet tåler av utbygging før grunnlaget for å drive reindrift på Fosen er truet. Ytterligere utbygging eller valg av mer konfliktfylkte vindparker, vil kunne få store konsekvenser.

Områdestyret i Nord-Trøndelag går ut fra dette mot at det gis konsesjon for utbygging av Storheia vindpark i Åfjord og Bjugn kommuner. Dette begrunnes i at utbyggingen av vindkraftanlegget vil kunne true eksistensen for samisk reindrift på Fosen slik den utøves i dag, jamfør Fagrapport reindrift og reindriftagronomens saksframstilling. Ut fra dette vil en utbygging av Storheia være klart i strid med både norsk lovverk og internasjonale konvensjoner som Norge har sluttet seg til, jamfør Grunnloven § 110 a og folkerettens regler om urbefolkninger og minoriteter.”

Reguleringsplanen for det planlagte vindkraftverket ble behandlet i det samme møtet, og Områdestyret fattet følgende vedtak:

”Områdestyret fremmer innsigelse mot hele forslaget til reguleringsplan for Storheia vindkraftverk. Begrunnelse for innsigelsen fremgår av Områdestyrets høringsuttalelse til konsesjonssøknad for Storheia vindkraftverk.”

Reindriftsforvaltningen påpeker at det aktuelle planområdet er vinterbeiteareal for driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt. Det aktuelle området er et av denne driftsgruppens tre viktige vinterbeiteområder, og det eneste vinterbeiteområdet som reinsdyrene trekker til på egenhånd. Det opplyses at beitet er mangfoldig og av høy kvalitet med god tilgjengelighet, og at terrenget er relativt

oversiktlig med naturlige avgrensninger som gjør det lett å håndtere flokken. Hele området blir brukt i år med både mye og lite snø, og dyrenes bruk er ofte konsentrert om høydedragene i år med mye snø. Det er også viktige drivleier mellom de nordlige og sørlige delene av området hvor dyrene blir drevet til vårbeitene og kalvingsområdene. Driv- og trekkleien til og fra området krysser riksvei 715 rett vest for Storfjellet og går opp Torsengdalen. Det opplyses at det ikke er noen gjerdeanlegg innenfor influensområdet.

Reindriftsforvaltningen Nord-Trøndelag påpeker at dersom det forutsettes at hele planområdet, i tillegg til noe tilgrensende areal, tapes som beiteareal, vil det gå tapt opp mot 70 kvadratkilometer vinterbeite. Ifølge reindriftsagronomens vurdering kan også et større område bli direkte berørt som en følge av at restområdene vest og delvis sør for planområdet blir for små og fragmenterte til at det er mulig å ha rein på beite der. Hele det aktuelle vinterbeiteområdet er på 140 kvadratkilometer, hvorav 80 kvadratkilometer benyttes til sent vinterbeite. Totalt har driftsgruppen cirka 300 kvadratkilometer sent vinterbeite vest i sitt beiteområde, i tillegg til et reserveområde for sent vinterbeite på cirka 70 kvadratkilometer øst i Verran.

En utbygging av Storheia vindkraftverk vil beslaglegge mellom 20 og 25 prosent av tilgjengelig sent vinterbeite for driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt. En aktuell trasé for adkomstvei er like nord for flyttleien over riksvei 715. Det må forventes økte forstyrrelser på flyttleien ved en utbygging, noe som også vil kunne påvirke reinens muligheter for beiting sør for planområdet. De viser videre til fagrapporten, der det konkluderes med at en utbygging av Storheia vindkraftverk vil ha store negative konsekvenser for reindriften og dermed kategoriseres i gruppe 3. Det går frem av fagrapporten at en realisering av prosjekter i gruppe 3 kan true eksistensen for samisk reindrift på Fosen slik den utøves i dag. For denne gruppen vindkraftverk er det ingen spesifikke avbøtende tiltak som vil kunne redusere virkningene i betydelig grad.

5.1.3 Sentrale myndigheter

Direktoratet for naturforvaltning påpeker i uttalelse av 03.07.2008 at de ser det som positivt at det gjennomføres felles høring av flere vindkraft- og kraftledningsprosjekter på Fosen.

De bemerker at fylkesdelplanen for vindkraft skal behandles i Sør-Trøndelag fylkesting høsten 2008, og at den sannsynligvis vil være ferdigstilt når NVE starter konsesjonsbehandlingen av de meldte anleggene. De påpeker at planen vil styrke regionale myndigheters rolle som premissgiver for planlegging av vindkraftverk, jamfør den nye plan- og bygningsloven. Videre skriver de at alle prosjektene i Sør-Trøndelag, med unntak av Vargheia i Orkdal, ligger innenfor områder som er utpekt som aktuelle utbyggingsområder i fylkesdelplanen. Direktoratet for naturforvaltning har ikke innvendinger til fylkeskommunens prioritering av utbyggingsområder i Sør-Trøndelag.

Det vektlegges at det ikke er kapasitet i kraftledningsnett til at alle de planlagte vindkraftprosjektene på Fosen kan realiseres, og at utbyggingen av flere vindkraftverk krever etablering av en 420 kV kraftledning. Direktoratet for naturforvaltning påpeker at en realisering av planene vil ha innvirkning på biologisk mangfold, friluftsliv, landskap og inngrepsfrie naturområder, og at det i forbindelse med konsekvensutredningen bør gjøres en vurdering sumvirkninger som en følge av en etablering av flere vindkraftverk og kraftledninger.

Direktoratet for naturforvaltning sier at Storheia vindkraftverk planlegges utbygd i et landskap der den visuelle virkningen av prosjektet vil bli lite dominerende. Det vil likevel medføre betydelige terrenginngrep, og påvirke viktige og verdifulle områder som blant annet Monstad, Dragseid, Skråfjorden og skipsleia. Det påpekes også at en utbygging av flere planlagte vindkraftverk i det samme området vil gi sumvirkninger.

Ifølge Direktoratet for naturforvaltning vil reduksjonen av inngrepsfrie naturområder som en følge av vindkraftetableringen på Storheia være svært konfliktfylt. De viser til at et inngrepsfritt naturområde som strekker seg fra fjord til fjell vil bortfalle, og at det er en nasjonal målsetting å sikre de få gjenværende områdene som faller innunder denne kategorien. De mener videre virkningene for friluftsliv er større enn det som kommer frem i utredningene. Det påpekes spesielt at det går frem av utredningene at adkomst- og internveiene vil øke bruksintensiteten i området. De vektlegger at økt tilgjengelighet som en følge av veietablering ikke oppfattes som en styrking av friluftslivet, og at dette ikke bør begrunne en mer positiv konsekvens for friluftsliv.

Direktoratet for naturforvaltning vurderer utredningene knyttet til biologisk mangfold som mangelfulle, det gjelder særskilt statusen for hekkelokaliteter til spesielt sårbare fuglearter som hubro, smålom, havørn og fjellvåk. Det tilrås at det gjennomføres tilleggsutredninger før konsekvensutredningen godkjennes. De konstaterer at Hildremsvatnet naturreservat grenser til planområdet. Etter deres vurdering bør fem vindturbiner trekkes lengre vekk fra verneområdet for å sikre verneinteressene. Det påpekes også at tiltaket berører nedbørsfeltene til de vernede vassdragene Oldelva og Nordelva, og at en eventuell utbygging av vindkraftverket vil være konfliktfylt sett opp mot verneverdiene i disse vassdragene.

Riksantikvaren har i uttalelse av 25.06.2008 vurdert flere meldte og omsøkte vindkraft- og kraftledningsprosjekter på Fosen, deriblant Storheia vindkraftverk. Det vektlegges at fagrapporten om landskap inneholder gode beskrivelser som omfatter kulturpåvirkning som en viktig del av landskapsopplevelsen. Det påpekes at vindturbineene mot nordvest vil bli dominerende sett fra Åfjorden og Skråfjorden, og at vindturbineene bør trekkes lenger inn fra planområdets grense. Riksantikvaren bemerker at de foretrekker at det eventuelt gis tillatelse til etablering av de minste turbintypene, da disse vil bli minst dominerende i landskapet.

Riksantikvaren konstaterer at det er lite potensial for å finne automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet, og viser til at det i konsekvensutredningen konkluderes med at det er liten negativ konflikt for kulturminner og kulturmiljø i influensområdet til vindkraftverket. De bemerker at kulturminneinteressene i influensområdet er tilstrekkelig klarlagt og utfyllende beskrevet i fagrapporten. På bakgrunn av begrensede virkninger for landskaps- og kulturminneverdier i det nære influensområdet til vindkraftverket går ikke Riksantikvaren imot at det gis konsesjon til Storheia vindkraftverk.

Riksantikvarene anbefaler at undersøkelsesplikten i medhold av § 9 i kulturminneloven oppfylles som en del av høringen av konsesjonssøknaden.

Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren har i fellesbrev av 18.12.2008 oversendt tematisk konfliktvurdering for temaet miljø og kulturminner for Storheia vindkraftverk, se kapittel 5.3.1.

Sametinget uttaler seg i brev av 19.02.2009 til konsesjonssøknadene for Roan og Storheia vindkraftverk og samordnet nettilknytning for fire vindkraftverk sør for Roan. Sametinget bemerker at det under befaringen av planområdet for Storheia vindkraftverk fremkom muntlige opplysninger om at samer trolig har oppholdt seg i nærheten av sjøen Laugen, sørøst i området, sommerstid. Det ble ikke påvist samiske kulturminner ved Laugen eller andre steder under befaringen. Sametinget opplyser at undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven § 9 er oppfylt, og at de ikke har merknader til konsekvensutredningen som omhandler kulturminner og kulturmiljø. Sametinget bemerker at de ikke har kulturminnefaglige merknader til at konsesjon innvilges for Storheia vindkraftverk.

Sametinget konstaterer at planområdet er et viktig vinterarbeidsområde for Fosen reinbeitedistrikt. En utbygging vurderes derfor til å ha stor negativ konsekvens for reindriften og for samisk kultur i

området. Det vektlegges at konsesjonsbehandlingen av alle de planlagte tiltakene på Fosen bør samordnes. De mener dette vil bidra til å gi oversikt over eventuelle virkninger en samlet utbygging vil få for ulike interesser på Fosen, herunder samiske. Sametinget ber derfor om at NVE avventer et endelig konsesjonsvedtak til øvrige aktuelle konsesjonssøknader foreligger.

I henhold til kongelig resolusjon av 01.07.2005 om konsultasjoner mellom statlige myndigheter og Sametinget ønsker Sametinget at det gjennomføres konsultasjon med ansvarlig statlig myndighet før konsesjonsvedtak fattes, jmfør ”*Prosedyrer for konsultasjoner mellom statlige myndigheter og Sametinget*”. Sametinget ber om at NVE tar kontakt med Sametinget for å avklare sted og tidspunkt for en slik konsultasjon.

Forsvarsbygg har i brev av 14.07.2008 sendt inn tematisk konfliktvurdering for blant annet Storheia vindkraftverk, se kapittel 5.3.1.

Statens vegvesen, Region Midt skriver i uttalelse av 29.04.2008 at de ikke har merknader til at det gis konsesjon for Storheia vindkraftverk.

Statens landbruksforvaltning påpeker i brev av 01.07.2008 at planområdet sporadisk benyttes som sauebeite, og at det er noe drivverdig skog i området. Tiltaket vil ikke legge beslag på dyrket mark og har ifølge utredningene liten negativ konsekvens for turisme og næringsliv. De bemerker at vindkraftverket ikke vil medføre så store virkninger for landbruksinteressene at de frarår at det meddeles konsesjon.

Luftfartstilsynet påpeker i uttalelse av 21.04.2008 at vindturbiner og enkelte kraftledninger utgjør hinder for luftfarten og skal merkes. Det vises til bestemmelser for merking av luftfartshinder av 03.12.2002 nr. 1384. Det gjøres oppmerksom på tiltakshavers plikt til å melde nye og eksisterende luftfartshinder til Statens kartverk.

I e-post av 18.11.2009 anbefaler Luftfartstilsynet at uttalelser fra Avinor AS innhentes før det blir tatt stilling til vindkraftprosjekter. Luftfartstilsynet sier videre at Forsvaret er konsesjonsinnehaver og drifter av Ørland lufthavn, og de forutsetter at Forsvaret gir innspill dersom vindturbinene planlegges plassert på en måte som kan påvirke bruken av lufthavnen.

De opplyser på generelt grunnlag at minstehøyden for sivil flyging utenfor tettbygd strøk er 500 fot, tilsvarende cirka 150 meter. Forsvaret har lavere minstehøyde i enkelte lavflyvningsområder. Luftfartstilsynet påpeker at vindturbiner ikke må plasseres i umiddelbar nærhet av lufthavnene, og at avstanden må avklares med Avinor AS eller andre flyplassiere. Videre sier Luftfartstilsynet at alle luftfartshinder, herunder vindturbiner, skal rapporteres til Statens kartverk i henhold til forskrift om rapportering og registrering av luftfartshindre, BSL E 2-1. Statens kartverk fører en kartdatabase, Nasjonalt register over luftfartshindre, som gir oversikt over alle luftfartshinder i Norge. De opplyser at Avinor AS ser til at vindturbiner i ytterkanten av et vindkraftverk, merkes med mellomintensitets rødt blinkende hinderlys der lysene skal blinke synkront.

Luftfartstilsynet foreslår at det i eventuelle konsesjonsvilkår tas inn følgende ordlyd: ”*Planlagte og oppførte vindturbiner skal rapporteres til Statens kartverk i henhold til forskrift om rapportering og registrering av luftfartshindre, BSL E 2-1. Vindturbiner skal merkes i henhold til forskrift om merking av luftfartshinder, BSL E 2-2.*”.

Avinor AS skriver i brev av 18.11.2009 at de ved en feiltagelse ikke behandlet søknaden for Storheia vindkraftverk da denne var på offentlig høring. De opplyser at forholdet til sivil luftfart bare delvis er gjengitt i søknaden.

Avinor AS påpeker at det er en potensiell konflikt mellom det planlagte vindkraftverket og det kontrollerte luftrommet rundt Ørland Lufthavn. Det opplyses at planområdet for Storheia vindkraftverk ligger under skillet mellom den midtre og nordlige delen av det kontrollerte luftrommet. Den minste sikre flyhøyden for den midtre delen av det kontrollerte luftrommet er 2500 fot og for den nordlige delen av det kontrollerte luftrommet 3500 fot. Det skal være et hinderfritt luftrom på 1000 fot mellom hinder (terreng) og den minste sikre flyhøyden. Det påpekes at vindturbinene som planlegges plassert i den sydlige delen av planområdet kan gi utilstrekkelig hinderklaring. Ørland Lufthavn er en militær lufthavn med militær øvelsesaktivitet der hele luftrommet brukes under øvelse, og et vindkraftverk vil påvirke denne aktiviteten. Det opplyses at det ikke går noen ruteføringer for sivil trafikk direkte over planområdet, og at et vindkraftverk derfor ikke vil gi noen hindervirkninger for den sivile trafikken.

Avinor AS opplyser at de benytter en militære radarsensor i Bjugn kommune i forbindelse med lufttrafikkjenesten på Ørland, i tillegg til at den benyttes som militær radarsensor. Det vises til at Forsvaret har vurdert Storheia vindkraftverk til kategori C i tematiske konfliktvurdering. Vindkraftverket vil bidra til at deler av det kontrollerte luftrommet vil ha upålitelig radarinformasjon. Luftrommet langs kysten nord for Ørland Lufthavn (10 - 25NM) brukes til "sequencing" av ankommende trafikk, spesielt mye brukt under militær øvingsaktivitet. Dette gjelder lavdekningen langs kysten nordover fra lufthavnen både i og under det kontrollerte luftrommet helt ned til bakkenivå. Avinor AS opplyser at det er uheldig/uakseptabelt for lufttrafikkjenesten dersom dette luftrommet ikke har pålitelig radardekning.

Avinor AS påpeker at ulike tiltak kan gjennomføres for å redusere eventuelle virkninger av vindkraftverket for luftfarten, herunder fjerning av vindturbiner, bruke mindre vindturbiner, lokalisere de enkelte vindturbinene slik at høydeforskjell mellom radarsensor og vindkraftverk blir størst mulig eller benytte et radarabsorberende materiale på vindturbinene. De påpeker at virkningene kan være størst for sekundærradaren.

5.1.4 Sentrale og regionale næringer og interesseorganisasjoner

Fosen reinbeitedistrikt, driftsgruppe nord ved Terje Haugen uttaler seg i brev av 08.06.2008 til Roan vindkraftverk, samordnet nettilknytning av fire vindkraftverk sør for Roan og 420 kV kraftledning fra Roan til Trollheim som alle berører driftsgruppens område. Det vises til at virkningene for Roan og Haraheia vindkraftverk vurderes separat i reindriftsrapporten av mars 2008. De påpeker at en del av kunnskapsgrunnlaget for fagrapporten blir feilaktig fremstilt, da de to vindkraftverkene nå er sammenslått. Dette kan også påvirke rangeringen mellom de andre vindkraftverkene som er belyst i fagrapporten. Driftsgruppe nord krever som en følge av det at virkningene for reindrift blir vurdert på nytt. Når det gjelder samordnet nettilknytning for prosjektene sør for Roan vil traséalternativ 1.0, dersom Storheia transformatorstasjon ikke blir realisert, føre til at flytting av rein over den eneste flyttleia over riksvei 715 blir vanskelig.

Fosen reinbeitedistrikt, driftsgruppe sør viser i brev av 21.04.2008 til tidligere uttalelse fra Fosen reinbeitedistrikt av 30.10.2006 der det ble stilt krav om hvilke temaområder som måtte utredes videre. Driftsgruppe sør viser til at vindkraftutbygging på Fosen vil være i strid med folkerettens urbefolkningsvern gjennom FNs menneskerettighetskonvensjon av 1966, ILO-konvensjonen fra 1989, menneskerettsloven av 1999 og Samerettsutvalgets NOU 2007:13 *Den nye sameretten*. Det påpekes videre at de to driftsgruppene i Fosen reinbeitedistrikt må vurderes separat, da det er virkningene for den enkelte driftsgruppe som skal vurderes og ikke samene som folkegruppe. De vektlegger at inngrep i den ene driftsgruppens område indirekte kan føre til virkninger for den andre driftsgruppen. Det er ikke en naturlig beitegrense som hindrer beiteoverskridelser mellom de to gruppene.

Det vises videre til fagrapporten om reindrift fra mars 2008. De vektlegger at fagrapporten ikke er tilstrekkelig som beslutningsgrunnlag fordi den ikke omfatter en samlet vurdering av alle tidligere inngrep fra tiden etter 1900. Det bemerkes videre at det er lite hensiktsmessig å klassifisere reindriftsområdene i liten, middels og stor verdi og/eller konsekvens, da områder vurdert til å ha gjennomsnittlig liten verdi kan være av avgjørende betydning enkelte år. Det bemerkes også at alle områdene benyttes gjennom en naturlig årstidssyklus. Det vektlegges videre at rapporten ikke omtaler overbeiting og sammenblanding av reinflokkene, og at det heller ikke er vurdert sekundærekspropriasjon av nye beiteområder som et avbøtende tiltak. Det vises til at dette ble vurdert i forbindelse med Blåtind/Mauken skytefelt på Andøya.

Videre omhandler uttalelsen betydning av folkerettens urbefolkningsvern for den samiske reindrift på Fosen knyttet opp til de omfattende planene om vindkraft- og kraftledningsprosjekter. Det vises til NOU 2007:13 *Den nye sameretten*, der Samerettsutvalget har foretatt en analyse av folkerettens beskyttelse av samer mot inngrep. På bakgrunn av dette ber driftsgruppe sør om at det gjøres en vurdering av alle inngrep i hver av de to driftsgruppens områder siden 1900, og at det gjøres en vurdering av reindriftens omfang dersom disse inngrepene ikke hadde funnet sted. Det må også gjøres en vurdering av hvilke virkninger de planlagte tiltakene vil ha på reindriften, og utarbeides en analyse av reindriften tilpasningsmuligheter, for eksempel om det kan gjennomføres sekundærekspropriasjon av nytt beiteland. Driftsgruppe sør vektlegger at et tilstrekkelig godt nok beslutningsgrunnlag må bygge på analyser gjennomført av reindriftssakkyndige, og at dette er en forutsetning for at saksbehandlingen og eventuelle konsesjonsvedtak kan anses som gyldige.

De vektlegger videre at ethvert nytt større tiltak i Fosen reinbeitedistrikt vil være i strid med folkerettens urbefolkningsvern. Det påpekes at det fra myndighetenes side vil være et overgrep overfor reindriftssamene på Fosen hvis de planlagte vindkraftverkene meddeles konsesjon. De mener de konsesjonene som allerede er meddelt må anses som ugyldige både som følge av saksbehandlingsfeil og fordi de strider mot folkeretten. Det samme gjelder vedtak om forhåndstiltredelse.

Det vises til den vedlagte kjennelsen fra Nord-Troms tingrett av 17.11.2006 om kraftutbygging i Kvænangen, der det berørte reinbeitedistriktet har fått rettens medhold i at urbefolkningens rettigheter ikke var tilstrekkelig utredet før kraftutbyggingen ble vedtatt. Det vises til at Nord-Troms tingrett i sin kjennelse slår fast at Olje- og energidepartementet ikke har tatt hensyn til urfolks spesielle rettigheter, og at regler i Folkeretten ikke ble fulgt.

Fosen reinbeitedistrikt, driftsgruppe sør ved advokat Geir Haugen skriver i uttalelse av 13.06.2008 at det er kritikkverdig at det planlegges så store utbyggingsprosjekter uten at reieneierne tilføres ressurser til å ivareta sine interesser. Det bemerkes at NVE må forholde seg til reindriftssamenes rettigheter i henhold til ILO-konvensjonen, og at NVE er rettslig forpliktet til å tilføre reindriftssamene på Fosen økonomiske ressurser til å engasjere juridisk og administrativ bistand.

Driftsgruppe sør påpeker at reindriftrapporten ikke kan benyttes som et faglig grunnlag for vedtak som skal belyse om den samlede utbyggingen vil være i strid med folkerettens urbefolkningsvern, siden den ikke omhandler tidligere inngrep fra tiden etter 1900. Det bemerkes at inndelingen i verdikategorier er lite hensiktsmessig, da et reservebeite kan være avgjørende de årene det brukes. Driftsgruppe sør mener problemet med overbeiting vil øke med ytterligere utbygging av vindkraftverk på Nord-Fosen. Det vektlegges videre at avbøtende tiltak i form av sekundærekspropriasjon av andre beiteområder burde vært vurdert. Det vises til at det gjennom ILO-konvensjonen er slått fast at det primært skal skaffes erstatningsland.

Det påpekes videre at virkningene for hver av de to driftsgruppene må vurderes hver for seg når det skal tas stilling til om folkerettens urbefolkningsvern krenkes, fordi det i utgangspunktet utøves

separat drift. Det opplyses at inngrep i den ene driftsgruppens område indirekte kan føre til virkninger for den andre driftsgruppens reindrift, og at det ikke er en naturlig beitegrense som hindrer beiteoverskridelser mellom de to driftsgruppene.

Driftsgruppe sør mener saksbehandlingen må gjennomføres slik at den statlige avgjørelsesmyndighet har tilstrekkelig grunnlag for å kunne vurdere om folkerettens urbefolkningsvern kommer til anvendelse. Det påpekes at en analyse må inkludere alle inngrep siden 1900 av noe betydning. I utredningen må det redegjøres for situasjonen for reindriften dersom inngrepene ikke hadde funnet sted, og hvilken innvirkning de planlagte inngrepene vil ha for reindriften. Det må foretas en analyse av hvilke tilpasningsmuligheter reindriften har, og om det kan skaffes nytt land gjennom sekundærekspropriasjon. Analysene må gjennomføres av reindriftssakkyndige som foretar selvstendige vurderinger basert på reineiernes opplysninger. Driftsgruppe sør bemerker at dette er en forutsetning for et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag og dermed for gyldige vedtak.

Etter driftsgruppe sør sin vurdering vil det være et angrep fra myndighetenes side ovenfor reindriftssamene på Fosen hvis noen av de planlagte vindkraftverkene meddeles konsesjon. Det vises til at ethvert nytt tiltak vil være i strid med folkerettens urbefolkningsvern. Tidligere meddelte vindkraftkonsesjoner i området vurderes også som ugyldige på grunn av saksbehandlingsfeil og fordi de er i strid folkeretten. Dette betyr at også fremtidige vedtak vil være ugyldige. Det vises til en kjennelse av Nord-Troms tingrett av 17.11.2006 som følger vedlagt.

Driftsgruppe sør mener den sørsamiske reindriften trues av de omfattende planene, og at prosessene på Fosen viser at norske myndigheter neglisjerer de samiske interessene. Det opplyses om at den norske stat vil klages inn for ILO-konvensjonen dersom det meddeles vindkraftkonsesjoner i området.

Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag skriver i uttalelse av 27.06.2008 at konsekvensutredningene er mangelfulle. De ber om at virkninger for fugl og naturmiljø som en følge av en vindkraftetablering på Storheia utredes nærmere. Naturvernforbundet ønsker også en utredning som omhandler alternative energiløsninger. Det påpekes at en utbygging av flere av de omsøkte prosjektene på Fosen vil medføre så omfattende virkninger for miljø og flere andre brukerinteresser at NVE bør ta initiativ til å be flere vindkraftaktører skrinlegge planlagte vindkraftprosjekter.

Naturvernforbundet mener utredninger av virkninger på fugl og biologisk mangfold bør skje under styring av offentlige kompetente organer, som Direktoratet for naturforvaltning og/eller fylkesmennene, og krever at det gjennomføres en felles konsekvensutredning for fugl som omfatter Trøndelag og Nord-Møre. Dette vil gi oversikt over sumvirkninger på regionalt, nasjonalt og internasjonalt nivå som en følge av vindkraftutbyggingen. De ber om at virkninger for de regionale og nasjonale bestandene av stasjonær fugl, som kongeørn, smålom, hubro, jaktfalk, vandrefalk, fjellvåk, havørn, storfugl og rype, og trekkfugl utredes. Videre ber de om at det utarbeides en felles konsekvensutredning for områdene Trøndelag og Nord-Møre, som omhandler virkninger for viktige naturområder, herunder inngrepsfrie, og eventuelle virkninger for biologisk mangfold som en følge av den planlagte vindkraftutbyggingen. Naturvernforbundet ber videre om at det gjøres en vurdering av alternativ kraftproduksjon og bruk av jordkabel som alternativ til luftledning i viktige konfliktområder. Naturvernforbundet ber også om at det gjøres en juridisk vurdering av allemannsretten sett opp mot de planlagte prosjektene.

Norges Jeger- og Fiskerforbund Sør-Trøndelag skriver i uttalelse mottatt 27.06.2008 at konsesjonslovgivningen ikke er det rette styringsverktøyet for landbasert vindkraftutbygging, og at de ønsker en nasjonal plan for utbygging av vindkraftverk. De anbefaler at konsesjonssøknaden avslås, og at det må utføres tilleggsutredninger innen temaene landskap, friluftsliv, inngrepsfrie naturområder,

vernede områder og vilt. De slutter seg videre til Fylkesmannen i Sør-Trøndelags uttalelse om at utredningsprogrammene forbedres.

Norges Jeger- og Fiskerforbund Sør-Trøndelag mener en utbygging av det planlagte vindkraftverket vil medføre visuelle virkninger som vil sette sitt preg på landskapsopplevelsen i et stort omland. De ber om at det utarbeides en landskapsanalyse som belyser landskapsvirkningene som følge av en etablering av flere vindkraftverk med tilhørende ledningsnett i regionen.

Når det gjelder friluftsliv mener de at følgende utredningskrav ikke er utredet: ”*Eventuelle konsekvenser for friluftsliv og ferdsel av det planlagte vindkraftverket skal sees i sammenheng med eventuelt andre planer om vindkraftverk i nærheten*”. De ber om at det gjennomføres en utredning av hvilke virkninger eksisterende og planlagte vindkraftverk med ledningsnett på Fosen vil medføre for muligheten til, og ønsket om, å drive friluftsliv i området. De vil også vite hva reduksjon av friluftslivsområder vil medføre med hensyn til fortetting av naturbrukere i andre områder. De påpeker videre at inngrepsfrie naturområder langs kysten bør tas vare på, og at den planlagte utbyggingen vil medføre tap av slike områder. De bemerker at virkningene av dette bør utredes i et regionalt perspektiv.

Norges Jeger- og Fiskerforbund Sør-Trøndelag konstaterer videre at vindkraftverket skal etableres nær grensen til Hildremvatnet naturreservat, som er et typeområde for naturen i regionen og egenartet på grunn av sin størrelse. De mener tiltaket strider mot verneformålet, siden vindkraftverket sannsynligvis vil ha effekt langt innover i verneområdet. De mener konsekvensutredningen ikke har synliggjort hvilke virkninger tiltaket direkte eller indirekte har på områder vernet etter naturvernloven, eller hvordan tiltaket vil kunne påvirke verneformålet.

Når det gjelder biologisk mangfold påpeker Norges Jeger- og Fiskerforbund Sør-Trøndelag at NVE i utredningsprogrammet kun har stilt krav til utbygger om at det skal gjøres feltbefaring, og ikke feltundersøkelser som det går frem av notatet *Bakgrunn for utredningsprogram*. De mener kunnskapsgrunnlaget for viktige grupper av fugl er mangelfullt, og påpeker at det i liten grad foreligger oppdatert dokumentasjon. Dette gjelder spesielt våtmarksfugl, hekkende rovfugler og ugler som hubro, kongeørn, havørn, fjellvåk og vandrefalk. Det påpekes at det burde vært gjennomført mer omfattende undersøkelser, og viser til at dette også er i tråd med fagutreders anbefaling. De påpeker videre at det ikke er gjort noen vurderinger over hvilke virkninger en utbygging av Storheia, Kvenndalsfjellet og Harbakfjellet vindkraftverk vil få for fuglelivet. De mener derfor det ikke er forsvarlig å uttale seg om hvilke virkninger Storheia vindkraftverk vil ha for truede og sårbare fuglearter i regionen.

Samarbeidsrådet for naturvernsaker skriver i uttalelse av 09.07.2008 at de finner det oppsiktsvekkende at det behandles mange vindkraftprosjekter i Trøndelag parallelt med at det utarbeides en fylkesdelsplan for vindkraft i Sør-Trøndelag. De påpeker at en regional plan vil ha redusert verdi dersom en rekke prosjekter er vurdert og sluttbehandlet før planen er ferdigstilt. Det opplyses videre at det i Nord-Trøndelag er en regional klima- og energiplan under utarbeidelse, og at Fylkestinget har gitt uttrykk for at de ønsker erfaring med utbygde vindkraftverk før det etableres flere slike anlegg. Samarbeidsrådet for naturvernsaker mener dette understreker behovet for å se vindkraftprosjektene i regionen i sammenheng.

Det påpekes at tapet av inngrepsfrie naturområder er en utfordring på nasjonalt plan. De vektlegger betydningen av en helhetlig, overordnet planlegging for å sikre slike inngrepsfrie naturområder, og mener en nasjonal plan for vindkraftutbygging er hensiktsmessig sett opp mot dette. De mener det må gjøres en vurdering av reduksjonen av inngrepsfrie naturområder som følge av hvert enkelt prosjekt og alle de planlagte vindkraftprosjektene i regionen. Dette for å belyse virkningene på slike områder som

følge av regionenes satsing på vindkraft. Det vektlegges videre at virkninger for flora, fauna og friluftsliv må utredes grundig, og at det fremmes forslag om avbøtende tiltak og krav om tilpasninger av de prosjektene som eventuelt får konsesjon. Det vises spesielt til at det er behov for kunnskap om sumeffekter for friluftslivet.

Samarbeidsrådet for naturvernsaker viser videre til uttalelsene fra Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag og Norges Jeger- og Fiskerforbund Sør-Trøndelag.

NHO Reiseliv Midt-Norge skriver i uttalelse av 27.06.2008 at vindkraft- og kraftledningsprosjektene på Fosen har ulik innvirkning for reiselivet på regionalt og nasjonalt nivå, og at en etablering av flere vindkraftverk vil bidra til å øke belastningen langs kysten slik at tålegrensen for norsk reiseliv overskrides. De mener det i søknadene ikke er gjort en tilfredsstillende analyse av samfunnsøkonomiske virkninger for reiselivet som følge av en vindkraftutbygging. De ber om at søknadene avslås inntil det utføres slike beregninger. Det påpekes videre at resultatene fra slike beregninger bør benyttes som et beslutningsgrunnlag ved vurderingen av prosjektene. Det må stilles krav til at det skal utføres slike beregninger ved utarbeidelse av søknader som skal behandles. Etablering av vindkraftverk vil få virkninger for reiselivsnæringen i Norge, noe som etter deres mening er i strid med regjeringens politikk der reiselivet fremheves som et viktig satsingsområde.

Statnett SF skriver i uttalelse av 27.06.2008 at de har konsesjonssøkt en 420 kV kraftledning mellom Roan og Namsos som har overføringskapasitet på i overkant av 2000 MW. De opplyser at sentralnettet fra Namsos og sørover ikke har kapasitet til at mer enn 800 MW vindkraft mates inn til Roan og/eller Namsos. Statnett har videre meldt en forbindelse fra Roan til Trollheim som kan gjøre det mulig å etablere vindkraftverk med samlet installert effekt på 700 MW på denne strekningen, slik at det fra Namsos til Trollheim kan mates inn cirka 1500 MW.

Istad Nett AS skriver i uttalelse av 24.06.2008 at de er ansvarlig for den regionale kraftsystemutredningen for Møre og Romsdal. De ser det som positivt at det etableres nye anlegg for elektrisitetsproduksjon. De påpeker at en omfattende etablering av vindkraftverk vil skape utfordringer med hensyn til uforutsigbare produksjonsvariasjoner, mer omfattende forsterkningsbehov og betydelig økte tap. Det bemerkes at vindkraftverk lenger sør i mindre grad vil møte nettbegrensninger i sentralnettet i Midt-Norge. For forsyningssikkerheten til Møre og Romsdal vil innmating av en viss andel vindkraft i sør være å foretrekke. Det påpekes videre at en gjennomgående 420 kV forbindelse fra Namsos, via Roan, til Trollheim vil avlaste eksisterende 300 kV kraftledninger, og dermed redusere tap og lette spenningsoppgradering.

5.1.5 Lokale organisasjoner og privatpersoner

Vern Fosenhalvøya ved Sigmund Astorsen skriver i e-post av 14.04.2008 at de via nettstedet www.vernfosen.org har samlet signaturer fra over 1700 personer som er i mot ytterligere utbygging av vindkraftverk og kraftledninger på Fosen utover de allerede konsesjonsgitte prosjektene Harbakfjellet og Bessakerfjellet. De fremhever betydningen av en objektiv vurdering av søknadene, og at det blir tatt hensyn til fagrappporter og innspill fra lokalbefolkningen ved vurdering av det omsøkte tiltaket. Det blir videre vektlagt at det må stilles krav til tilleggsutredninger innen fagtemaer som er mangelfullt utredet, og at saksprosessen er ryddig.

I ny uttalelse av 02.07.2008 skriver Vern Fosenhalvøya ved Sigmund Astorsen at de ønsker å gi en oppdatert status på underskriftskampanjen ”Stopp vindkraftsindustriens rasing av Fosenhalvøya”. Det opplyses at 1947 personer har signert oppropet, og at antallet underskrifter overgår flere av de berørte kommuners innbyggertall. Det påpekes at oppropet tar utgangspunkt i bevaring av naturområdene på Fosenhalvøya for å sikre naturmangfold og fortsatt mulighet for friluftslivsutøvelse

i uberørt natur. Det vektlegges videre at uberørte naturområder er en forutsetning for naturbasert næringsliv som samisk reindrift, reiseliv og turisme. De er også imot en utbygging av den planlagte 420 kV kraftledningen fra Namsos til Trollheim. Vern Fosenhalvøya fremhever at de ønsker videre forskning på utnyttelse av alternative fornybare energiressurser.

Vern Fosenhalvøya ved Oddvar Dahl skriver i uttalelse av 22.06.2008 at de er imot en utbygging av Storheia vindkraftverk. De mener det i søknaden blir lagt for liten vekt på virkningene av det planlagte tiltaket for landskap, biologisk mangfold, sammenhengende inngrepsfrie naturområder, friluftsliv og reindrift. De viser til at det aktuelle området berører vinterbeiteområdene ved Nyvassdalsheia, som er et av tre viktige vinterbeiteområder tilhørende Fosen reinbeitedistrikt og det eneste vinterbeiteområdet som reinsdyrene trekker til på egen hånd. De skriver at en realisering av Storheia vindkraftverk vil true eksistensen for samisk reindrift på Fosen slik den utøves i dag, og påpeker betydningen av at den sørsamiske bosetningen på Fosen får utøve tradisjonell samisk reindrift. De påpeker videre at inngrepene i uberørt natur vil bli større enn det som fremkommer i konsesjonssøknaden, og at utbyggingen vil redusere et sammenhengende inngrepsfritt naturområde som strekker seg fra fjord til fjell. De opplyser at Oldenvassdraget er varig vernet, og at Hildremsvatnet naturreservat, som er vurdert til å ha internasjonal verneverdi, blir berørt av utbyggingen. De opplyser at ni av fugleartene som er registrert på Storheia er registrert på CITES-listen². De fremhever betydningen av uberørt natur for fastboende og turister, og at de visuelle virkningene av vindkraftverket vil gi redusert opplevelsesverdi ved utøvelse av friluftsliv i området.

Naturvernforbundet i Rissa skriver i brev av 27.06.2008 at det bør utarbeides en regional plan for vindkraftutbygging før flere vindkraftprosjekt i regionen ferdigbehandles. De påpeker at samlet produksjon fra konsesjonsgitte og idriftsatte vindkraftverk overstiger regjeringens målsetting om å produsere 3 TWh ny fornybar kraft innen 2010. De bemerker at bioenergiproduksjonen kan tredobles sammenlignet med i dag, og bidra til å oppfylle regjeringens mål om 30 TWh fornybar eller innspart energi innen år 2016. De påpeker videre at det ikke er kraftmangel i Midt-Norge, og viser til at vindkraftverk med tilhørende infrastruktur ikke er miljøvennlig energisatsing. De mener det finnes bedre alternativer til økt energiproduksjon enn utbygging av vindkraftverk, og at det i større grad bør satses på energiøkonomiseringstiltak.

Naturvernforbundet i Rissa påpeker at det er automatiske fredede kulturminner rundt Kroken 1,5 kilometer fra planområdet, verdifullt kulturlandskap i Reitskaret og et kystkultursenter i Lysøysund. Planområdet ligger også i nedbørsfeltet til de vernede vassdragene Oldelva og Nordelva, der det i vernebestemmelsene heter at områdene skal være fredet mot kraftutbygging blant annet på grunn av verdifullt friluftsterreng. Barskogreservatet Hildremsvatnet naturreservat ligger inntil planområdet.

De vektlegger at totalt 15 lokaliteter i planområdet er kartlagt som spesielt viktige områder for biologisk mangfold, og at truede eller sårbare fuglearter som havørn og hubro, registrert på den nasjonale rødlisten, finnes i planområdet. Totalt ni rødlistede fuglearter er registrert som hekkende i plan- og influensområdet. Naturvernforbundet i Rissa skriver videre at planområdet benyttes til vinterbeiteområde for rein med tilhørende oppsamlingsplasser, og at reindriften mister store oppholdsområder for beiting og at flere trekkleier blir direkte eller indirekte påvirket av tiltaket.

Det påpekes videre at vindkraftverket vil føre til at Bjugn og Åfjord kommuner mister naturområder karakterisert som inngrepsfrie, og at et slikt område som strekker seg fra fjord til fjell vil fragmenteres. De bemerker at området er et regionalt viktig friluftsområde for Ørland, Bjugn, Åfjord og Rissa, og viser til at det i fylkesdelplanen for vindkraft vektlegges at det i regionalt viktige friluftsområder ikke

² CITES er en forkortelse for *Convention on International Trade of Endangered Species*), en multilateral internasjonal avtale mellom land for å kontrollere handel med ville dyr og planter.

skal etableres vindkraftverk. Naturvernforbundet viser videre til at planområdet for Storheia vindkraftverk ikke var et prioritert område for videre utredninger i det opprinnelige forslaget til fylkesdelplanen for vindkraft. Det vises videre til fylkesplanen for miljø der det går frem at friluftslivsarealer skal sikres.

Naturvernforbundet i Rissa påpeker at vindturbinene på Storheia vil være synlige fra flere befolkningssentra, deriblant Åfjord sentrum, fra skipsleia og fra flere friluftsområder. Flere boliger, hytter og viktige friluftsområder blir støybelastet mer enn normen for støygrenser. De mener det må etableres mindre lokale kraftproduksjonsanlegg der kraftbehovet er størst. Dette er tiltak som ikke krever overføringslinjer eller store uberørte arealer, og som i mindre grad enn vindkraftverk belaster lokalsamfunnet. De bemerker at en utbygging av Storheia vindkraftverk strider mot retningslinjer utarbeidet av Sør-Trøndelag fylkeskommune og Miljøverndepartementet der det går frem at det av hensyn til turisme og reindrift bør frarådes utbygging i større fjellområder og inntil kystleia. Vindkraftverket vil ha et influensområde som berører fjellheimen i Rissa, Verran, Åfjord og Bjugn, og er et regionalt viktig fjellområde som benyttes i friluftssammenheng av flere kommuner og det er det eneste fjellområde av sitt slag for både Ørland og Bjugn. Det påpekes at det finnes vernede lokaliteter for vassdrag og barskog i området og at det er innsyn fra kystkultursenteret i Lysøysund. Utbygging vil også medføre en ny 420 kV kraftledning i Fosen-regionen. De viser også til meningsmålinger og underskriftskampanjer, der det går frem at et flertall av befolkningen i Norge er imot vindkraftutbygging og at det også er lokal motstand mot planene.

Naturvernforbundet i Rissa påpeker at det må utredes nærmere hvor stor andel av inngrepsfrie naturområder og regionalt viktige grøntområder som reduseres som følge av en utbygging av alle de planlagte vindkraft- og kraftledningsprosjektene på Fosen. De ber om at tiltakets nærhet til vernede områder og direkte eller indirekte påvirkning på økosystemer og antall plante – og dyrearter utredes. Det mener også det må redegjøres for klimagassutslipp som følge av en vindkraftverketablering, og opplyser at de med utgangspunkt i livsløpsanalyser for vindturbiner har beregnet at etableringen av Storheia vindkraftverk vil medføre et utslipp på 5 460 tonn karbondioksid per år.

Naturvernforbundet i Rissa mener videre det må gjøres en sammenligning av dagens og fremtidig bruk av området, og det må gjøres en tallfesting av de ikke-målbare verdiene disse områdene representerer i dag. De mener det også må gjøres en beskrivelse av hvilke virkninger som oppstår hvis tiltakene ikke gjennomføres. Det må også utarbeides en animasjon som viser alle de planlagte vindkraftverkene i kommunen. Det må videre foretas en vurdering av kraftbalansen i regionen, alternativ miljøvennlig kraftproduksjon, energiøkonomisering og av opprusting av nett og kraftstasjoner. De mener det må stilles krav om utredning av alternative løsninger i forbindelse med konsekvensutredningen.

Lars Eide og Magnar Østerås skriver i uttalelse mottatt på folkemøtet i Rissa 24.04.2008 at planene om en etablering av flere vindkraftverk i regionen vil føre til en reduksjon av områder med uberørt natur. De mener hensynet til naturen og langtidsvirkningene for blant annet friluftsliv, naturmiljø, reindriftsnæringen og reiseliv må vektlegges ved vurderingen av det omsøkte prosjektet. De viser til at det ikke er kraftunderskudd i Norge, og at strømmen fra det planlagte vindkraftverket sannsynligvis vil eksporteres.

De påpeker at det ikke medfører riktighet at utbyggingen av vindkraftverk begrunnes i kraftunderskudd. De viser til at Norge i 2007 hadde en netto eksport på 10 TWh elkraft, og at et varmekraftverk på Mongstad vil føre til et kraftoverskudd på 4 TWh i et normalår. Midt-Norge har i et normalår en underdekning på strøm, men i Norge totalt sett vil det være et kraftoverskudd på 3 TWh. I ekstreme tørrår kan det bli knapphet på kraft, men sikkerhetstiltak er allerede etablert. Det vises til at utbygging av den konsesjonsgitte kraftledningen fra Fardal til Ørskog vil føre til at situasjonen i Midt-Norge normaliseres.

De påpeker at det er flere alternativer til økt fornybar elektrisitetsproduksjon som ikke medfører omfattende naturinngrep, deriblant oppgradering av eksisterende vannkraftanlegg og utnyttelse av grunnvarme. Det vektlegges også at det er stort energiøkonomiseringspotensial, og at teknologien for utbygging av havbasert vindkraftverk vil være tilgjengelig om noen år. Det påpekes at det er lite hensiktsmessig at fylkesdelplanen for vindkraft i Sør-Trøndelag vedtas før klima- og energiplanen utarbeides av fylkestinget.

May Britt Sundet med flere (12 underskrifter) skriver i en fellesuttalelse av 27.06.2008 at de er innbyggere i Bjugn kommune som mener en vindkraftutbygging på Storheia vil medføre et uønsket naturinngrep i deres nærområde. De opplyser at planområdet benyttes aktivt, og viser til områdets verdi for fastboende, turister og hyttebeboere. De fremhever også verdien av området for fritidsfiske og fauna. De påpeker videre at friluftslivsområdene i kommunen er viktig for trivsel, tilhørighet og livskvalitet. De skriver videre at området representerer det eneste store uberørte naturområdet i Bjugn kommune, og viser til at det i området er blant annet varig vernede vassdrag, flere drikkevannskilder, sårbare fuglearter og at det er et beiteområde for rein.

De mener det bør satses på ytterligere utbygging i allerede etablerte vindkraftverk, eksempelvis på Valsneset, og på opprusting og utvidelse av eksisterende vannkraftverk, fremfor å beslaglegge nye områder til kraftproduksjon. De påpeker at en utbygging av Storheia vindkraftverk vil være økonomisk fordelaktig for grunneiere og berørte kommuner, men at uberørt natur bør vektlegges i større grad.

Robin Mandal skriver i e-post av 23.04.2008 at han er imot en vindkraftverkutbygging på Storheia. Han påpeker at en vindkraftutbygging vil forhindre videre bruk av området til friluftsliv, og at det vil få virkninger for fugl og annen fauna. Han viser til at det på Storheia er oppdaget fugl som sjelden i Norge. Han vektlegger at det bør etableres vindkraftverk i områder der dette allerede er etablert, og at det bør bygges ut ytterligere vannkraft på Fosen.

Robin Mandal skriver i ny e-post av 18.06.2008 at området som er aktuelt for vindkraftutbyggingen benyttes som reinbeiteområde, og at det er registrert utrydningstruete og rødlistede fuglearter i området. Han vektlegger at en etablering av vindkraftverk er ressurskrevende og lite miljøvennlig i anleggsfasen, og at det vil ødelegge områdets verdi for friluftsliv, jakt og fiske. Han viser til at det bør etableres vindkraftverk til havs der det er mer stabil vind og det vil få mindre virkninger for fugle- og dyreliv.

Odd Einar Støkkan og Øystein Braseth påpeker i e-post av 25.06.2008 at de er friluftinteresserte og brukere av området som er planlagt bygd ut til vindkraftverk. I ny uttalelse datert 09.06.2008, mottatt av NVE 11.02.2009, påpeker de at flere av konsekvensutredningene inneholder mangelfull og feil informasjon. De viser til at det hevdes i søknaden at en utbygging vil være relativt lite konfliktfylt.

De bemerker at en utbygging blant annet vil berøre tre drikkevannskilder, et varig vernet vassdrag og et sammenhengende inngrepsfritt naturområde i Norge som strekker seg fra fjord til fjell. De peker på at både Åfjord og Bjugn kommuner tidligere har signalisert at det er ønskelig med erfaring fra andre idriftsatte vindkraftverk før det skulle tas stilling til en utbygging på Storheia, og at planområdet er definert som landbruk-, natur-, friluftslivsområde sone 1 i kommuneplanen for Bjugn. Det vises også til tematisk konfliktvurdering fra Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren av 21.12.2006 der tiltaket er plassert i kategori D. De mener dette er innspill som viser at kommunene og regionale/nasjonale miljøvernmyndigheter i utgangspunktet har hatt innvendinger mot en realisering av prosjektet.

Etter Støkkan/Braseths vurdering vil arealinngrepene bli mye større enn det som fremkommer av konsesjonssøknaden. Det påpekes at verken fyllinger, skjæringer, møteplasser, snuplasser eller breddeutvidelser er tatt med i arealberegningen, og at stedets topografi tilsier at disse tiltakene vil berøre et like stort areal som selve veinettet. Det påpekes også at masseuttak og areal til fundament for hver turbin ikke er medberegnet. De sier videre at topografien i planområdet karakteriseres av store høydeforskjeller og at terrenget stedvis er så kupert at en etablering av planlagt veitrasé ikke vil være mulig. De bemerker videre at det er lite sannsynlig at det vil gjennomføres avbøtende tiltak av betydning og at kostnader til terrengbehandling, vegetasjonsetablering og tilbakeføring av masse heller ikke er nevnt i søknaden. I tillegg mener de adkomstveien til vindkraftverket vil medføre utstrakt vindfall og en verdiforringelse av drivverdig skog, noe som etter deres mening vil kunne representere en næringskonflikt mellom vindkraftverket og tradisjonell skogsdrift. Videre påpekes det at Mælan bru i Åfjord sentrum og tunnelen ved Mørre kraftverk ikke er dimensjonert for nødvendig transport av turbinkomponenter, og det vises til at en større kostnadmessig utbedring vil være påkrevd. De påpeker videre at en utbygging vil medføre statlige subsidier på sju millioner kroner per årsverk vindkraftverket genererer. Etter deres mening virker de totale investeringskostnadene fremstilt i konsesjonssøknaden lite troverdige.

Etter deres mening fremstår planområdet som et område med spesielt stor opplevelsesverdi. Det påpekes at området innehar elleve prosent av alle fugleartene registrert på CITES-listen, flere fiskevann, tre drikkevannskilder, ørnetrekk og et varig vernet vassdrag. I tillegg påpekes det at området benyttes til vinterbeite for tamrein og at det er egnet for jakt. De påpeker at planområdet grenser mot Hildremvatnet naturreservat, og de finner det uforståelig at det ikke planlegges en buffersone mot reservatet som er vurdert til å ha internasjonal verneverdi. Utbyggingen vil videre påvirke verneverdiene i Oldenvassdraget, der store deler av nedbørsfeltet ligger i planområdet. Det påpekes at denne opplysningen er utelatt i konsesjonssøknaden.

Et vindkraftverk på Storheia vil medføre visuelle virkninger for store deler av Fosenhalvøya. Etter deres mening vil vindkraftverket bli eksponert, særlig fra de tettest befolkede områdene. Det påpekes at rundt 80 prosent av befolkningen i Åfjord bor på Årnes og Monstad og at store deler av vindkraftverket vil være svært synlig fra disse stedene i en avstand på 5-10 kilometer. De hevder også at vindkraftverket vil bli synlig fra mange fritidseiendommer, spesielt fra hytteområdet Varghifjellet i Bjugn kommune. De mener verdien av hyttefeltet vil forringes ved en realisering av planene. De opplyser også at tidligere planer om et nytt hyttefelt ved den sørlige delen av planområdet ble skrinlagt på grunn av hensynet til friluftsliv og reindrift.

De påpeker videre at omfanget av, og tidspunktet for, kartleggingen av naturmiljø og biologisk mangfold ikke tilfredsstillende som settes til utredningsarbeid. Det konstateres at det kun er gjennomført registreringer i åtte feltdøgn i en årstid der trekkfuglene hadde forlatt området. Etter deres mening innehar området et variert naturmiljø med stor grad av biologisk mangfold. Det presiseres også at planområdet inneholder gammelskog som er nødvendig for store hønsefugler.

Det påpekes at støytbredelsen kun er vurdert opp mot områder med helårs bosetting, og at det ved ni hytter ved Gorvliheia/Brulivatnet kan oppleves et støynivå på inntil 55 desibel. De mener det bør gjøres en vurdering av hvordan natur-, friluftslivs- og verneinteresser berøres som følge av støy fra vindkraftverket. De påpeker videre at omfanget av iskast fra turbinene vil bli større enn det som går frem av konsesjonssøknaden, og viser til at det i vurderingen ikke er tatt utgangspunkt i de største vindturbinene. De mener tiltakshaver legger for liten vekt på virkningene av iskast, og bemerker at tiltakshavers påstand om at tilgjengelighet til området for allmennheten økes ved eventuell utbygging ikke medfører riktighet.

Støkkan/Braseth påpeker videre at planområdet for vindkraftverket berører drikkevannskildene Grovlivetnet, Teksdalsvatnet og Storvatnet. Teksdalsvassdraget benyttes i forbindelse med produksjon av lakseegg, og er avhengig av store mengder vann med høy vannkvalitet. Etter deres vurdering vil det kunne oppstå konflikt mellom denne næringen og omsøkte tiltak, dersom det skjer uforutsette hendelser i vindkraftverket. Det påpekes at dette ikke er nevnt verken i konsesjonssøknaden eller fagrapporter. Hildremsvatnet naturreservat ligger innenfor influensområdet til tiltaket, og eventuelle utslipp kan påvirke området, noe som vil være i strid med verneinteressene. De er også opptatt av forurensningsfaren i en eventuell rivefase.

Støkkan/Braseth skriver at en utbygging vil berøre et inngrepsfritt naturområde av stor verdi og at områdets preg av urørthet vil opphøre ved en utbygging. De er uenig i tiltakshavers vurderinger om økt tilgjengelighet vil åpne området for en ny gruppe friluftslivsaktiviteter og fagutreders konklusjon om at konsekvensgraden er liten til middels negativ for friluftslivet. De påpeker videre at sumvirkninger av flere vindkraftverk vil påvirke reiseliv og friluftsliv. Det vises til at det finnes flere vindkraftverk som er gitt konsesjon eller er under behandling i nærheten. Videre bemerker de at vindkraftverket vil være synlig fra Hurtigruten i et lengre tidsrom enn det som oppgis i søknaden. De konstaterer at det i retningslinjer for etablering av vindkraftverk påpekes at det ikke skal etableres slike anlegg der det er høyt konfliktnivå. De påpeker at etableringen vil innebære konflikt med samiske interesser på Fosen, og viser til at samenes kultur allerede er presset.

Advokatfirmaet Nidaros DA på vegne av berørte grunneiere påpeker i brev av 25.06.2008 at hoveddelen av den omsøkte adkomstveien for vindkraftverket passerer eiendommen til Magne Sjørdal (gnr./bnr. 46/3.). Det opplyses at den planlagte adkomstveien vil gå delvis parallelt med en traktorvei og at tilgangen til området dermed er tilstrekkelig ivaretatt. Det fremheves at den omsøkte adkomstveien også vil medføre tap av plantefelt, noe som vil forverres av de stedlige forholdene som vil innebære skjæringer i skogen. Advokatfirmaet påpeker at virkningene ved fremføring av adkomstveien ikke er tilstrekkelig utredet. Det vises spesielt til at tiltakshaver er av den oppfatning at adkomsten vil gi bedre tilgang til virket, uten at det er tatt hensyn til at det allerede er etablert en traktorvei i området eller virkninger etableringen av veien vil medføre for drift av skogen. Det påpekes at grunneier har fremlagt et forslag om at adkomstveien etableres cirka 150-250 meter syd for den planlagte 420 kV kraftledningen. Advokatfirmaet ber på bakgrunn av ovennevnte at det etableres en annen adkomstløsning der lokale forhold i større grad blir ivaretatt, og som i større grad samsvarer med grunneiers forslag. Vedlagt brevet følger et kart der grunneiers forslag til adkomstvei er inntegnet.

Advokatfirmaet ber videre tiltakshaver etablere de planlagte lunneplassene på nordsiden av Grovlivetnet, slik at skogsdrift kan skje på en tilfredsstillende måte. Det bes om at lunneplassene tegnes inn i reguleringsplanen slik tiltakshaver tidligere har forespeilet. Det bemerkes også at Mørrivatnet benyttes som drikkevann for tre eiendommer. En av eiendommene benytter vannet til drikkevann til storfe. Det anmodes om at nedslagsfeltet for drikkevannskilden, slik det er beskrevet i forslaget til reguleringsplan og i konsekvensutredningen, utvides slik at det også omfatter Mørrivatnet.

Varghifjellet hyttefelt ved Tor Ivar Sundseth opplyser i brev av 25.06.2008 at hyttefeltet ligger like sør for det planlagte vindkraftverket, og at ti av tomtene/hyttene ligger under én kilometer fra planområdets grense. De mener den planlagte utbyggingen vil ha virkninger for friluftslivet og rekreasjonsverdien i området, og er imot en realisering av prosjektet. De påpeker at omsetningsverdien på hyttene vil reduseres ved en utbygging. De er tilhengere av vindkraft og fornybar energi, men mener det ikke bør etableres vindkraftverk i uberørt natur.

Else og Tore Nesheim skriver i e-post av 27.06.2008 at utbygging av et vindkraftverk på Storheia vil medføre visuelle virkninger som vil gå utover naturopplevelsen og bruken av området til rekreasjon.

De er imot en utbygging av vindkraftverket, og viser til at det allerede er gitt to vindkraftkonsesjoner i Åfjord kommune.

Heidi og Helge Nilsen slutter seg i e-post av 27.06.2008 til høringsuttalelsen fra Odd Einar Støkkan og Øystein Braseth av 25.06.2008. De mener virkningene av det planlagte vindkraftverket er større enn det som fremkommer av konsesjonssøknaden. De vektlegger at støyutbredelsen fra flere av vindturbinene vil påvirke bomiljøet i Mørreaunet som en følge av den spesielle ekkoeffekten ved disse gårdene. De mener de helsemessige følgene av støyvirkningene ikke er tilstrekkelig utredet i søknaden, og påpeker at de vil vurdere å flytte fra stedet dersom støyutbredelsen viser seg å bli et problem. De vektlegger at de nærmeste vindturbinene er planlagt kun 2,6 kilometer fra stedet, og at det hevdes i søknaden at avstanden er i overkant av tre kilometer.

Harald P. Aune og Per Olav Aune (grunneiere) opplyser i brev av 24.06.2008 at adkomstveien til vindkraftverket krysser eiendommene deres, og at de er imot den planlagte utbyggingen. De påpeker at plantefelt og tømmerkog vil gå tapt som en følge av en veiutbygging i Austdalslia, og at brønnvannet som benyttes ved hyttene ved Austdalsvannet vil bli forurenset. De opplyser at det ved Austdalslia vokser flere forekomster av lav-, mose- og bregnearter, og at trekkryper og ørn jakter i planområdet. De mener videre de geologiske undersøkelsene er mangelfulle, og viser til at det ved Austdalsbrotet er skiferforekomster som ikke er undersøkt.

Videre påpekes det at jaktområdene vil bli redusert, og at trekkveiene for hjortevilt vil endres i anleggsperioden. De påpeker at utbyggingen vil føre til at planene om skogsplanting i myrområdene sør for Storheia ikke kan gjennomføres. Transformatorstasjonens plassering vil heller ikke gjøre det mulig å bygge en planlagt jakthytte i lia. De påpeker at forholdet til Grovlivet reservedrikkevannskilde ikke er omhandlet i utredningene, og mener at risikoen for at tiltaket vil føre til forurenset drikkevann er stor.

Bjugn og Ørland utmarksråd uttaler i brev av 24.06.2008 at de er en privat organisasjon som representerer flere grunneier- og utmarkslag i Ørland og Bjugn kommuner. De har tilslutning fra grunneiere som til sammen eier cirka 95 prosent av arealene i disse kommunene. Bjugn og Ørland utmarksråd påpeker at det har vært ført en restriktiv hyttepolitikk i området ut fra hensyn til reindrift, natur og friluftsliv, og viser til at etablering av det planlagte vindkraftverket vil være et brudd med disse føringene.

Bjugn og Ørland utmarksråd mener arealet som blir berørt av vindkraftverket er større enn det som oppgis i konsesjonssøknaden, og viser til at areal til fyllinger, skjæringer, breddeutvidelser på veiene og massedeponi ikke er medtatt i beregningen. Det pekes også på at utbygger tar høyde for endringer i reguleringsplanen, og at dette kan medføre omfattende endringer i antall vindturbiner, plassering og internt veinett. Det påpekes videre at det ikke er nevnt i søknaden at vannkildene til Olden og Teksdal vassverk har tilsig fra planområdet, eller at Marine Harvest ASA tar produksjonsvann til sitt stamfiskanlegg fra nedslagsfeltet. Det påpekes også at tiltakshavers opplysninger om nedleggelse av vindkraftverket er mangelfulle. Det påpekes også at det ikke er tatt hensyn til grunneierne i Olden og deres ønske om valg av adkomstvei.

Bjugn og Ørland utmarksråd er ikke enig i at området er robust for det planlagte inngrepet, og viser til at store deler av planområdet er klassifisert som et inngrepsfritt naturområde og derfor er sårbart ut fra landskapshensyn. De påpeker også at tiltaket vil redusere et inngrepsfritt naturområde som strekker seg fra fjell til fjord, og som representerer det eneste større gjenværende urørte området i Bjugn og Ørland kommuner. Det kuperte terrenget gjør området ytterligere sårbart ved utbygging av veier og oppstillingsplasser. Det bemerker også at de fotorealistiske visualiseringene er tatt på dager med spesielt skydekke som gjør vindturbinene lite synlige.

Bjugn og Ørland utmarksråd fremhever at det er en nasjonal målsetting at naturen skal forvaltes slik at arter sikres i levedyktige bestander og slik at variasjonsbredden av naturtyper og landskap opprettholdes. Det påpekes også at det er en nasjonal målsetting at tapet av biologisk mangfold skal stanses innen 2010. Bjugn og Ørland utmarksråd viser til at det er registrert flere rødlistede fuglearter i plan- og influensområdet, kystbarskog i Garrabrekka i Østdalen og at planområdet grenser til Hildremsvatnet barskogreservat. Det vises videre til den nasjonale målsettingen om å sikre gjenværende naturområder med urørt preg. De finner det også uheldig at vindkraftverket planlegges tett inntil et naturreservat, og at det berører verneområder og vassdrag vernet mot kraftutbygging.

Bjugn og Ørland utmarksråd mener at livsløpsanalyser av vindkraftverk viser at utslippene av karbondioksid per produsert kWh er 7 gram, og at det i tillegg vil medføre annen forurensing. Det hevdes at vindkraftverket på Storheia vil medføre et karbondioksidutslipp på 5460 tonn årlig, tilsvarende utslippet fra 3000 personbiler. I tillegg mener de at det i anleggsperioden vil genereres ekstra utslipp på grunn av det kuperte terrenget.

De påpeker at utbygging av vindkraftverket kan virke negativt inn på gårdturismesatsingen knyttet til jakt og fiske, og viser til at planområdet omfatter rypejaktterreng og fiskevann. Områdene ved Storheia benyttes til friluftsliv, og at det er få alternative områder i nærheten. De vektlegger at moderne friluftsliv ikke kan kompensere for friluftsliv i et uberørt område. De påpeker videre at ising vil medføre at bruken av området blir begrenset vår og høst. De mener også at vindkraftverket kan sees i en lenger periode fra Hurtigruten enn det som er oppgitt i konsesjonssøknaden. Videre påpekes det at virkningene reindriften vil begrense mulighetene for å utøve reindrift i området.

Bjugn og Ørland utmarksråd påpeker at det ikke har vært gjennomført åpne møter i Bjugn etter at konsesjonssøknaden var fremmet, og vektlegger at medvirkningen fra lokalbefolkningen derfor har vært mangelfull. Videre sier de at de foreslåtte avbøtende tiltakene har liten betydning for virkningene av en etablering av vindkraftverket for reindrift, biologisk mangfold, verneområder og tap av urørt natur. Det konkluderes med at en utbygging av Storheia vindkraftverk ikke er i tråd med de retningslinjer som er trukket opp for utbygging av vindkraftverk i Norge. De mener at behandlingen av vindkraftverket bør avvendes til det er utført tilleggsutredninger og utredninger av sumvirkninger. De mener også planen for vindkraftverket i større grad må tilpasses vernede områder og vassdrag. De mener også sluttbehandlingen bør avvendes til fylkesdelplanen for vindkraft i Sør-Trøndelag er vedtatt.

Ole Jakobsen viser i e-post av 20.06.2008 til Åfjord kommunes vedtak vedrørende Storheia vindkraftverk, der det går frem at det ikke er ønskelig med utbygging av flere vindkraftverk i kommunen på bakgrunn av ønsket om uberørte natur- og friluftsområder. Jakobsen påpeker videre at Storheia, og spesielt områdene rundt Lonen og Laugen, er det eneste større området med uberørt natur i Bjugn kommune, og at dette benyttes av befolkningen gjennom hele året. Området er det mest snøsikre, og har det beste skiterrenget, i Bjugn. Jakobsen bemerker at en realisering av Storheia, Kvenndalsfjellet og Harbakfjellet vindkraftverk vil medføre visuelle virkninger som vil bli en belastning for innbyggerne i Lysøysund-området i nordre del av Bjugn kommune. En etablering av Storheia vindkraftverk vil, sammen med en realisering av de andre planlagte vindkraftverkene i området, forringe verdien av kystlandskapet.

Jakobsen mener sluttbehandlingen av konsesjonssøknaden for Storheia vindkraftverk bør avvendes til det er mer erfaring fra utbygging og drift av andre vindkraftverk i landet. Han mener dette vil bidra til at innbyggere, lokalpolitikere og saksbehandlere få et bedre beslutningsgrunnlag ved vurdering av det omsøkte vindkraftverket.

Oddvar Sjørdahl opplyser i uttalelse av 26.06.2008 at det i forbindelse med høringen av konsesjonssøknaden for Storheia vindkraftverk er blitt foreslått ny trasé for adkomstvei. Sjørdahl

mener kraftledningstraseen bør følge adkomstveien for å unngå flere store inngrep på forskjellige steder i lia. Han ber derfor om at kraftledningen flyttes lengre sør.

Sørdahl uttaler seg videre om den planlagte 132 kV nettilknytningen for Harbakfjellet, Storheia, Kvenndalsfjellet og Roan vindkraftverk.

Mørreaunet utmarkslag (fire underskrifter) konstaterer i brev av 20.06.2008 at en etablering av Storheia vindkraftverk og en 420 kV kraftledning fra Roan til Storheia vil berøre deres eiendommer. De synes behandlingsprosessen bærer preg av hastverk, og bemerker at sluttbehandlingen av de planlagte tiltakene bør avvendes til fylkesdelplanen for vindkraft er vedtatt. De viser også til at Åfjord kommune allerede har godkjent flere større vindkraftutbygginger.

De er imot det planlagte vindkraftverket på Storheia på grunn av landskapsvirkninger, skyggekast/refleksblink og støy. De opplyser at deres eiendommer ved Mørrevatnet ligger cirka 2,6 kilometer fra det planlagte vindkraftverket, og at beboerne i de fire boligene ved Mørreaunet vil ha innsyn til flere vindturbiner uten bakgrunnsdekning. De mener uberørt natur er av stor betydning, og viser til at Mørreaunet/Vassodden/Osa allerede er berørt ved at Storvatnet er regulert.

De påpeker at det bør satses på modernisering av gamle vannkraftverk i stedet for å bygge ut vindkraftverk i uberørte naturområder. De mener det også i nær fremtid vil åpne seg muligheter for vindkraftverk til havs.

5.2 Innkomne merknader til tilleggsutredningene

I forbindelse med den offentlige høringen av tilleggsutredningene har NVE mottatt totalt 15 merknader. Nedenfor følger en sammenfatning av høringsuttalelsene.

5.2.1 Lokale myndigheter

Bjugn kommune skriver i brev av 14.10.2009 at hovedutvalget for anlegg, drift og arealbruk har behandlet tilleggsutredningen på vegne av Bjugn kommune. Hovedutvalget opplyser at de ikke kan se at utredningene frembringer vesentlige nye momenter i saken eller gir grunnlag for å endre kommunens standpunkt vedtatt av kommunestyret tidligere. Utvalget legger derfor til grunn at kommunen stiller seg positiv til en utbygging av Storheia vindkraftverk som omsøkt.

Det påpekes spesifikt at det i utredningen om virkninger for reindriftsnæringen ikke fremkommer vesentlige nye momenter, og at det er samme konfliktgrad mellom reindriften og Storheia vindkraftverk som i hovedrapporten. Det bemerkes at det fremkommer i rapporten at virkningene for reindriftsnæringen på Fosen totalt sett vil bli mer omfattende ved utbygging av Roan vindkraftverk sammenlignet med et vindkraftverk på Storheia.

Rådmannen ser ikke at det er grunn til å stille noen spørsmål ved vurderingen om at en utbygging av vindkraftverket vil ha liten til ingen konsekvens for Hildremvatnet naturreservat. Det påpekes at det heller ikke, når det gjelder naturmiljø, er fremkommet nye faktaopplysninger som endrer de vurderinger og antakelser som ble lagt til grunn i den opprinnelige rapporten. Konklusjonen er derfor også for dette fagområdet at vurderingene fra tidligere er uendret.

5.2.2 Regionale myndigheter

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag skriver i uttalelse av 07.10.2009 at virkningene tiltaket eventuelt kan påføre det nasjonalt viktige verneområde Hildremvatnet naturreservatet ikke er tilstrekkelig utredet,

og at utredningsplikten ikke er oppfylt. De viser til at NVE i brev av 18.05.2009 stilte krav om at eventuelle virkninger for naturreservatet skulle beskrives, men at det ikke sies noe om hvordan kunnskapsgrunnlaget skal innhentes. De påpeker at det med bakgrunn i at området anses å ha internasjonal verdi og at naturmangfoldloven § 8 er en retningslinje for offentlig beslutningstaking, må innhentes faglig akseptabelt grunnlagsmateriale. De fremhever at både hubro og kongeørn er registrert i dalføret nærmest planområdet, men at det ikke foreligger kunnskap om dette er et hekkeområde for disse artene. Fylkesmannen forventer at det gjennomføres en grundig undersøkelse når det planlegges vindkraftverk tett inntil et verneområde med internasjonal verdi, og krever at det gjennomføres en kartlegging av fugl etter Direktoratet for naturforvaltnings håndbok 11 i den delen av reservatet som ligger nærmest planområdet. De mener dette kunnskapsgrunnlaget må benyttes ved vurderingen av vindkraftverkets virkninger. De viser til at det planlegges inntil 85 vindturbiner, hvorav 9 planlegges svært nær grensen til Hildremsvatnet naturreservat.

Det påpekes videre at tiltakshaver verken i tilleggstudningene eller i tidligere utredninger har synliggjort hvordan opplevelsen av landskap, inngrepsfrie naturområder og/eller friluftsliv i et område med internasjonal verneverdi blir påvirket av det planlagte tiltaket. Fylkesmannen fremmer innsigelse inntil det foreligger et tilfredsstillende beslutningsgrunnlag i saken.

Når det gjelder justert traséløsning for nettilknytning vektlegges det at det i Garrabrekklia er boreal regnskog som er klassifisert som svært viktig. Det vises til konsekvensutredningen, der det går frem at det ikke er nødvendig å etablere et ryddebelt som vil bidra til å redusere verdiene i dette området. Fylkesmannen mener virkningene som kraftledningen kan påføre skogen i Garrabrekklia er tilstrekkelig utredet, og anbefaler den justerte traséløsningen for nettilknytning av vindkraftverket.

Fylkesmannen viser til sin tidligere merknad av 19.06.2008 der det går frem at Fylkesmannen ikke kan ta endelig stilling til saken før området er grundigere utredet innenfor temaene landskap, friluftsliv, inngrepsfrie naturområder, vernede områder og vilt (fugl).

Sør-Trøndelag fylkeskommune ved Fylkesutvalget skriver i uttalelse av 15.10.2009 at de omsøkte vindkraftprosjektene Storheia, Roan, Kvenndalsfjellet og Sørmarkfjellet inngår i fylkesdelplanen for vindkraft som tiltak som kan utredes videre. På bakgrunn av foreliggende materiale og mål i fylkesdelplanen om produksjon av fornybar energi har Sør-Trøndelag fylkeskommune følgende merknader til saken:

”1. Fylkeskommunens innsigelse til Oksbåsheia (nå Sørmarkfjellet) anses som imøtekommet og dermed ikke lenger gjeldende. Det bør imidlertid ses på om det er mulig med fjerning/flytting av enkeltturbiner for å få en buffersone mot det sikrede friområdet Drageid og det området leirskolen bruker.

2. Av hensyn til landskap og kulturmiljø vil fylkeskommunen tilrå at de ytterste turbinene på Roan og på Storheia trekkes lenger fra kystlinjen, jevnfør fylkesrådmannens saksframlegg med vedlegg 3.

3. Hele steinalderboplassen i Einarsdalen (Roan vindkraftverk) må innlemmes i reguleringsplanen og reguleres til spesialområde bevaring.

4. Med unntak av pkt 3 over, trekker fylkeskommunen med dette avventende innsigelser til Roan og Storheia vindkraftverk.

5. Fylkeskommunen har ingen innvendinger tilforlengelsen av Namsos-Roan med ny 420kV

ledning Roan-Storheia. Det er viktig å unngå framtidige dobbeltføringer. Fylkeskommunen vil primært anbefale trasealternativ 1.0 ved Roan transformatorstasjon.

6. Angående samordnet nettilknytning, bør dobbeltføringer også her om mulig unngås. Det samme gjelder inngrep i Tostendalen naturreservat. Når det gjelder de enkelte deltraseene, bør det legges stor vekt på kommunenes preferanser.

7. Vilkår for egengodkjenning/konsesjon:

Punkt 3 over er vilkår som medfører innsigelse hvis vilkåret ikke imøtekommes. Det forutsettes videre at undersøkelsesplikten etter § 9 i kulturminneloven oppfylles for ny 132 kV-ledning Hubakken - Storheia.

8. Fylkeskommunens kommentarer angående landskap i pkt 1 og 2 over er å oppfatte som råd i saken, og ikke vilkår. Dette ut fra målet om å produsere fornybar energi og utfra fra forståelsen for at plan- og konsesjonsmyndighetene må veie ulike interesser, herunder reindrift, landskap og biologisk mangfold, opp mot hverandre.

9. For mer detaljerte merknader, vises det til fylkesrådmannens saksframlegg med tilhørende vedlegg.”

Reindriftsforvaltningen i Nord-Trøndelag oversender i brev av 14.10.2009 Områdestyrets behandling av flere kraftlednings- og vindkraftprosjekter i Sør- og Nord-Trøndelag. De viser til tilleggsutredning som omhandler reindrift og uttaler følgende:

”Områdestyret vil påpeke at ut fra rettigheter som er knyttet til siidaer og siidadelsinnehavere sin bruk av beiteområder, er det viktig og nødvendig at prosjekter og inngrep i beiteområdene i de to siltene ses uavhengig av hverandre.

Både hovedrapporten og tilleggsutredningen berører i liten grad de samlede inngrep som er foretatt og eventuelt planlegges foretatt i reinbeitedistriktet.

Områdestyret sier seg enig i den rangering som foretas av de aktuelle vindkraftprosjektene og mener at den totale konsekvensgraden for det enkelte prosjekt er riktig vurdert av utrederne. Områdestyret er enig i utreders konklusjon om at Innvordsfjellet og Breivikfjellet bør prioriteres for utbygging før både Storheia, Roan og Blåheia, også innenfor et scenario på 800 MW.

Områdestyret er ikke enig i de vurderinger som gjøres vedrørende utbygging av Storheia. Dette prosjektet beslaglegger en så stor og vesentlig del av vinterbeitet for sørgruppen, at en vanskelig kan tenke seg at reintall og siidadeler kan opprettholdes på dagens nivå dersom dette området fullt ut tapes som reinbeite. Ut fra at siltene må ses uavhengige av hverandre, blir det feil å sette Storheia opp mot Roan. Rapportens påpeking av at en utbygging av Roan vindkraftverk vil ha enda større negative konsekvenser for reindriften totalt på Fosen, er derfor ikke relevant for en vurdering opp mot Storheia.

Etter utreders mening blir reindriften på Fosen først truet ved en full eller nesten full utbygging av scenario 2 (1500 MW), dvs realisering av Blåheia, Roan og til en viss grad Jektheia. Det påpekes at reindriftsutøverne ikke er enige i dette og at de mener reindriften trues på et tidligere stadium. Områdestyret er enig med reindriftsutøverne i dette, jf våre vurderinger vedrørende Storheia.”

5.2.3 Sentrale myndigheter

Statens vegvesen Region midt skriver i uttalelse av 18.09.2009 at de ikke har noen merknader til tilleggsutredningen for Storheia vindkraftverk.

Riksantikvaren fikk utsatt høringsuttalelse og skriver i brev av 23.10.2009 at det må gjøres avbøtende tiltak av hensyn til visuelle virkninger langs Åfjorden, særlig på Dragseidet. De ber om at vindturbinene i den nordre rekken trekkes lenger inn på plataet eller utgår. Riksantikvaren viser til sin tidligere uttalelse til konsesjonssøknaden der det ble påpekt at vindturbinene mot nordvest vil bli godt synlig fra Åfjorden og Skråfjorden. I dette området ligger også Dragseidet som er et viktig kulturmiljø med flere gravfelt fra forhistorisk tid. Området er av stor verdi og er prioritert av Sør-Trøndelag fylkeskommune.

Det bemerkes at Sør-Trøndelag fylkeskommune i samarbeid med Sametinget i september 2008 gjennomførte undersøkelser av automatisk fredete kulturminner, jmfør kulturminneloven § 9. Det ble ikke gjort funn av automatisk fredete kulturminner i planområdet for vindkraftverket.

Sametinget uttaler seg i brev av 21.10.2009 til søknad om 420 kV kraftledning Roan – Storheia, samordnet nettilknytning for fire vindkraftverk sør for Roan og søknad om endring for Sørmarkfjellet vindkraftverk. De kommenterer også tilleggsutredningene for Roan og Storheia vindkraftverk. De opplyser at de vil gi konkrete vurderinger i konsultasjonsmøte med NVE, og ber om at NVE avklarer gjennomføring av konsultasjonsmøter med begge driftsgruppene i Fosen reinbeitedistrikt. De ber om at NVE oppsummerer de samiske interessene for de forskjellige berørte områdene i forkant av et konsultasjonsmøte. De mener det bør gjøres en vurdering av hvordan en realisering av flere vindkraft- og kraftledningsprosjekter innenfor Fosen reinbeitedistrikt vil virke inn på forpliktelsene staten har etter FNs konvensjon om sivile og politiske rettigheter artikkel 27, jmfør menneskerettsloven §§ 2 og 3.

Når det gjelder tilleggsutredningene og forholdet til samiske kulturminner for Storheia vindkraftverk opplyser Sametinget at det ikke anses som nødvendig å foreta nye befaringer av de alternative traseene for nettilknytning og viser til tidligere befaringer i planområdet.

Sametinget viser videre til rapportene om samlede virkninger for reindriften på Fosen. Storheia vindkraftverk er et viktig vinterbeiteområde for Fosen reinbeitedistrikt, og vindkraftverket vurderes å ha stor negativ konsekvens for reindriften. De påpeker at Storheia vindkraftverk vil beslaglegge en stor og vesentlig del av vinterbeitet til driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt. Sametinget viser til reindriftsagronomens vurderinger, som mener reintall og driftsgruppeandeler lite trolig kan opprettholdes på dagens nivå dersom det aktuelle området tapes som reinbeite. Reindriften mener også at de to driftsgruppene må ses uavhengig av hverandre, og viser til at Storheia og Roan vindkraftverk blir vurdert opp mot hverandre i fagrapporten. Sametinget påpeker at driftsgrunnlaget for reindriften på Fosen blir truet på et tidligere tidspunkt enn det rapporten konkluderer med, og viser til at reindriftsagronomen har sagt seg enig i denne vurderingen. Det vektlegges at reindriften er en viktig del av, og nært knyttet til, den sørsamiske kulturen. Sametinget understreker reindriftsnæringens betydning for samisk kultur og samfunnsliv og påpeker at en svekkelse, eller utradering, av reindriftsnæringen vil ha negative virkninger for den sørsamiske kulturen på Fosen. De vektlegger viktigheten av å gjennomføre konsultasjonsmøter i forbindelse med sluttbehandlingen av de planlagte prosjektene. I forlengelsen av dette må det derfor også foretas vurderinger av eventuelle tiltak som kan virke til fordel for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv.

Direktoratet for naturforvaltning skriver i uttalelse av 26.10.2009 at det i tilleggsutredningene for Hildremvatnet naturreservat konkluderes med at tiltaket vil ha liten til ingen negativ konsekvens for verneformålet, botanikk og vilt. De viser til at kunnskapsgrunnlaget om blant annet vilt i

naturreservatet i stor grad er basert på informasjon fra tre informanter. Direktoratet for naturforvaltning mener at det er nødvendig å gjennomføre grundigere undersøkelser av effekten et vindkraftverk kan påføre verneverdiene, og viser til at vernet er helhetlig og at alle økologiske prosesser skal bevares.

Det går frem av tilleggsutredningen at det registret flere sårbare og truede arter i området, blant annet storlom, hønsehauk, hubro og kongeørn, men at det er liten kunnskap om statusen. Direktoratet for naturforvaltning ber derfor om at det gjennomføres en kartlegging av fugl for å få et bedre grunnlag for vurderingen av prosjektet. Kartleggingen bør skje etter Direktoratet for naturforvaltnings håndbok 11.

Det påpekes at det ikke er utredet hvordan opplevelsesverdien i naturreservatet vil endres som følge av en eventuell vindkraftutbygging. Direktoratet for naturforvaltning mener dette skulle vært utredet som en del av tilleggsutredningen, noe som også ville vært relevant i forbindelse med å vurdere avbøtende tiltak. Når det gjelder nettilknytningen bør det velges en trasé som ikke medfører at det etableres et ryddebelte i den boreale regnskogen i Garrabrekklia. For å avdekke virkningene av et vindkraftverk på naturmangfoldet, må det i en eventuell konsesjon stilles vilkår om før- og etterundersøkelser. De påpeker at et program for før- og etterundersøkelser bør fastsettes i samråd med miljømyndighetene.

5.2.4 Sentrale og regionale næringer og interesseorganisasjoner

Fosen reinbeitedistrikt, driftsgruppe sør ved advokat Geir Haugen har i uttalelse av 09.10.2009 kommentert Storheia vindkraftverk, 420 kV kraftledning Roan-Storheia og samordnet nettilknytning av fire vindkraftverk sør for Roan. Driftsgruppe sør krever at det utarbeides en ny reindriftsrapport av reindriftsakkyndige der driftsgruppe sør tas med på råd ved utvelgelsen. Det vises til at tidligere reindriftsagronom Harald Sletten fikk gå gjennom utkastet til hovedrapporten fra mars 2008, men at det ikke er kjent om Sletten ble konsultert ved utarbeidelse av tilleggsrapporten fra august 2009 som tar for seg samlede virkninger for reindrift av prioriterte vindkraftprosjekter på Fosen. Driftsgruppe sør påpeker at det er en uholdbar situasjon for reindriften at det er uvisst hvilke prosjekter som blir realisert, og påpeker at det må utarbeides en endelig reindriftsrapport når det er fastsatt hvilke prosjekter som det kan bli aktuelt å realisere. Driftsgruppe sør stiller seg tvilende til vurderingene som er foretatt i de to rapportene som er utarbeidet, og fremhever at disse ikke kan danne et faglig grunnlag når det skal tas stilling til om den samlede utbyggingen vil være i strid med folkerettens urfolksvern.

Det fremheves at summen av tidligere inngrep fra tiden etter 1900 må tas i betraktning ved vurderingen av prosjektenes virkninger. Dersom det etter dette tidspunktet er foretatt så mange inngrep at næringsgrunnlaget for minst en siida er gått tapt, er terskelen overskredet allerede før utbygging av eventuell vindkraft. I henhold til folkerettens urfolksvern må det tas hensyn til alle gjennomførte og planlagte utbyggingsprosjekter når virkningene for reindriften skal vurderes. Det vises til samerettsutvalgets folkerettsutredning i NOU 1997:5 "*Urfolks landrettigheter etter folkerett og utenlandsk rett*", der det blant annet går frem at kun et lite inngrep kan føre til at folkeretten overskrides, dersom man gjennom samlede virkninger av tidligere inngrep har nærmet seg grensen for det folkerettsstridige. Det vises også til Sivilombudsmannens uttalelse i sak angående Syd-Varanger Gruve og reindriften av 9. januar 2009, der det fremgår at det stilles store krav til utrednings- og undersøkelsesplikten i medhold av forvaltningsloven § 17 når det gjelder konkrete virkninger.

Driftsgruppe sør viser til sin uttalelse av 13. juni 2008, der reindriftsrapporten ble kritisert. Det påpekes at det er spesielt kritikkverdige at det ikke er blitt utarbeidet en tilleggsrapport, hvor virkningene av tidligere inngrep er kvantifisert slik at det kan være grunnlag for å ta stilling til om folkerettens tålegrense er overskredet. De viser til sin innvending om at det ikke er hensiktsmessig å

inndele reindriftsområdene og konsekvenser i ulike verdikategorier. Det påpekes at et reservevinterarbeidsområde som er karakterisert med liten verdi kan være av grunnleggende betydning i de årene det benyttes. Det opplyses at driftsgruppe sør benytter alle områder i en naturlig årstidssyklus, og at de har problemer med overbeiting, også som en følge av at reinflokkene blir sammenblandet. Driftsgruppe sør mener problemet med overbeiting øker med ytterligere utbygging av vindkraftverk på Nord-Fosen, noe som ikke blir omtalt i reindriftrapporten. I reindriftrapporten er det heller ikke utredet avbøtende tiltak i form av erstatningsområder som kan erverves gjennom sekundærekspropriasjon.

Driftsgruppe sør poengterer at prioriteringen av prosjekter ikke har endret driftsgruppens standpunkt om at den planlagte utbyggingen innskrenker eksistensgrunnet slik at aktiviteten må reduseres. De påpeker at de benytter alle områdene og at det er helårsbeite på Storheia. Infrastrukturen vil skape problemer med rein på innmark i Nyjord-, Olden- og Kroken-området. Det vises til en rekke andre inngrep etter 2003 som begrenser en bærekraftig reindrift.

Det fremheves at forvaltningen har plikt til å vurdere forholdet til folkeretten ved ethvert vedtak. Det vises til Sivilombudsmannens årsmelding for 1990 der forvaltningens plikt til å respektere og følge opp Norges internasjonale menneskerettighetsforpliktelser blir påpekt. Det vises også til at Sivilombudsmannen har gitt uttrykk for at rettshjelpsloven må tolkes og praktiseres i samsvar med Grunnloven § 110 a. Det påpekes videre at Norge har ratifisert konvensjoner som har betydning for urfolksvern, og at dette stiller krav til lovgivende, utøvende og dømmende myndigheter. Det vises til at FN konvensjonen av 1966 angående politiske og sosiale rettigheter ble inkorporert i norsk lov i menneskerettsloven av 21. mai 1999, og at ILO-konvensjonen ble ratifisert av Norge i 1989. Det fremheves at det må vurderes hvorvidt skadevirkningene for reindriften er av en slik størrelse at det krenker den beskyttelse som reindriftsamene har i henhold til disse konvensjonene.

Planene om vindkraftutbygging med tilhørende kraftledninger på Fosen er de største inngrep som er lansert overfor sørsamisk reindrift. Det vektlegges at sakens viktighet for reindriften tilsier en grundig saksbehandling, hvor alle relevante faktiske og rettslige forhold blir belyst. Det kreves at to folkerettskyndige på grunnlag av en ny reindriftrapport vurderer forholdet til folkerettens urfolksvern for driftsgruppe sør og den sørsamiske befolkning i sin helhet. Med de store inngrep som fra tidligere er gjort overfor driftsgruppe sør synes det klart at gjennomføring av de foreliggende planer vil innebære et brudd på Norges folkerettslige forpliktelser. Det vil være i strid med disse å gi samtykke til forhåndstiltredelse før skjønn er begjært. Det gjelder særlig hvis de påberopte feil i saksbehandlingen ikke blir rettet opp før det treffes vedtak.

Et eventuelt samtykke til forhåndstiltredelse vil være en provokasjon mot den sørsamiske folkegruppe som vil vekke negativ internasjonal oppmerksomhet. Driftsgruppe sør krever at det ikke gis konsesjoner til bygging og drift av Storheia Vindkraftverk, 420 kV kraftledning Roan-Storheia, og for øvrig nettilknytning av vindkraftverk sør for Roan. Driftsgruppe sør opplyser at de i et eventuelt ekspropriasjonsskjønn vil nedlegge påstand om avvísning av skjønnsbegjæringen fordi konsesjonsvedtakene er ugyldige.

Følgende vedlegg er lagt ved uttalelsen:

- *Kopi av brev bilagt kartskisse fra reindriftsforvaltningen Nord-Trøndelag til Rissa kommune av 10. januar 2006.*
- *Kommentar av 14. august 2009 bilagt kartskisse fra driftsgruppe sør.*
- *Kopi av brev bilagt kartskisser fra driftsgruppe sør til Områdestyret i Nord-Trøndelag av 18. mai 2005.*

- *Distriktsplan fra 2003.*
- *Bruksregler for Fosen reinbeitedistrikt fra 2009.*
- *Sivilombudsmannens årsmelding som gjelder menneskerettighetsspørsmål*
- *Sivilombudsmannens sak nr 1 1996*
- *Kopi av kjennelse av Nord-Troms tingrett av 17.11.2006 vedrørende klage over Namsmannens beslutning angående forhåndstiltredelse i Kvænangen-skjønnnet*
- *Sak Ilmari Länsman m.fl. mot Finland av 14. oktober 1993.*
- *Sak Jouni E. Länsman m.fl. mot Finland av 30. oktober 1996.*
- *Sak Jouni Länsman, Eino Länsman og Muotkatunturi reinbeitelag mot Finland av 17. mars 2005.*
- *amanuensis Ken Uggeruds utredning "Folkerett, samerett og skytefelt, en utredning om de menneskerettslige aspekter knyttet til en eventuell utvidelse av Mauken og Blåtind skytefelt – Institutt for offentlig retts skriftserie nr. 7/2000" s. 59-67.*

Forum for Natur og Friluftsliv Sør-Trøndelag, en sammenslutning av tretten frilufts- og miljøorganisasjoner, skriver i uttalelse av 09.10.2009 at området for det planlagte vindkraftverket brukes av lokalbefolkningen til ulike aktiviteter. De påpeker at det er lenger avstand til flere av de aktuelle alternative friluftsområdene, og at disse områdene ikke har uavbrutte naturområder som strekker seg fra fjord til fjell. De påpeker at slike områder bør bevares for kommende generasjoner. De skriver videre at alle de planlagte vindkraftverkene må vurderes samlet med bakgrunn i virkninger for fugl, landskap og friluftsliv.

De er imot en etablering av den planlagte adkomstveien fra øst siden denne vil bli synlig over lange avstander og krysse en lokalitet med kystgranskog. De mener også veien fra nord ikke bør bygges fordi denne vil synes fra områder med bebyggelse og fra Åfjorden.

Natur og Ungdom uttaler seg i brev av 19.10.2009 til vindkraftverkene Kvenndalsfjellet, Storheia, Roan og Sørmarkfjellet og den planlagte 420 kV kraftledningen mellom Roan og Storheia. De er positive til at prosjektene sees i sammenheng, og at noen prosjekter i regionen prioriteres for sluttbehandling. De mener det er vanskelig å ta endelig stilling til prosjektene før det foreligger en vurdering av sumvirkningene av prosjektene for fugl, og kan ikke se at NVE som konsesjonsmyndighet kan ta en avgjørelse uten et slikt grunnlag.

Natur og Ungdom mener det må stilles krav om at det utarbeides en konsekvensutredning for sumvirkningene av truede fuglearter, med særlig fokus på å kartlegge hekkeområder og trekkruiter, og at det må opprettes buffersoner på minst 200 meter mellom verdifulle naturtyper og nærmeste inngrep. Fagpersonell må benyttes ved detaljplanlegging av vindkraftverkene slik at det tas hensyn til verdifulle naturlokaliteter ved plassering av veier, oppstillingsplasser og vindturbiner. Det må videre stilles krav om for- og etterundersøkelser for biologisk mangfold, særlig for fugl og verdifulle naturtyper. De mener det videre må gjennomføres beskyttende tiltak mot elektrokusjon av fugl for samtlige kraftledninger med middels spenning. I områder der man kjenner til viktige fugletrekk må de mest kollisjonsutsatte traseene velges bort og jordkabel må gis en reel vurdering. Det må også gjøres en helhetlig vurdering av hvor stort areal klassifisert som inngrepsfrie naturområder som vil gå tapt ved en utbygging, og tap av inngrepsfrie naturområder i hver kommune ved en utbygging av de prioriterte vindkraftprosjektene og den planlagte kraftledningen på strekningen fra Namsos, via Roan, til Storheia.

Natur og Ungdom er i mot en utbygging av Storheia som omsøkt, og mener vindturbinene plassert øst i planområdet hvor det er registrert trekkende havørn og kongeørn må fjernes. I utbyggingsløsningen basert på 85 vindturbiner innebærer dette at vindturbinene 1, 2, 3, 4, 5, 26, 58 og 56 må fjernes. De mener en redusert utbygging som foreslått av tiltakshaver i liten grad vil redusere virkningene av tiltaket, da verdiene hovedsakelig ligger i den nordlige delen av planområdet.

De påpeker at flere lokaliteter med verneverdig boreal regnskog er registrert i plan- og influensområdet, spesielt i de lavreliggende områdene knyttet til de foreslåtte internveiene. De viser til at det er kartlagt femten lokaliteter i plan- og influensområdet som er spesielt viktige områder for biologisk mangfold, hvorav fem er kystgranskog, to er bekkeløfter og resten er viltområder. I disse lokalitetene er det registrert flere rødlistearter. Natur og Ungdom mener det må etableres en buffersone på minst 200 meter rundt disse lokalitetene, og at vindturbiner og veianlegg som er planlagt innenfor denne sonen må flyttes. De viser til at spesielt Loppfolet og Garrabrekklia blir omtalt i tilleggsutredningene, men mener det er avgjørende at samtlige av de femten viktige lokalitetene bevares intakt.

De bemerker videre at åtte rødlisteartede fugler er registrert som hekkende eller sannsynlig hekkende i plan- og influensområdet, hvorav tre av disse er truede arter. Gaupe er også registrert i området. Det er knyttet en del usikkerhet til hekkelokalitetene og omfanget av individer i området. En gammel hekkelokalitet for hubro er kjent, og ligger under 500 meter fra nærmeste planlagte vindturbin. Arten ble ikke registrert under feltbefaring, men det utelukkes ikke at hubro hekker i planområdet og det fremgår at potensialet for at det finnes hekkende hubro, særlig i influensområdet, er stort. De bemerker at det i handlingsplanen for hubro går frem at nybygg ikke bør etableres nærmere enn 1000 meter fra hekkelokaliteter for hubro, og viser til at den aktuelle vindturbinen må flyttes som følge av dette.

De påpeker også at en utbygging vil føre til reduksjon i inngrepsfrie naturområder sone 1 og sone 2, og vektlegger at et sammenhengende inngrepsfritt naturområde som strekker seg fra fjord til fjell vil gå tapt som følge av en utbygging. Det bemerkes at planområdet grenser til Hildremsvatnet naturreservat som har internasjonal verneverdi, og omfatter elleve registrerte dellokaliteter, hvorav ni er boreal regnskog. Området er manglende kartlagt når det gjelder vilt og fugl, men ifølge tilleggsutredningene synes området å være et viktig leveområde for storfugl. Ifølge fagutredningene virkningene av tiltaket antatt å ha liten negativ konsekvens for verneformålet av naturreservatet.

Natur og Ungdom påpeker at planområdet ligger innenfor et av de tre viktigste vinterbeiteområdene til Fosen reinbetedistrikt, driftsgruppe sør. Det er det eneste vinterbeiteområde reinen trekker til på egenhånd, noe som gjør området verdifullt. De vektlegger at det er viktig med uberørte beiteområder for at det skal være mulig å opprettholde reindrift på Fosen, og viser til at Storheia er et slikt uberørt beiteområde, noe som øker konfliktgraden dersom det etableres vindkraftverk. De bemerker videre at etableringen av internveiene vil føre til dårligere kondisjon for reinen. De viser til at konsekvensen i følge fagutredningene for reindriftnæringen være stor negativ ved en full utbygging, og stor/middels negativ ved redusert utbygging.

Natur og Ungdom mener det må gis konsesjon til den nettilknytningen som vil medføre minst virkninger for biologisk mangfold. De viser til at justert omsøkt kraftledningstrasé vil krysse Garrabrekklia og ifølge fagutredningene vil kunne gi økt kollisjonsfare for fugl. Det påpekes at det bør gis konsesjon til traséalternativ 2.2, slik at Garrabrekklia som et sammenhengende område bevares intakt. De mener det også må vurderes å kable nettilknytningen til Storheia transformatorstasjon.

Natur og Ungdom mener en utbygging av Storheia vindkraftverk er viktig for å øke mengden produsert fornybar energi i Norge, og er positive til en redusert utbygging der store vindturbiner velges og samtlige vindturbiner langs observert trekk fjernes. Det må settes en buffersone på 200 meter rundt

viktige lokaliteter og 1000 meter rundt den gamle kjente hekkelokaliteten for hubro. Det utvidede området Garrabrekklia må bevares, og 132 kV kraftlinjen må legges utenfor dette området.

5.2.5 Lokale organisasjoner og privatpersoner

Naturvernforbundet i Rissa skriver i uttalelse av 06.10.2009 at området ved Storheia er unikt, da det her er ubrutt landskap fra fjord til fjell, og viser til at de har bedt fylkeskommunen vurdere Storheia som kystnasjonalpark. De påpeker at det er en for liten buffersone mellom Hildremvatnet naturreservat og utbyggingsområdet, og viser til at flere vindturbiner er planlagt ved grensen mot reservatet i øst. De viser til at vindkraftverket vil påvirke dette området, som har internasjonal verneverdi. De vektlegger at støy fra vindkraftverket og kraftledningene vil påvirke vernede områder og komme i konflikt med verneforskriftene. De mener videre det er gjort en utilstrekkelig kartlegging av de ornitologiske verdier, og påpeker at hubro skal være lokalisert jevnlig i området. De mener at vindkraftverk og kraftledninger vil føre til at det blir få uberørte områder igjen i denne delen av Fosen.

De opplyser at Direktoratet for naturforvaltning arbeider med en ny handlingsplan for hubro, og at en utbygging bør avventes til dette arbeidet er ferdigstilt. De viser til at det er observert og hørt hubro i Storheia-området. Hubro er en rødlisteart, og potensielle tilholdsområder og hekkeplasser bør bevares inngrepsfrie. De påpeker at kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldsloven ikke ser ut til å være oppfylt, og mener det er nødvendig med nattobservasjoner og observasjoner over en lengre periode om våren. De bemerker at en nettilknytning vil føre til stor kollisjonsfare i dette området, og påpeker at utredningene ikke har vurdert risikoen for kollisjoner med vindturbinene. Det påpekes videre at det er observert flere rødlistearter av lav. Det vektlegges at det bør opprettes en buffersone mellom vindkraftverket og naturtypelokaliteten Garrabrekklia, og at området fortsatt må klassifiseres som en svært viktig naturtypelokalitet.

Det påpekes at Grovlivetnet reservedrikkevannkilde kan bli forurenset ved at det bygges opp til 15 vindturbiner i nedslagsfeltet, noe som kan ha betydning for vannkvaliteten. Det vises til at det vil danne seg is på vingene seks prosent av driftstiden, og at vingekollaps og lignende kan inntreffe hele året. Det påpekes at det må settes opp bom ved veien og varselskilt om fare for iskast. De bemerker videre at hele området vil forandre karakter fra å være et friluftsområde til å bli et avsperrert risikoområde. De mener også opplevelsen av området og tilgrensende områder vil svekkes som følge av støy. De fremhever områdets betydning for reindriften, og at det tidligere er tatt hensyn til reindriften ved at andre planer i området, som hyttebygging, er forhindret. De påpeker at reindriftsområdene er under stadig press fra storsamfunnet. De bemerker at fagrapporten om reindrift ikke er skrevet av reinriftssakkyndige, og mener dette svekker konklusjonen i rapporten om at inngrepene ikke er til vesentlig skade for næringen.

De mener det må satses på bioenergi, energiøkonomiseringstiltak og oppgradering av allerede eksisterende kraftverk, fremfor utbygging av vindkraftverk som medfører visuelle virkninger og totalt sett tap av arbeidsplasser. De påpeker videre at det ikke lenger er noen reel kraftkrise, og at det meste av kraften som produseres vil eksporteres.

De mener det bør innføres erstatning til de som berøres av en utbygging som en følge av at verdiene i det uberørte landskapet forringes. De viser til at det finnes metoder for å beregne verdier av et ikke-markedsgode, og at det må gjøres vurderinger av behovet for områder til friluftsliv og større sammenhengende uberørte turområder. De prissatte konsekvensene (utgangspunkt for beregning av netto nytte) skal beregnes som nåverdier med en diskonteringshorisont på 25 år. I utredningene er det ikke tatt hensyn til folkehelseperspektivet. De ikke prissatte verdier av utbyggingsarealene er heller

ikke vurdert. De påpeker at verneverdig, uberørt natur er verdifullt og kilde til rekreasjon, friluftsliv og naturopplevelse. Det planlagte tiltaket vil også føre til reduksjon av inngrepsfrie naturområder.

De påpeker at det fra flerkildestøy er vanlig å skjerpe støygrensen med 3 dBA, og at anbefalt støygrense i nærfriluftsområder og friluftsområder ved sjø og vassdrag er 35-40 dB. De mener det må utarbeides støysonekart som viser støyutbredelsen i slike områder. Naturvernforbundet vektlegger at både lavfrekvent og mellomfrekvent støy kan utløse stressreaksjoner og at dette kan forsterkes av refleksblink og skyggekast. Det vises til støystudiene til den amerikanske forskeren Pierpont som har konkludert med at lavfrekvent støy kan gi ulike former for plager.

Vedlagt uttalelsen følger brev fra Naturvernforbundet i Rissa til Sør-Trøndelag fylkeskommune av 08.10.2009, der de foreslår at Storheiaområdet bør vurderes som kystnasjonalpark. Vedlagt følger også foto fra riksvei 715 i Austdalen mot Storheia som viser trafikkskilt som varsler om fare for reinsdyr i trekk til og fra Storheia.

Mørreaunet Utmarkslag v/Kristin Grøtting Karlsen (med underskrifter fra fire grunneiere i Mørreaunet) skriver i uttalelse av 04.10.2008 at Storheia vindkraftverk vil medføre uønskede visuelle virkninger, støy, refleksblink og virkninger for naturmiljøet. De bemerker at animasjoner av vindturbiner i bevegelse fra flere fotostandpunkt ikke er gjort tilgjengelige, selv om dette er blitt lovet fra tiltakshavers side. De vektlegger at det ikke er kraftunderskudd i Midt-Norge, og at det heller bør satses på modernisering av eksisterende vannkraftverk som vil gi betydelig produksjonsøkning og vindkraftverk offshore. De fremhever at den uberørte naturen i Åfjord er av stor betydning, og at kommunen vil bli mindre attraktiv både for fastboende, hyttebeboere og turister dersom det etableres vindkraftverk. Utmarkslaget viser til sin tidligere uttalelse av 20.06.2008.

Odd Einar Støkkan og Øystein Braseth skriver i uttalelse av 10.10.2009 at de fortsatt er imot en utbygging av det planlagte vindkraftverket. De mener tiltakshaver nedtoner virkningene av det planlagte tiltaket, og påpeker at det planlagte vindkraftverket vil ha størst virkninger for reindriften. De viser til at området ved Storheia utgjør en tredjedel av reinens totale beiteareal vinterstid, i tillegg til at Storheia fremdeles er det eneste vinterbeitet reinen selv trekker til. De viser til fagrapporten om reindrift der det poengteres at det urørte naturområdet må opprettholdes for at reindriften skal kunne fortsette, og at også tiltak som hyttebygging kan påvirke den naturlige trekkuten for reinen. I tillegg vil store deler av produktivt beiteareal forsvinne. De mener tilleggsutredningene om reindrift ikke gir et reelt bilde av situasjonen for reindriften dersom vindkraftverket blir bygd, og påpeker også at Storheia ikke er blant prosjektene som innebærer en "god" utbygging for reindriften.

De mener fagutredningen som omhandler Hildremsvatnet naturreservat er mangelfull, og finner det oppsiktsvekkende at kollisjonsrisikoen blir satt til å være liten for hekkende rødlistede rovfugl og lom. De påpeker at føringstrekkuten for hekkende lom i Hildremsvatnet går tvers gjennom planområdet. Det vises til at en utbygging vil innebære flere av tiltakene reservatet er vernet mot, og påpeker at opplevelsen av naturreservatet vil bli kraftig forringet som følge av en utbygging. Når det gjelder biologisk mangfold mener de at det må tas med i vurderingen at det ble observert og fotografert fiskeørn i influensområdet til Storheia sommeren 2009, og at det i Oldelva og Teksdalsvassdraget, som begge har nedbørsfelt i planområdet, er gjort funn av elvemusling. De er således sårbare for avrenning fra en eventuell anleggsfase.

De påpeker også at anleggsarbeidet vil medføre aktivitet i nærheten av hekkelokaliteter for spesielt sårbare arter som smålom, havørn, hubro og fjellvåk. Rødlistede og fåtallige arter, spesielt hubro, kan midlertidig forsvinne som hekkefugl i anleggsfasen, og muligens permanent i driftsfasen. I den samme rapporten går det frem at potensialet er stort for hekkende hubro, særlig i influensområdet. Det er også funnet en ny hekkelokalitet, trolig for fjellvåk sentralt i området. De påpeker også at det feilaktig

opplyses i søknaden at Grovlivetnet er den eneste drikkevannskilden med nedbørsfelt som vil bli berørt ved en eventuell utbygging. Det vises til at Storvatnet i Olden og Teksdalsvatnet begge er drikkevannskilder som har en betydelig del av nedbørsfeltet i plan- og influensområdet.

De påpeker at Storheia kan bli mer eksponert for ising enn sammenlignbare anlegg, da planområdet er kystnært og ligger forholdsvis høyt, og etterlyser en vurdering av produksjonstap på grunn av ising. Det påpekes videre at det er lite miljøvennlig å bygge ut vindkraftverk i områder som er verdifulle for rekreasjon, friluftsliv, uberørt natur og minoritetsgruppers kultur og næringsgrunnlag. En utbygging vil også innebære forurensning i forbindelse med transport, produksjon, støy og skyggekast. De mener videre beregnet produksjon er overestimert. De bemerker videre at politiske landbruks- og utmarksnemnder i både Åfjord og Bjugn kommuner har gått imot en utbygging, og at kommunenes holdning er mer nyansert enn det som fremkommer i et kommunevedtak.

Sigmund Astorsen skriver i e-post av 11.10.2009 at han er imot utbygging av flere kraftlednings- og vindkraftprosjekter på Fosen, deriblant Storheia vindkraftverk. Han påpeker at allerede konsesjonsgitte vindkraftprosjekter vil oppfylle den politiske målsettingen om 3 TWh vindkraft i Norge. Han mener det bør satses på energiøkonomiseringstiltak, effektivisering av allerede etablerte kraftverk og forskning på ny teknologi innen fornybar energi. Han påpeker at han stiller seg bak uttalelsene fra Vern Fosenhalvøya og Forum for Flatanger.

5.3 Tematiske konfliktvurderinger

Nedenfor følger tematisk konfliktvurdering for temaene miljø og kulturminner, reindrift og forsvaret.

5.3.1 Miljø og kulturminner

Direktoratet for naturforvaltning og **Riksantikvaren** har i en fellesuttalelse av 18.12.2008 vurdert de samlede virkninger av Storheia vindkraftverk til kategori D. Det vektlegges at planområdet er lokalisert i et av de få områdene klassifisert som inngrepsfrie naturområder som strekker seg fra fjord til fjell som er igjen i regionen. Det vektlegges videre at hubro, som er kategorisert som sterkt truet i norsk rødliste, kan bli berørt av tiltaket. De mener virkningene for kulturminner/kulturmiljøer og landskap vil være av mindre betydning.

Prosjekt	Naturmiljø	Kulturminner/ kulturmiljø	Landskap	Samlet vurdering
Storheia vindkraftverk	D-E	C-B	C	D

Deltemaet *landskap* er i tematisk konfliktvurdering vurdert i kategori C. Det vektlegges at kystområdet i vest er kulturhistorisk variert med spor etter lang tids bosetting. Planområdet er svært lite berørt av tekniske inngrep. Fjellplatået er trolig relativt lite eksponert for innsyn.

Deltemaet *kulturminner og kulturmiljøer* er vurdert i kategori C-B. Det påpekes at det er verdifulle kulturmiljøer langs hele kyststrekningen nord for Bjugnfjorden til Åfjord som Kuet, Lysøysundet, Vallersund og Dragseidet. Det vektlegges at Dragseidet, som ligger mindre enn fem kilometer fra nærmeste vindturbin, er et kulturmiljø av stor verdi og tidsdybde som er prioritert i Sør-Trøndelag fylkeskommunes handlingsplan for kulturminner. De påpeker at redusert eksponering av vindkraftverket mot det verdifulle kystområdet kan redusere konflikten med landskapet. For å bevare

kulturmiljøet Drageeidet bør det vurderes avbøtende tiltak i form av å trekke vindturbinene lenger inn på plataet og å velge den minste vindturbintypen. Det fremheves at en endring i utbyggingsløsning kan gi tiltaket samlet kategori B. Det vises videre til at planområdet er registrert med henblikk på samiske og automatisk fredete kulturminner, men at det ikke er gjort funn.

Deltemaet *naturmiljø* er vurdert i kategori D-E. Det påpekes at det er innslag av verdifulle naturtyper, herunder boreal regnskog i området. Det er forekomster av smålom, havørn, hubro (sterkt truet), hønsfugl og spetter i eller rundt planområdet. Området blir benyttet til friluftsliv, blant annet jakt og fiske. Planområdet inngår i et inngrepsfritt naturområde som strekker seg fra fjord til fjell, og en utbygging vil få virkninger for vernede vassdrag. De påpeker at det vil være behov for mer detaljert kartlegging av biologisk mangfold, blant annet fugleliv, og viser til at det er bedt om tilleggsutredninger. Konfliktgraden for naturmiljø kan endre seg når eventuelle tilleggsutredninger er gjennomført.

5.3.2 *Reindrift*

Reindriftsforvaltningen har i brev av 11.12.2009 sendt inn tematisk konfliktvurdering for blant annet Storheia vindkraftverk. Prosjektet er vurdert til å ha konfliktgrad D for reindrift.

Reindriftsforvaltningen opplyser at planområdet er ett av tre viktige vinterbeiteområder for driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt. Det er gode beiteforhold i mesteparten av planområdet, og terrenget er relativt lett tilgjengelig med naturlige avgrensninger som gjør det lett å håndtere flokken. Driv- og trekkleien til og fra området krysser riksvei 715 rett vest for Storfjellet og går opp Torsengdalen. Planområdet med omkringliggende influensområde utgjør 20 prosent av tilgjengelige sene vinterbeiteområder til driftsgruppe sør, og en utbygging vil føre til tap av beitearealet til cirka 200 dyr. Ved en utbygging synes det som mest aktuelt å føre flokken en periode om vinteren for å kompensere for bortfall av beite. Reindriftsforvaltningen påpeker at verdi – og konsekvensvurderingen for vindkraftverket ikke vil endres vesentlig selv om det bygges ut flere anlegg i distriktet som disponeres av driftsgruppe nord. Bakgrunnen for dette er at de to områdene må ses hver for seg, og at beiterettighetene ikke uten videre kan overtas av den andre gruppen.

Det går frem av brevet at konfliktgraden er vurdert under forutsetning av at dette er det eneste vindkraftverket som etableres i beiteområdene til driftsgruppe sør, og at konfliktgraden kan øke dersom det bygges flere vindkraftverk. En utbygging av den planlagte 420 kV kraftledningen sør for Storheia vil gi en vesentlig økning av virkningsomfanget for reindriften i området. Bakgrunnen for dette er at kraftledningen vil passere den resterende delen av det nordlige vinterbeiteområdet for Sør-Fosen gruppen og vanskeliggjøre flytting og trekk til og fra dette området. Konfliktgraden som en følge av en slik etablering vil føre til økt konfliktgrad, og nærme seg E, svært stor konflikt.

5.3.3 *Forsvar*

Forsvarsbygg har i brev av 14.07.2008 sendt inn tematisk konfliktvurdering for blant annet Storheia vindkraftverk. Prosjektet er vurdert til å ha konfliktgrad C med Forsvarets infrastruktur.

Forsvarsbygg opplyser at de ønsker å bli kontaktet før det fastsettes eventuelle konsesjonsvilkår.

6. NVEs vurdering av konsekvensutredningen

6.1 Innledning

Konsekvensutredningene er utarbeidet i medhold av forskrift om konsekvensutredninger av 01.04.2005 og utredningsprogrammet for Storheia vindkraftverk fastsatt av NVE 06.07.2007.

På bakgrunn av utførte konsekvensutredninger, innkomne merknader, sluttbefaring 20.-21.10.2009 og egne vurderinger avgjør NVE om utredningene er gode nok sammenlignet med kravene som er fastsatt i utredningsprogrammet.

6.2 Vurdering av konsekvensutredningen

Nedenfor kommenterer NVE de vesentlige merknader som har blitt gitt til konsekvensutredningen. NVEs egne merknader fremsettes også. Kommentarene er fremstilt tematisk.

6.2.1 Landskap

Naturvernforbundet i Rissa mener visualiseringene er lite egnet som grunnlagsmateriale. De påpeker at visualiseringene ikke gir et realistisk inntrykk av vindkraftverket, og mener det må utarbeides en animasjon som viser den samlede påvirkningen av alle vindturbinene og alle vindkraftanleggene i kommunen. NVE konstaterer at det ikke er stilt krav om det skal utarbeides videomontasje eller 3D visualisering av vindkraftanlegget. Etter NVEs vurdering er det ikke hensiktsmessig å kreve videoanimasjoner av et planlagt vindkraftverk, da de gjennomførte visualiseringene gir et realistisk inntrykk av hvordan anlegget vil fortone seg i en landskapet. Etter NVEs vurdering kan videomontasjer som viser vindturbiner som roterer med realistisk hastighet være et nyttig supplement ved vurderingen av det planlagte vindkraftverket, men NVE stilte ikke krav til at dette skulle utarbeides. NVE konstaterer at det i forbindelse med konsekvensutredningen for landskap er utarbeidet visualiseringer fra totalt ni fotostandpunkt med ulik avstand til vindkraftverket og fra ulike steder. Hver visualisering er fremstilt med både 2 MW og 5 MW vindturbiner. Etter NVEs vurdering gir visualiseringene et realistisk inntrykk av hvordan vindkraftverket vil fortone seg i landskapet, og danner et tilfredsstillende grunnlag for å kunne vurdere tiltakets visuelle virkninger. NVE viser til at visualiseringer er et verktøy som er nyttig for å få en mest mulig realistisk fremstilling av prosjektet. NVE vektlegger at visualiseringer kun er et supplement til befaringer i planområdet og tilgrensende områder som berøres visuelt av tiltaket.

Bjugn og Ørland utmarksråd påpeker at fotografiene som er benyttet som utgangspunkt for visualiseringene er tatt på dager med et spesielt skydekke som gjør vindturbinene lite synlige. NVE konstaterer at flere av visualiseringene er utarbeidet med utgangspunkt i fotografier som er tatt på dager med delvis skydekke. Etter NVEs vurdering bør vær- og lysforholdene ved fotograferingen være slik at vindturbinene trer klart frem ved en visualisering. Etter NVEs vurdering er vindturbinene tydelige på alle visualiseringene.

Mørreaunet Utmarkslag bemerker i uttalelse til tilleggsutredningene at animasjoner av vindturbiner i bevegelse fra flere ulike standpunkt ikke er tilgjengeliggjort, selv om dette er blitt lovet fra tiltakshaver. NVE er kjent med at tiltakshaver har utarbeidet 2D-animasjoner av vindkraftverket fra følgende steder: Mørriaunet, Monstad, Melan, Flatabø, sving på riksvei 715 ved sørenden av Mørrifjorden, Lauvøya, Lysøya og Storheia (på østsiden av riksvei 715). NVE er kjent med at disse animasjonene ble tilgjengeliggjort på nettstedet til tiltakshaver høsten 2009.

NVE viser til kapittel 7.3 *Landskap* for en ytterligere omtale og vurdering av dette fagtemaet. NVE anser utredningsplikten for landskap og visualiseringer som oppfylt.

6.2.2 *Friluftsliv og ferdsel*

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag og Norges Jeger- og Fiskerforbund Sør-Trøndelag påpeker at følgende utredningskrav for friluftsliv ikke er utredet: ”*Eventuelle konsekvenser for friluftsliv og ferdsel av det planlagte vindkraftverket skal sees i sammenheng med eventuelt andre planer om vindkraftverk i nærheten*”. NVE konstaterer at det i konsekvensutredningen for friluftsliv og reiseliv vurderes alternative friluftsområder. Vurderingene legger til grunn at de andre planlagte vindkraftverkene i området (Kvenndalsfjellet, Harbakkfjellet og Roan) blir realisert. Det fremgår av utredningen at det i nærheten til planområdet for Storheia vindkraftverk finnes alternative, uberørte friluftsområder med muligheter for turgåing og høstningsaktiviteter, selv om alle vindkraftverkene i området skulle bli realisert.

Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag ber om at det gjøres en juridisk vurdering av allemannsretten i planområdet, og viser til at de arealkrevende inngrepene forhindrer retten til fri ferdsel. NVE konstaterer at det ikke er aktuelt å stenge planområdet for friluftslivsaktiviteter, noe som medfører at området kan brukes fritt av de som ønsker det. Etter NVEs vurdering er det derfor ikke beslutningsrelevant å vurdere allemannsretten i området opp mot gjeldende lovverk. Det vil bli etablert adkomst- og internveier i planområdet, noe som kan gjøre det mulig å utøve aktiviteter som sykling. Etter NVEs vurdering bør veiene stenges med bom for å hindre motorisert ferdsel i vindkraftverket. Bom ansees som ønskelig ut i fra hensynet til viltet i området, slik at økt aktivitet begrenses og forstyrrelsesmomentene blir færrest mulig.

Naturvernforbundet i Rissa mener det må gjøres en sammenligning av dagens og fremtidig bruk av området. Etter NVEs vurdering er det dagens bruk av området til friluftsliv som er relevant å vurdere i en konsekvensutredning. Det vil være knyttet usikkerhet til en utredning av områdets potensial som et fremtidig friluftsområde, og NVE finner ikke en slik utredning beslutningsrelevant.

Naturvernforbundet i Rissa påpeker at det bør utarbeides en tallfesting av de ikke-målbare verdiene dette området representerer i dag. NVE konstaterer at de aller fleste miljøvirkningene ved etablering av et vindkraftverk med tilhørende infrastruktur er 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. På denne bakgrunn mener NVE at resultatene fra slike undersøkelser med tilhørende metoder har en begrenset verdi ved vurdering av omsøkte vindkraftprosjekter, spesielt gjelder dette når resultatene fra undersøkelsene som er utført overføres fra ett vindkraftprosjekt til et annet. Etter NVEs vurdering er det derfor ikke hensiktsmessig å utrede dette i forbindelse med etablering av Storheia vindkraftverk. NVE konstaterer videre at det ved vurderingen av områdets verdi for friluftsliv i konsekvensutredningen er tatt utgangspunkt i hvilken betydning området har for ulike brukere.

NVE viser til kapittel 7.5 *Friluftsliv og ferdsel* for en ytterligere omtale og vurdering av dette fagtemaet. NVE anser utredningsplikten for friluftsliv som oppfylt.

6.2.3 *Naturmangfold*

Flere høringsinstanser, deriblant Direktoratet for naturforvaltning, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag og Støkkan/Braseth, påpeker at utredningene knyttet til biologisk mangfold er mangelfulle, og at det i liten grad foreligger oppdatert dokumentasjon om spesielt sårbare fuglearter, trekkfugl og våtmarksfugl. NVE konstaterer at det ble foretatt feltarbeid i forbindelse med konsekvensutredningen om naturmangfold. Feltarbeidet ble gjennomført i perioden 6.-8. september 2007. Det ble videre gjennomført en tilleggsbefaring for fugl i deler av planområdet 12. oktober 2007 med spesiell fokus på sårbare arter som hubro. Det ble også utført feltbefaring 3.-4. januar 2008 i forbindelse med nettilknytning og adkomstvei i øst.

Det går frem av konsekvensutredningen at det etter fagutreders vurdering bør gjennomføres oppfølgende undersøkelser i hekkesesongen for våtmarksfugl som lom og ande- og vadefugl i planområdet, og for rødlistede hekkende rovfugler og ugler som hubro, kongeørn, havørn, fjellvåk og vandrefalk i plan- og influensområdet. Tiltakshaver opplyser i konsesjonssøknaden at det ikke ble foretatt feltarbeid i hekkesesongen for fugl grunnet fremdriften i prosjektet. De opplyser at det vil gjennomføres tilleggsbefaringer for fugl i hekkesesongen 2008 som foreslått i konsekvensutredningen for naturmangfold.

NVE fikk i e-post av 19.08.2009 oversendt en oppdatert konsekvensutredning for naturmangfold. Det opplyses at det er foretatt ytterligere undersøkelser for fugl i periodene 16. mai -20. juni 2008 og 7.-29. mars 2009. Formålet med ytterligere undersøkelser var å fremskaffe kunnskap om fuglelivet i området med spesiell vekt på hubro. NVE konstaterer at det i de nye undersøkelsene ble gjort registreringer av flere nye hekkelokaliteter i plan- og influensområdet og flere hekkelokaliteter ble også bekreftet. NVE slutter seg til vurderingene om at kunnskapsgrunnlaget på bakgrunn av den opprinnelige konsekvensutredningen for naturmangfold var mangelfull. Etter NVEs vurdering danner den oppdaterte kunnskapsstatusen som følge av de nye undersøkelsene et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å vurdere virkninger for fugl som en følge av Storheia vindkraftverk.

Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag mener utredninger om fugl og biologisk mangfold bør skje under styring av offentlige kompetente organer, som Direktoratet for naturforvaltning og/eller fylkesmennene. NVE konstaterer at det er tiltakshavers ansvar å utrede virkninger av det planlagte tiltaket for ulike fagtemaer, og at det også er opp til tiltakshaver å avgjøre hvem som skal gjennomføre konsekvensutredningene. NVE konstaterer at tiltakshaverne har benyttet anerkjente konsultantselskaper til utredningsarbeidet som er gjennomført. Etter NVEs vurdering er konsekvensutredningene tilfredsstillende.

NVE konstaterer at §§ 8-12 i naturmangfoldloven er ivarettatt ved vurderingen av det planlagte vindkraftverket. NVE viser til vurderingen av vindkraftverkets virkninger for miljø i kapittel 7.7 *Naturmangfold*, kapittel 7.10 *Vernede områder og vassdragsvern* og kapittel 9 *NVEs vurdering av regionale virkninger*. NVE viser til kapittel 6.2.5 *Vernede områder og vassdragsvern* for en ytterligere omtale og vurdering av konsekvensutredningen om Hildremvatnet naturreservat. NVE anser utredningsplikten for naturmangfold som oppfylt.

6.2.4 *Inngrepsfrie naturområder*

Vern Fosenhalvøya og Støkkan/Braseth påpeker at inngrepene i uberørt natur ved realisering av tiltaket vil bli større enn det som fremkommer av konsesjonssøknaden.

NVE konstaterer at det går frem av konsekvensutredningen for naturmangfold hvor stor andel inngrepsfrie naturområder som vil reduseres som en følge av en etablering av Storheia vindkraftverk.

Det går frem av konsekvensutredningen at et areal på én kvadratkilometer klassifisert som sone 2 vil falle bort som følge av en utbygging med 85 vindturbiner. Det går videre frem at et areal klassifisert som sone 1 vil reduseres med 36 kvadratkilometer ved en tilsvarende utbygging. NVE konstaterer videre at utgangspunktet for vurderingen av reduksjonen i inngrepsfrie områder er dagens situasjon i området.

NVE viser til kapittel 7.9 *Inngrepsfrie naturområder* for en ytterligere omtale og vurdering av dette fagtemaet. NVE anser utredningsplikten for inngrepsfrie naturområder som oppfylt.

6.2.5 Vernede områder og vassdragsvern

Hildremsvatnet naturreservat

Flere høringsinstanser, blant annet Fylkesmannen i Sør-Trøndelag og Norges Jeger- og Fiskerforbund Sør-Trøndelag, ber om at det utarbeides en utredning som omhandler eventuelle virkninger av tiltaket for arter som lever i Hildremsvatnet naturreservat og at det gjøres en vurdering av hvordan utbyggingen vil påvirke verneformålet. På bakgrunn av søknad med konsekvensutredning, innkomne merknader og egne vurderinger ba NVE i brev til tiltakshaver av 18.05.2009 om at eventuelle virkninger tiltaket vil kunne få for Hildremsvatnet naturreservat skulle beskrives. I tilleggsutredningen, som ble oversendt NVE i brev av 17.08.2009, blir det gjort en vurdering av hvordan tiltaket vil kunne påvirke verneformålet for naturreservatet.

Flere påpeker i merknader til tilleggsutredningene at virkningene tiltaket eventuelt kan påføre Hildremsvatnet naturreservat ikke er tilstrekkelig utredet, og at utredningsplikten ikke er oppfylt. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag mener det er nødvendig å gjennomføre grundigere undersøkelser av effekten et vindkraftverk kan påføre verneverdiene, og fremmer innsigelse inntil området er utredet grundigere. NVE konstaterer at det går frem av verneforskriften kapittel III at formålet med fredningen er å bevare et skogsområde med alt naturlig plante- og dyreliv og med alle de naturlige økologiske prosessene. I tilleggsutredningen blir det gjort en vurdering av hvordan tiltaket vil påvirke verneformålet. Ifølge utredningen vil konsekvensen av tiltaket for Hildremsvatnet naturreservat bli liten negativ for verneformål og vilt. Vindkraftverket vil ikke ha virkninger for botanikken i området.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag bemerker at NVE ikke stilte krav om hvordan kunnskapsgrunnlaget skulle innhentes i forbindelse med utarbeidelse av tilleggsutredningene. De påpeker at det må innhentes faglig akseptabelt grunnlagsmateriale, og viser til at området anses å ha internasjonal verdi og at naturmangfoldloven § 8 er en retningslinje for offentlig beslutningstaking. Direktoratet for naturforvaltning bemerker at kunnskapsgrunnlaget for blant annet vilt i stor grad er basert på opplysninger fra tre informanter. NVE er kjent med naturmangfoldloven § 8 der det blant annet går frem at "... *Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet...*". Etter NVEs vurdering er det i forbindelse med det omsøkte vindkraftverket fremskaffet tilstrekkelig informasjon til at det kan fattes vedtak i saken.

NVE vil i denne sammenheng vise til at konsekvensutredningene skal være beslutningsrelevante, noe som innebærer at de skal omhandle temaer som er viktige å få belyst før det kan treffes vedtak. I tillegg skal de i hovedsak baseres på eksisterende informasjon og eventuelt suppleres med feltbefaringer. Det er i tilknytning til planlagte Storheia vindkraftverk gjort et relativt omfattende kartleggingsarbeid både av rovfugltrekk og bestandstetthet for sårbare og utsatte arter. NVE konstaterer at kunnskapen og erfaringsgrunnlaget i Norge knyttet til vindturbiners påvirkning på fugl er begrenset, da det per dags dato er bygget få større vindkraftverk. Selv om det gjennomføres en mer omfattende fugleregistreringer i området, vil det være vanskelig å konkludere med hvordan

vindturbinene faktisk påvirker de enkelte artene gjennom for eksempel kollisjon. Et eksempel på forskning innen vindkraft og fugl i Norge i dag er prosjektet som gjøres på Smøla. Etter initiativ fra NVE og i regi av Norsk institutt for naturforskning er det her etablert forskning tilknyttet virkninger av vindkraft på fugl. Denne forskningen er konsentrert om havørn og om Smøla vindkraftverk, og den har pågått siden 2004. Disse undersøkelsene er videreført i et nytt flerårig forskningsprosjekt. NINA leder prosjektet der formålet er å øke kunnskapen om eventuelle virkninger mellom vindkraftverk og fugl. Prosjektet ble igangsatt i 2007 og skal foregå over en periode på fire år. NVE legger til grunn at dette prosjektet kan øke kunnskapen om effektene av vindkraftverk på norske fuglebestander. Etter NVEs vurdering er det på bakgrunn av dette ikke nødvendig å kreve ytterligere utredninger knyttet til rovfugltrekk eller andre sårbare eller utsatte arter i naturreservatet.

Direktoratet for naturforvaltning med flere påpeker at kunnskapsgrunnlaget om fugl i naturreservatet er mangelfullt. Fylkesmannen og Direktoratet for naturforvaltning krever at det gjennomføres en kartlegging av fugl i området etter kriteriene i Direktoratet for naturforvaltnings håndbok 11, spesielt i den delen av reservatet som ligger nærmest planområdet. NVE er ikke kjent med at det foreligger fugleregistreringer fra området som ble utført i forbindelse med opprettelsen av naturreservatet. NVE konstaterer at flere informanter har bidratt med opplysninger i forbindelse med tilleggsutredningen, og at det er fremskaffet ny dokumentasjon av viktige viltverdier i naturreservatet som ikke tidligere har vært sammenfattet i forbindelse med dette arbeidet.

Direktoratet for naturforvaltning og Fylkesmannen i Sør-Trøndelag påpeker at det ikke er synliggjort hvordan opplevelsen av landskap, inngrepsfrie naturområder og friluftsliv i naturreservatet kan påvirkes av det planlagte tiltaket. NVE konstaterer at det ikke er stilt krav i utredningsprogrammet eller i forbindelse med tilleggsutredningen om at virkninger av vindkraftverket for opplevelsen av landskap, inngrepsfrie naturområder eller friluftsliv i naturreservatet skal synliggjøres eller vurderes. NVE viser til at det i fagutredningen for landskap er det redegjort for virkninger av det planlagte tiltaket i flere landskapsområder, herunder "Storheia – Nydalsheia – Oldskora" og "Fjellskogen sørvest for Oldskora", som omfatter Hildremsvatnet naturreservat. I utredningen som omhandler friluftsliv er det redegjort for virkninger for friluftslivet i delområdet Nyvassdalen/Oldskora, som har beliggenhet i naturreservatet. Utredningen omfatter en beskrivelse av dagens bruk og det er også gjort en vurdering av vindkraftverkets synlighet i området. Når det gjelder vurderinger av opplevelse av landskap og friluftsliv konstaterer NVE at det ikke er utarbeidet metoder for å vurdere opplevelsesverdi som en følge av visuelle virkninger av vindkraftverk. På grunn av dette er det etablert en praksis der virkningene hovedsakelig vurderes med bakgrunn i erfaringer, og det legges vekt på avstandsvariabelen, stedsspesifikke forhold og det faglige skjønn. Vurderinger av landskaps- og friluftslivsopplevelse er subjektivt betinget, og vil i stor grad gjenspeile holdninger og verdier til de som gjør vurderingene.

NVE viser til kapittel 7.10 *Vernede områder og vassdragsvern* og kapittel 10 *Innsigelser til søknaden* for en ytterligere omtale og vurdering av Hildremsvatnet naturreservat. For ytterligere omtale og vurderinger av landskap, friluftsliv og inngrepsfrie naturområder henvises det til kapittel 7. NVE anser utredningsplikten for verneområder som oppfylt.

Det vernede vassdraget Oldenvassdraget

Odd Einar Støkkan og Øystein Braseth påpeker at en utbyggingen vil påvirke verneverdiene i Oldenvassdraget, der store deler av nedbørsfeltet ligger i planområdet. Det påpekes at denne opplysningen er utelatt i konsesjonssøknaden.

NVE konstaterer at det i konsekvensutredningen som omhandler inngrepsfrie naturområder og verneinteresser fremgår at planområdet ligger i deler av nedbørfeltet til det vernede vassdraget Oldelva.

NVE viser til kapittel 7.10 *Vernede områder og vassdragsvern* for en ytterligere omtale og vurdering av dette fagtemaet. NVE anser utredningsplikten for vernede vassdrag som oppfylt.

6.2.6 Reindrift

NVE har stilt krav om en samlet vurdering av tiltakenes mulige virkninger for reindrift i Fosen reinbeitedistrikt. Driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt, representert ved advokat Geir Haugen, er kritisk til de utredningene som er gjort. De viktigste ankepunktene mot utredningene går på at det ikke er tatt hensyn til de samlede virkningene av alle inngrep i reinbeitedistriktet siden 1900-tallet. Det påpekes også at den metodikken som er brukt ved verdifastsettelse ikke passer for reindriftnæringen, da områder med liten verdi kan ha stor betydning i enkelte år. Det vises også til at problemer med overbeiting og sammenblanding av reinflokker ikke er omhandlet i utredningene. Videre er driftsgruppe sør gruppen negativ til at utredningene ikke er gjennomført av personer med reindriftsfaglig kompetanse. Videre vises det til at rapporten ikke vurderer de to siidaene i distriktet hver for seg. Dette påpekes også av Sametinget som mener det blir feil når prosjektene Roan og Storheia blir satt opp mot hverandre, ettersom de ligger i hver sin siida.

Reindriftsforvaltningen i Nord-Trøndelag påpeker at de to siidaene må sees uavhengig av hverandre hva gjelder inngrep. De er enig i den rangeringen av alle vindkraftprosjektene som er gjort i rapportene, men de er uenig i utredningens konklusjon om at grensen for reindriften eksistens først blir truet ved utbygging av nesten 1500 MW vindkraft på Fosen. De er enig med reindriftsutøverne at den kritiske grensen nås på et tidligere stadium. Driftsgruppe sør retter også kritikk mot utredningene og peker spesielt på at gruppen ikke er tatt med på råd ved utvelgelsen av områder.

Både Reindriftsforvaltningen, Sametinget og driftsgruppe sør påpeker at det er en svakhet ved utredningene at de ikke vurderer det samlede inngrep som er foretatt og eventuelt planlegges i reinbeitedistriktet. Driftsgruppe sør er fortsatt kritisk til at utredningene ikke er gjennomført av reindriftsakskyndige. De er også uenige med konklusjonene i tilleggsutredningen. NVE konstaterer at det er rettet kritikk mot utredningene av sumvirkningene for reindriften. NVE har på bakgrunn av dette bedt om at tiltakshaverne kommenterer de innspill som omhandler reindriftsrapportene.

I brev av 16.11.09 sier tiltakshaverne at de mener utredningene er utført i henhold til de krav som er fastsatt av NVE og at fagkonsulentene etter deres mening har den nødvendige kompetanse til å gjennomføre utredningene for reindrift. Vedlagt følger et notat fra fagkonsulentene der merknader til utredningene kommenteres. I notatet fra utrederne kommenteres merknader til hovedrapporten av mars 2008 og tilleggsrapporten av august 2009. I det følgende refereres sentrale deler av notatet;

Utrederne viser til at dagens inngrepssituasjon har blitt vurdert, både i spesifikke planområder og generelt innenfor driftsgruppen. Dette har vært viktig både for verdisetting og for vurdering av hva driftsgruppene tåler av nye inngrep. Utrederne viser også til at de viktigste inngrepene er nevnt i rapporten (kapittel 5) og at det er henvist til distriktsplanen for mer detaljert informasjon. I tillegg er enkelte inngrep og trusler om inngrep nevnt under vurderingene som omhandler de enkelte vindkraftverk

Utrederne sier videre at metodikken for fastsettelse av verdi for reinbeiteområdene har vært en forutsetning for å kunne skille de ulike tiltakene fra hverandre. Utreder har forståelse for at alle områder er viktige, men mener at det er forskjell mellom områder. Det er derfor viktig å være klar

over at metodikken for verdsettingen først og fremst er til for å kunne skille områdene fra hverandre og ikke beskrive verdien direkte. Områder som har fått liten verdi kan være viktige, spesielt i lengre perspektiv, men utrederne anser dem likevel mindre viktige enn de som har stor verdi. Når det gjelder påstanden om at inngrep i sentrale beiter kan øke verdien av perifere beiter, viser utrederne til at dette blir nevnt både i hovedrapporten og tilleggsrapporten.

Utrederne sier at hovedrapportens skille mellom de to tidligere meldte prosjektene Roan og Haraheia, og muligheten for at dette kan berøre rangering mellom de andre vindkraftverkene i fagrapporten, ikke lenger er relevant. Det vises til at utrederne i tilleggsrapporten gjorde en ny vurdering basert på opplysninger om at Roan og Haraheia skulle slås sammen. Utrederne påpeker at det sammenslåtte arealet fikk en helt annen verdi og konsekvens, og dermed også en annen rangering.

Utrederne er uenig i påstanden fra driftsgruppe sør om at reindriftsrapportene nesten er helt verdiløse fordi rapportene ikke kan anvendes dersom det blir endringer av hvilke prosjekter som blir realisert. Etter deres syn er hovedrapporten et viktig dokument, men utrederne viser til at den må oppdateres når det kommer nye opplysninger. Utrederne poengterer at hovedrapporten, ut ifra dagens situasjon og de eksisterende planlagte prosjekter, gir mye informasjon om verdi av områdene, påvirkning av vindkraft, kraftledninger, menneskelig aktivitet og om reindriften. Rapportene gir en vurdering av virkningene for hvert enkelt vindkraftverk, og en vurdering og rangering i lys av potensiell samlet belastning for hver av de to driftsgruppene på Fosen. Hovedrapporten har også gruppert vindkraftprosjektene med tanke på om man i utgangspunktet trodde at de kan true reindriften på Fosen som næring. Utrederne mener alternativet til å lage en felles rapport ville vært mer enn 20 fagrapporter som hver for seg beskriver virkningene av hvert enkelt tiltak. Deres vurdering er at rapportene som omhandler virkningene samlet, har gitt reindrifta et mye bedre grunnlag for å fremme sine interesser og vise hva planene kan medføre.

Bakgrunnen for at NVE valgte å stille krav om utredninger av sumvirkninger for reindriften var det store omfanget av vindkraft- og kraftledningsprosjekter som berørte Fosen reinbeitedistrikt. NVE la til grunn at utgangspunktet for en slik regional vurdering skulle være en verdivurdering av reinbeiteområder innenfor Fosen reinbeitedistrikt. Reindriftsnæringens bruk av berørte områder skulle beskrives. Videre skulle direkte beitetape som følge av tiltakene beskrives. NVE la også til grunn at det skulle vurderes hvordan tiltakene i anleggs- og driftsfasen kunne påvirke reindriftens bruk av områdene gjennom for eksempel barrierevirkning, skremsel/støy og økt ferdsel. Av beskrivelsene skulle det gå fram om det var områder med særverdi, som for eksempel flyttleier og kalvingsområder, som ville bli berørt.

NVE ba videre om at en slik vurdering av verdiene i området skulle angi hvilke områder som har størst og minst virkninger for reindrift. Det skulle samtidig gjøres vurderinger av hvordan fordelingen av prosjekter geografisk vil påvirke reindriften (enten samlet utbygging i ett område eller spredt utbyggingen på flere områder). NVE ba om at en utbyggingsløsning med 800 MW vindkraft på Fosen og i Namdalen skulle vurderes. NVE konstaterer at dette er lagt til grunn i reindriftsrapportene og at det i tillegg er vurdert en utbyggingsløsning med et utbyggingsomfang på 1500 MW. Alle de meldte og omsøkte prosjektene konkurrerer om den fremtidige nettkapasiteten.

NVE kan ikke slutte seg til påstanden om at de utredninger som er gjennomført ikke har verdi som grunnlag for å vurdere utbyggingsomfanget av vindkraft- og kraftledningsprosjekter på Fosen. NVE kan heller ikke se at det kan reises tvil om den reindriftsfaglige kompetansen til utrederne. NVE konstaterer at reindriftssakkyndige, som har tillit i reindriftsnæringen, har kommentert de utredninger som har vært gjennomført. NVE finner derfor ikke grunn til å se bort fra utredningene av samlede virkninger for reindrift ved vurdering av tiltakenes virkning for reindriften. Reindriftsforvaltningen er enig i de vurdering som er gjort for det enkelte prosjekt.

Driftsgruppe nord sitt krav om at virkningene av de tidligere meldte prosjektene (Roan og Haraheia) må vurderes på nytt ettersom de nå er slått sammen til et prosjekt, er etter NVEs vurdering ivare tatt gjennom utarbeidelsene av den oppdaterte rapporten om de samlede virkninger for reindriften.

NVE mener fagutredningene, sammen med uttalelser, merknader i forbindelse med møter og annen informasjon, danner et godt grunnlag for vurdering at det totale utbyggingsomfanget i Fosen reinbeitedistrikt. NVE viser til kapittel 7.8 *Reindrift* for en ytterligere omtale og vurdering av dette fagtemaet for Storheia vindkraftverk. NVE viser til kapittel 9 *NVEs vurdering av regionale virkninger* for en nærmere omtale og vurdering av samlede virkninger for reindrift som følge av flere planlagte vindkraft- og kraftledningsprosjekter på Fosen.

6.2.7 *Drikkevann, forurensning og avfall*

Støkkan/Braseth, Harald P. Aune og Per Olav Aune med flere påpeker i sine merknader at forholdet til Grovliatnet reservedrikkevannskilde ikke er omhandlet i søknaden med konsekvensutredninger, og viser til at det er en risiko for at tiltaket vil føre til forurenset drikkevann. På bakgrunn av innkomne høringsuttalelser og egne vurderinger ba NVE i brev av 18.05.2009 om at det skulle legges frem en oppdatert status for, og vurderinger av, eventuelle virkninger for Grovliatnet reservevannkilde. NVE mottok vurderingen av dette som en del av tilleggsutredningene. NVE konstaterer at det er gjort en risikovurdering av ulike hendelser i anleggs- og driftsfasen som vil kunne forringe Grovliatnet som drikkevannskilde. Resultatene viser at det kan oppstå ulike hendelser der risikoreduserende tiltak må vurderes.

Flere påpeker i sine merknader at planområdet berører drikkevannskildene Teksdalsvatnet og Storvatnet. Bjugn og Ørland utmarksråd og Støkkan/Braseth påpeker at Marine Harvest AS tar produksjonsvann til sitt stamfiskanlegg fra nedslagsfeltet til Teksdalsvassdraget. De viser til at dette er opplysninger som ikke er nevnt verken i konsesjonssøknaden eller fagrapporter. Advokatfirmaet Nidaros DA bemerker at Mørrivatnet benyttes som drikkevann for tre eiendommer, og at vannet også benyttes til drikkevann for storfe. De viser til at dette ikke belyses i søknaden eller i utredninger. NVE konstaterer at det i etterkant av den offentlige høringen er fremkommet ytterligere opplysninger om private drikkevannsinteresser som er lokalisert nedstrøms Storheia vindkraftverk. På bakgrunn av dette har Multiconsult AS utarbeidet et tilleggsnotat som vurderer virkningene av en vindkraftutbygging på Storheia for de private vannverkene i Olden og Teksdal, vannforsyningen til Marine Harvest AS i Teksdal og private enkeltvannforsyninger i Mørreelvas nedbørfelt.

NVE viser til kapittel 7.11 *Drikkevann, forurensning og avfall* for en ytterligere omtale og vurdering av dette fagtemaet. NVE anser utredningsplikten for drikkevann, forurensning og avfall som oppfylt.

6.2.8 *Infrastruktur*

Odd Einar Støkkan og Øystein Braseth påpeker at Mælan bru i Åfjord sentrum og tunnelen ved Mørre kraftverk ikke er dimensjonert for nødvendig transport ved utbyggingen og mener en større kostnadmessig utbedring er påkrevd. Det pekes på at dette ikke er tatt hensyn til i konsesjonssøknaden.

NVE ba på grunnlag av dette tiltakshaver i brev av 18.05.2009 legge frem ytterligere vurderinger knyttet til behovet for utbedringer av blant annet eksisterende veier. Det ble bedt om at eventuelle nødvendige utbedringer av Mælan bru og tunnelen ved Mørre kraftverk skulle beskrives spesielt. Det konstateres at nye vurderinger av dette ble oversendt fra tiltakshaver som en del av tilleggsutredningene.

Det går frem av tilleggsutredningene at det er gjort en vurdering av tre kaier og veinettet fra hver av disse kaiene til avkjøringen fra riksvei 715 til vindkraftverket. Tunnelverrsnittet ved Mørre kraftverk vurderes å være tilfredsstillende for de fleste kjente vindturbinstørrelser. Dersom tunnelen viser seg å være for lav har den gamle veien rundt tunnelen tilstrekkelig bæreevne og kan benyttes etter noen justeringer. Kostnadene ved en oppgradering av veien er mindre enn ved å utvide tunnelen. Bæreevnen til Mælan bru over Stordalselva i Åfjord sentrum er vurdert av Statens vegvesen, og funnet tilfredsstillende for frakt av 2,3 MW vindturbiner. Det er ingen indikasjoner på at broen har for lav bæreevne for transport av andre vindturbintyper, men arbeidet med å avklare dette er igangsatt. NVE konstaterer at vurderinger av behovet for utbedringer av eksisterende veianlegg og bæreevnen til aktuelle veistreknings og broer gjennomgås på nytt etter at endelig valg av vindturbiner er foretatt. Dersom det meddeles konsesjon vil NVE sette som vilkår i en konsesjon at det legges frem en miljø- og transportplan. Planen skal beskrive hvordan aktuelle transportoppdrag skal foregå. En slik plan skal videre omtale hvordan natur- og samfunnsinteresser, herunder beboere og brukere, skal hensyntas i forbindelse med transport av turbinkomponenter.

Advokatfirmaet Nidaros DA bemerker på vegne av berørte grunneiere at virkningene ved fremføring av adkomstveien ikke er tilstrekkelig utredet. Det vises spesielt til at tiltakshaver er av den oppfatning at adkomsten vil gi bedre tilgang til virket, uten at det er tatt hensyn til at det allerede er etablert en traktorvei i området eller virkninger etableringen av veien vil medføre for drift av skogen. Det påpekes at grunneier har fremlagt et forslag om at adkomstveien etableres cirka 150-250 meter syd for den planlagte 420 kV kraftledningen. NVE konstaterer at tiltakshaver kun har omsøkt en trasé for adkomstvei. NVE slutter seg til vurderingen om at traseen for adkomstvei er en god løsning.

NVE viser til kapittel 7.16 *Nettilknytning og annen infrastruktur* for en ytterligere omtale og vurdering av dette fagtemaet. NVE anser utredningsplikten for infrastruktur som oppfylt.

6.2.9 Støy

Heidi og Helge Nilsen påpeker at virkninger av støy ved bomiljøet Mørreaunet er utilstrekkelig belyst. Det påpekes at de nærmeste vindturbine kan bli liggende 2,6 kilometer unna de nærmeste byggingene og ikke mer enn 3 kilometer som det er hevdet i søknaden. NVE konstaterer at støyutbredelsen går frem av støysonekartene.

Støkkkan/Braseth påpeker at det bør gjøres en vurdering av hvordan natur-, friluftslivs- og verneinteresser vil påvirkes som en følge av støy fra vindkraftverket. NVE konstaterer at det ikke er gjort støyberegninger med utgangspunkt i turområder eller verneområder. Støysonekartene viser støyutbredelsen med utgangspunkt i de ulike omsøkte utbyggingsløsningene. Innenfor nesten hele planområdet er støynivået L_{den} større enn 45 dB. Støyutbredelsen utenfor planområdet vil være minst for alternativet med 2,3 MW vindturbiner enn for 4,5 MW vindturbine. Støyen vil avta med avstanden, og i avstander på cirka 250-300 meter fra en enkelt vindturbine vil støyen være på rundt L_{den} 55.

NVE viser til kapittel 7.12 *Støy* for en ytterligere omtale og vurdering av dette fagtemaet. NVE anser utredningsplikten for støy som oppfylt.

6.2.10 Krav om utredning av sumvirkninger

NVE la til rette for en samordnet behandling av vindkraft- og kraftledningsprosjektene på Fosen og i Namdalen. I behandlingsprosessen er det fra flere hold blitt stilt krav om utredning av sumvirkninger. Temaene der det har blitt stilt slike krav er blant annet biologisk mangfold, herunder fugl, landskap,

friluftsliv, reiseliv og inngrepsfrie naturområder. Kravene har blitt fremmet av Direktoratet for naturforvaltning, Riksantikvaren, fylkesmennene, fylkeskommunene, reindriften, enkelte kommuner, interesseorganisasjoner, interessegrupper og privatpersoner. NVE har i de meddelte utredningsprogrammene ikke stilt krav om at dette skulle utredes, med unntak av temaet reindrift. NVE har heller ikke krevd tilleggsutredninger om dette ved sluttbehandling av de prioriterte prosjektene i regionen.

NVE kan i medhold av forskrift om konsekvensutredninger pålegge aktørene å vurdere sumvirkninger av flere prosjekter som er under planlegging innenfor et område, jmfør også §§ 8 og 12 i naturmangfoldloven. Formålet med slike utredninger er at disse kan supplere utredningene for de enkelte prosjekt og eventuelt styrke beslutningsgrunnlaget om hvilke prosjekter som samlet gir mest energiproduksjon og minst negative virkninger.

I Miljøverndepartementets utkast til veileder for "Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg" er sumvirkninger definert på følgende måte; "*Sumvirkninger kan vurderes som de samlede konsekvenser av flere vindkraftanlegg innenfor et geografisk avgrenset område, eller de systematiske virkninger vindkraftanlegg har på et temaområde som for eksempel en art eller en naturtype innen et større geografisk område.*" Det finnes i dag ikke tilstrekkelig gode metoder for å vurdere sumvirkninger, og det er utfordrende å utvikle slike metoder. Miljøverndepartementet tok høsten 2009 initiativ til at det ble etablert et samarbeid mellom energi- og miljømyndighetene for å utvikle en metode/fremgangsmåte for vurdering av sumvirkninger av vindkraftverk for fugl. Dette prosjektet er i en oppstartsfasen og det er utarbeidet et prosjektforslag.

NVE konstaterer at mange høringsinstanser, herunder reindriften og naturverninteressene, har påpekt at omfanget av de samlede virkningene som en følge av en realisering av de mange planlagte prosjektene kan bli omfattende. Etter en samlet vurdering har NVE ikke funnet grunnlag for å kreve utredninger av samlede virkninger for fugl, landskap (visuelle virkninger), inngrepsfrie naturområder, reiseliv og friluftsliv. NVE mener at de utredningene som er gjennomført gir et tilstrekkelig grunnlag for å vurdere mulige samlede virkninger for disse temaene. NVE viser til kapittel 9 *NVEs vurdering av regionale virkninger* for nærmere omtale og drøfting av mulige samlede virkninger for ovennevnte tema. NVE har derimot stilt krav om en samlet vurdering av tiltakenes mulige virkninger for reindriften i regionen. NVE konstaterer at driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt er kritisk til utredningen som er lagt frem. NVE mener rapporten om samlede virkninger for reindriften på Fosen, og oppdateringen av denne, representerer et tilstrekkelig grunnlag for å vurdere mulige virkninger for reindriften. NVE viser til kapittel 9 for en nærmere omtale og drøfting av samlede virkninger for reindrift.

Sametinget har bedt om at det lages en samlet fremstilling av virkningene for samiske interesser for alle de omsøkte prosjektene og andre tiltak i reinbeitedistriktet. NVE mener at slike utredninger ikke er beslutningsrelevante, og at det ikke er rimelig at tiltakshaver skal bekoste et slikt arbeid. Etter NVEs vurdering er dette en type utredninger som i så fall bør gjennomføres av ansvarlig forvaltningsmyndighet på generelt grunnlag og ikke knyttes til et konkret tiltak som kun er et av mange tiltak som eventuelt kan påvirke reindriften.

6.2.11 Vurdering av ikke-prissatte virkninger

NHO reiseliv mener det bør utarbeides en samfunnsøkonomisk vurdering vedrørende reiseliv hvor flere forhold er prissatt. Naturvernforbundet i Rissa påpeker at det ikke er gjort økonomiske vurderinger av ikke-prissatte verdier.

NVE konstaterer at det i liten grad finnes kostnadstall knyttet til miljøvirkninger. Det er gjort en del undersøkelser de siste tiårene vedrørende betalingsvillighet og transportkostnader knyttet til friluftsliv, naturopplevelse med mer, men det er knyttet stor usikkerhet til resultatene. Resultatene er vanskelig å overføre fra en spesifikk undersøkelse til andre tiltak. Dette skyldes blant annet usikkerhet knyttet til den enkelte metode, og at forutsetningene som ligger til grunn for den enkelte undersøkelsen vil variere avhengig av problemstilling. Det er kostnads- og tidkrevende å gjennomføre slike undersøkelser. Det viktigste er likevel at metodene inneholder feilkilder som gjør at resultatene blir usikre og at det er vanskelig å isolere virkningene av det planlagte anlegget fra andre tiltak i regionen. NVE mener fortsatt at det vil være en bedre tilnærming å fokusere på hvilke direkte og indirekte virkninger som vil kunne oppstå for samfunnet ved å etablere et vindkraftverk, fremfor å undersøke betalingsvillighet eller lignende.

NVE mener at det per i dag ikke finnes gode metoder for å verdsette ikke-prissatte virkninger. NVE mener en vurdering av dette ikke er beslutningsrelevant ved behandlingen av en enkelt sak.

NVE viser til kapittel 7.6 *Reiseliv og turisme* for en ytterligere omtale og vurdering av dette fagtemaet. NVE anser utredningsplikten for reiseliv og turisme som oppfylt.

6.2.12 Annet

Jordkabel

Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag stiller krav om at det utredes bruk av jordkabel som alternativ til luftledning i viktige konfliktområder.

NVE konstaterer at det i utredningsprogrammet ikke ble stilt krav om at kabling skulle utredes. NVE konstaterer videre at det er planlagt jordkabler internt i selve vindkraftverket med et spenningsnivå på 33 kV, og at det er planlagt en 132 kV luftledning fra transformatorstasjonen internt i vindkraftverket til nye Storheia transformatorstasjon. Kraftledningen vil ha en total lengde på 1,5 kilometer.

Jord- og sjøkabel kan være et alternativ til luftledninger når det planlegges kraftoverføringer. Når det gjelder vurderinger av jordkabel som alternativ til luftledning, forholder NVE seg til Ot.prp. nr. 62 (2008-2009) *Om lov om endringer i energiloven*. I Ot.prp. nr. 62 ble det lagt frem en strategi for å ta økt hensyn til miljø, estetikk og lokalsamfunn i kraftledningssaker. Om kabling står det at dette alltid skal vurderes når nye kraftledninger i regional- og sentralnettet skal bygges, men bruken skal være gradvis mer restriktiv med økende spenningsnivå. Jord- eller sjøkabel er mest aktuelt på begrensede strekninger med betydelige verneinteresser eller store estetiske ulemper på 66 kV og 132 kV, men kan også være aktuelt på strekninger der det gir særlige miljøgevinster på 300 kV og 420 kV. Dette er i hovedsak en oppfølging av St. prp. nr. 19 (2000-2001).

Berørt areal

Bjugn og Ørland utmarksråd og Odd Einar Støkkan/Øystein Braseth mener arealet som blir berørt av vindkraftverket er større enn det som oppgis i konsesjonssøknaden.

NVE tar utgangspunkt i at konsesjonssøknaden med tilhørende konsekvensutredninger i tilstrekkelig grad viser omfanget av den planlagte utbyggingen.

Alternative energiløsninger

Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag, Naturvernforbundet i Rissa med flere ønsker en utredning som omhandler alternative energiløsninger, da de mener en omfattende utbygging av vindkraft er svært arealkrevende.

NVE anser ikke denne problemstillingen som relevant for behandlingen av den enkelte søknad om vindkraftverk, og det vil ikke gjennomføres utredninger knyttet til dette. Etter NVEs vurdering vil ikke slike utredninger være beslutningsrelevante i forbindelse med behandlingen av et konkret prosjekt. Utbygging av vindkraftverk vil være i tråd med de politiske målsettingene om produksjon av fornybar energi.

Klimagassutslipp

Naturvernforbundet i Rissa bemerker at det må gjøres en utredning av klimagassutslipp som følge av produksjon, transport, veibygging, oppstillingsplasser, trafoer, rydding av vegetasjon, nedbygging av areal og frigjøring av karbon fra myr.

Etter det NVE kjenner til vil en vindturbin i drift i løpet av en periode på fem til ni måneder produsere den energien som benyttes til produksjon, drift og resirkulering av komponenter over en driftstid på 20-25 år. NVE anser ikke denne problemstillingen som relevant for behandlingen av den enkelte søknad om vindkraftverk, og det vil ikke gjennomføres utredninger knyttet til dette. Etter NVEs vurdering vil ikke slike utredninger være beslutningsrelevante ved behandlingen av et konkret prosjekt.

Nedleggelse av anlegget

Bjugn og Ørland utmarksråd og Støkkan/Braseth synes tiltakshavers opplysninger vedrørende nedleggelse av vindkraftverket er mangelfulle.

NVE konstaterer at det i energilovforskriften § 3-4 er fastsatt vilkår knyttet til nedleggelse av vindkraftverket når det ikke lenger er i drift. Ved en eventuell meddelelse av konsesjon vil NVE, i tillegg til standardvilkåret, sette krav om at konsesjonær skal utarbeide et forslag til hvordan de skal sikre økonomiske ressurser knyttet til fjerning av anlegget og tilbakeføring av området. I løpet av det 12. driftsåret for vindkraftverket, skal tiltakshaver legge frem et konkret forslag til garantistillelse som sikrer kostnadsdekning for fjerning av vindturbinene og istandsetting av området ved utløp av driftsperioden, jmfør energilovforskriften § 3-4 d.

6.3 NVEs samlede vurdering av gjennomførte konsekvensutredninger

Etter NVEs vurdering danner søknad med konsekvensutredning, innkomne merknader, møter og befaringer et tilfredsstillende beslutningsgrunnlag for å vurdere virkningene ved å bygge Storheia vindkraftverk med tilhørende 132 kV kraftledning til den planlagte Storheia transformatorstasjon.

Etter NVEs vurdering har Statkraft Agder Energi Vind DA oppfylt utredningsplikten fastsatt i utredningsprogrammet meddelt av NVE 06.07.2007. NVE finner ikke grunnlag for å be om ytterligere utredninger eller opplysninger.

7. NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger

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 ansees som samfunnsmessig rasjonelle, det vil si at de positive virkningene av tiltaket ansees som større enn de negative.

NVEs vurdering av et planlagt vindkraftprosjekt baserer seg hovedsakelig på faglig skjønn. I tillegg vektlegger NVE likebehandling og tar utgangspunkt i etablert praksis. NVE har erfart at det er hensiktsmessig å vurdere hvilke direkte og indirekte virkninger som vil kunne oppstå for samfunnet

ved å etablere kraftproduksjon og nye overføringsanlegg. Ved vurdering av et vindkraftverk er det mange faktorer som må veies opp mot hverandre, og det er kun enkelte virkninger, som elektrisitetsproduksjonen og eventuelle reduserte/økte nettap, det er enkelt å verdsette i økonomisk forstand. NVE legger til grunn at fagutredningene for temaområder som landskap, kulturminner/kulturmiljø, friluftsliv og reiseliv omfatter en 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 som ikke medfører direkte utslipp av klimagasser. Ny elektrisitetsproduksjon vil bidra til å styrke kraftbalansen og forsynings sikkerheten.

I Regjeringens budsjettforslag for 2007 er økt satsning på kraftproduksjon fra nye fornybare energikilder en nasjonal målsetning. I en pressemelding fra Olje- og energidepartementet 05.10.2006 sies det blant annet følgende: *”For perioden 2001 til 2016 har regjeringen etablert et langsiktig mål på 30 TWh for fornybar energi og energieffektivisering.”* 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. Derfor er det en målsetting at vindkraft skal utgjøre en vesentlig del av den nye fornybare elektrisitetsproduksjonen.

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, lik all annen 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 ulempene med et vindkraftverk. Virkningene av vindkraftverk 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. De største negative virkningene vindkraftverk medfører, blir eliminert dersom kraftverket tas ut av drift og vindturbinene fjernes. Etablering av vindkraftverk er etter NVEs vurdering i all hovedsak et reversibelt inngrep. Ved konsesjonsutløp skal vindturbinene fjernes og området istandsettes, dersom det ikke meddeles forlenget konsesjon.

Noen miljøvirkninger kan kvantifiseres, for eksempel ved å utarbeide støysonekart eller ved å angi hvor stor andel areal inngrepsfrie naturområder som 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. På denne bakgrunn mener NVE 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 Klimakonvensjonen og Kyoto-protokollen, er derfor vindkraftproduksjon ønskelig. Etter NVEs

vurdering kan en utbygging av 5000-6000 MW vindkraft på land være en illustrasjon på hva som kan bygges i Norge med hensyn til nettkapasitet. Vindkraftverk på land, sammen med små vannkraftverk, er det mest realistiske alternativet for å produsere mer elektrisitet fra fornybare energikilder.

7.1 Vindforhold, produksjon og økonomi

7.1.1 Innledning

Elektrisitetsproduksjon fra vindkraftverk er en moden teknologi. Med unntak av vannkraftverk er vindkraftverk nærmere kommersiell lønnsomhet enn noen andre fornybare energiteknologier. Uten statlig støtte er likevel ingen omsøkte norske vindkraftverk lønnsomme med dagens priser.

Regjeringen undertegnet i september 2009 en overenskomst om å etablere et felles norsk-svensk sertifikatmarked for fornybar energi. Målsettingen er å etablere et slikt marked fra 1. januar 2012. Enova SF har frem til sommeren 2010 gitt investeringsstøtte til vindkraftprosjekter. Et eventuelt sertifikatmarked vil bli det fremtidige system som skal finansiere utbygging av blant annet vindkraftverk.

I tillegg til de til enhver tid gjeldende støtteordninger vil prisene i vindturbinmarkedet og energiprisene være viktige for å utløse investeringsbeslutninger hos tiltakshavere. I perioden 2004-2008 økte prisen på vindturbiner i markedet vesentlig. Kostnadene for vindturbiner vil normalt utgjøre om lag 70 prosent av totale investeringskostnader. Øvrige investeringskostnader vil variere mellom prosjekter avhengig av kostnadene for nødvendig infrastruktur, som eksempelvis etablering av adkomst- og internveier, nettilknytning og servicebygg. NVE legger derfor til grunn at totale investeringskostnader for utbygging av vindkraftverk vil være 11-13 millioner kroner per installert MW. Normalt vil drifts- og vedlikeholdskostnader være tilnærmet like for alle aktører og lokaliteter på land. Etter NVEs vurdering vil drifts- og vedlikeholdskostnader utgjøre minst 10 øre/kWh dersom utgifter til blant annet forsikring, offentlige skatter, årlige produksjons- og nettrelaterte utgifter og leie av grunn inkluderes.

Når investeringskostnader og drifts- og vedlikeholdskostnader er kjent vil produksjonskostnaden avhenge av vindressursen og hvor godt den enkelte vindturbin greier å utnytte denne. I Norge ble det i 2009 produsert vel 0,9 TWh fra vindkraftverk. Gjennomsnittlig brukstid³ per MW installert effekt var på cirka 2500 timer, godt under snittet av de estimatene som ble lagt til grunn av tiltakshavere. NVE og Enova SF har i 2008 presentert studier som viser at en nedgang i brukstid fra 3000 t/år til 2700 t/år vil øke den nødvendige statsstøtten med cirka 17 prosent⁴. Lavere brukstid vil føre til betydelig høyere kostnader for samfunnet, og det er derfor viktig å være oppmerksom på faktorer som påvirker produksjonskostnaden slik at konsesjon meddeles de vindkraftverkene med antatt best produksjon.

Gode og stabile lokale vindforhold er en viktig forutsetning for etablering av vindkraftverk. Erfaringer viser at en økning i vindhastigheten på 10 prosent normalt resulterer i en økt elektrisitetsproduksjon på cirka 15-20 prosent. Fordelingen av vindhastighet vil også være viktig for elektrisitetsproduksjonen til vindkraftverket. Over en 30 års periode kan årlig middelvind variere med ± 20 prosent. Dette gjør det utfordrende å beregne eksakt produksjon fra vindkraftverket ut fra kort tids målinger.

Produksjonsestimater bør derfor ta hensyn til denne usikkerheten. Det er også viktig å korrelere måledata opp mot langtidsserier. Sterk og stabil vind, der det er få perioder med vindhastigheter over 20-25 meter per sekund, er gunstig for vindkraftproduksjon. De fleste av dagens vindturbiner

³ Årlig antall timer turbinene produserer på full last.

⁴ Waagaard, Christophersen & Slungaard, "Mulighetsstudie for landbasert vindkraft 2015 og 2025", NVE Rapport 18/2008

produserer på vindhastigheter mellom 4 og 25 meter per sekund, men enkelte vindturbin typer kan produsere på vindhastigheter opp til 32 meter per sekund.

Turbulens oppstår når vinden treffer et hinder og forandrer retning. Høyere horisontale luftstrømmer som møter vertikale luftstrømmer fra bakkenivå vil også kunne gi opphav til turbulens. Graden av turbulens vil derfor variere med kompleksiteten til terrenget og temperaturforskjeller i høyden, og vil påvirke elektrisitetsproduksjonen og levetiden til et vindkraftverk. Turbulens i et planområde kan variere mye, og stiller store krav til detaljplassering av den enkelte vindturbin.

Vaketap er den turbulenseffekten som oppstår på lesiden av en vindturbin. Siden vindturbinen omgjør energien fra vinden til mekanisk arbeid, som igjen blir omgjort til elektrisitet i vindturbinens generator, vil vinden bak vindturbinen inneholde mindre energi enn vinden som blåser inn. Turbulenseffekten forårsakes av vindturbinens roterende blader som vil skape en luftvirvel på vindturbinens leside. Under planlegging av et vindkraftverk er det derfor av stor betydning at hver enkelt vindturbin plasseres slik at den blir minimalt påvirket av de øvrige vindturbinene for å maksimere produksjonen. Som en generell regel plasseres vindturbiner i et vindkraftverk med en avstand på 5 til 9 ganger rotordiameteren til vindturbinen i den dominerende vindretningen. Avstanden på tvers av dominerende vindretning vil være 3 til 5 ganger rotordiameteren⁵.

Ising kan oppstå i områder med lave temperaturer og vil variere med de klimatiske forholdene i et planområde. Graden av ising vil variere med høyden over havet og geografisk plassering. 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 på vindturbinen og kan medføre kortere levetid.

Leverandørene må sertifisere vindturbinene i henhold til internasjonale standarder. Da vind, turbulens, ising og temperatur vil variere mellom planområder er det viktig at tiltakshavere velger den type, eller klasse, som er optimert for det området hvor vindkraftverket planlegges etablert. Den internasjonale standarden⁶ definerer fire klasser vindturbiner, klasse I, II, III og IV, hvor klasse referer til de vindforholdene vindturbinen er produsert for. Høy klasse referer til lave vindhastigheter⁷. Ved lavere vindhastigheter vil eksempelvis en klasse II vindturbin produsere mer enn en klasse I vindturbin. Hver turbinklasse er også delt inn i underklasser, A og B, som referer til den turbulensintensiteten vindturbinen skal tåle. A er høy turbulensintensivitet og B er lav.

7.1.2 Søknadens opplysninger om vindforhold, produksjon og økonomi

Det går frem av konsesjonssøknaden at Kjeller Vindteknikk AS har gjennomført vindmålinger på Storheia siden 2007 ved hjelp av to 60 meter høye målemaster. Det er også benyttet data fra en målemast på Kvenndalsfjellet, som ligger cirka tolv kilometer unna. Denne har vært i drift siden 2004. Data fra målemasten på Kvenndalsfjellet er sammenlignet med data fra Ørlandet, der det foreligger data om vindforholdene de siste 30 årene. Resultatene viser at det er god samvariasjon mellom vindmålingene på Storheia og Kvenndalsfjellet. Det går også frem av søknaden at sesongvariasjonene med hensyn til vindstyrke på de to lokalitetene trolig er små.

Forventet vindstyrke ved masten på Stornova er beregnet til 8,8 meter per sekund 60 meter over bakkenivå. Ved hjelp av programvaren WASP/WindPro er midlere vindhastighet i planområdet

⁵ www.windpower.org

⁶ IEC 61400-1 *Wind turbine generator systems – Part 1 Safety Requirements*

⁷ Klassenr. I, II, III og IV referer til årlig middelvind på henholdsvis 10 m/s, 8,5 m/s, 7,5 m/s og 6 m/s.

beregnet til 8,6 meter per sekund i 80 meters høyde. På Storheia er sørøstlige og vestlige vindretninger dominerende. Vind fra nordvest forekommer også, men det er sjelden vind fra sør og nordøst.

Det er utført produksjonsberegninger med utgangspunkt i to ulike utbyggingsløsninger. Den ene utbyggingsløsningen omfatter inntil 85 vindturbiner, der hver har en nominell effekt på 2,3 MW. Beregningene viser at netto produksjon med i utgangspunkt i denne løsningen vil bli cirka 580 GWh/år. Ved en utbyggingsløsning basert på 58 vindturbiner á 4,5 MW vil netto produksjon bli cirka 780 GWh/år.

Det går frem av konsesjonssøknaden med konsekvensutredning at samlede investeringskostnader er anslått til 2250-3250 millioner kroner. Dette tilsvarer mellom 11,5 og 12,5 millioner kroner per MW installert. Drifts- og vedlikeholdskostnadene er beregnet til 8,5 øre/kWh over en levetid på 20 år, og estimert produksjonskostnad er beregnet av søker til 40-45 øre/kWh (6,5 prosent kalkulasjonsrente). Prisenivået for 2008 er lagt til grunn.

7.1.3 NVEs vurdering av vindforhold, produksjon og økonomi

NVE konstaterer at det går frem av konsesjonssøknaden at midlere vindhastighet er beregnet til å være 8,6 meter per sekund i 80 meters høyde. Det går videre frem av konsesjonssøknaden at produksjonskostnaden er beregnet av søker til 40-45 øre/kWh (6,5 prosent kalkulasjonsrente). Investerings-, drifts- og vedlikeholdskostnadene er basert på prisenivået i 2008.

På oppdrag fra NVE har Kjeller Vindteknikk AS gjennomført en studie om vindforholdene i Norge. Det er utarbeidet kart som viser fordeling av vindhastigheter i Norge, både på land og til havs. Kartene er basert på modellberegninger og gir en oversikt over forventet årsmiddelvind i tre ulike høyder i én kilometers oppløsning. Det er også utarbeidet kart som viser antatt omfang av ising, og et kart som viser helningen i ulike områder (RIX-verdier, ruggedness index). RIX-verdiene uttrykker potensialet for turbulens i området. NVE konstaterer at terrenget i planområdet har RIX-verdier fra 10-40 prosent. I henhold til vindhastighetskartet ligger årsmiddelvinden for Storheia vindkraftverk på mellom 7,5-8,5 m/s i 80 meters høyde. NVE konstaterer at dette er litt i underkant av søkers beregnede vindmålinger. Kapasitetsfaktoren, som er et uttrykk for produksjonsforholdene, ligger på mellom 0,3 og 0,34. Dette tilsvarer en brukstid på 2600-3000 timer. NVE legger til grunn at det alltid vil være knyttet usikkerhet til beregnede verdier for brukstid.

NVE har gjort en egen vurdering av produksjonskostnadene til vindkraftverket med utgangspunkt i 220 MW installert effekt. NVE har valgt å benytte en kalkulasjonsrente på 6,5 prosent, en investeringskostnad på 11-13 millioner kroner per MW installert effekt, og drifts- og vedlikeholdskostnader tilsvarende 10 øre/kWh. Det er videre lagt til grunn en årlig brukstid på 2700 timer. Vindkraftverket kan produsere cirka 600 GWh. Produksjonskostnadene kan bli mellom 47,0-53,8 øre/kWh. NVE vil påpeke at det er knyttet usikkerhet til de kostnads- og produksjonstallene som er lagt til grunn for beregningene.

Isingskartet viser at det i planområdet vil kunne oppstå ising (> 10 g/time) i 100-500 timer årlig. Det oppgis i tilleggsutredningen at det må forventes at det danner seg is på vingene cirka seks prosent av året. Erfaringer fra andre vindkraftverk i Norge tilsier at dette omfanget kan medføre et produksjonstap på inntil tre prosent.

NVE legger til grunn at vindmålinger og beregninger av vindressursen i planområdet for Storheia vindkraftverk tilsier at planområdet er godt egnet for etablering av vindkraftverk.

NVE konstaterer at de beregnede vindforholdene i planområdet viser at årsmiddelvinden er 8,6 meter per sekund i 80 meters høyde. Forutsatt en installert effekt på 220 MW kan dette gi en produksjon fra vindkraftverket på inntil 600 GWh. Etter NVEs vurdering er planområdet godt egnet til produksjon av vindkraft.

7.2 Forsyningssikkerhet, kraftbalanse og systemtekniske forhold

Norsk kraftforsyning karakteriseres ved sterk avhengighet av vannkraft, betydelig reduksjon i produksjonen i tørre år, og begrenset reell importmulighet fra utlandet. Etablering av mer kraftproduksjon i Norge vil derfor gi økt forsyningssikkerhet, og de omsøkte anleggene vil bidra positivt i denne sammenheng. Produksjonen fra vindkraftverkene vil være høyest i vinterhalvåret, da også kraftbehovet i Norge er størst.

NVE har vurdert planene om vindkraft- og kraftledningsprosjekter på Fosen og i Namdalen i sammenheng. NVEs vurderinger knyttet til temaene forsyningssikkerhet, kraftbalanse og systemtekniske forhold er omtalt i kapittel 9 *NVEs vurdering av regionale virkninger*.

7.3 Landskap

7.3.1 Innledning

Landskapet består av landskapskomponentene *landskapets hovedform, landskapets småformer, vann/vassdrag, vegetasjon, jordbruksmark og bebyggelse/tekniske anlegg*⁸ som utgjør landskapets romlige struktur og en visuell helhet. Landskapets karakter vil være et resultat av skalaforhold/romlig struktur og samspillet og interaksjonen mellom de ulike landskapselementene. I tillegg vil en vurdering av hva som er landskapets kvaliteter, herunder grad av kompleksitet og innslag av elementer som er sårbare ovenfor endringer, være av betydning.

Fysiske endringer eller inngrep i landskapet vil gi en visuell virkning i landskapet. Ved etablering av vindkraftverk tilføres landskapet et teknisk, industrielt og moderne landskapselement som påvirker den visuelle opplevelsen av landskapet. Denne opplevelsen vil variere, og hovedsakelig være et resultat av en subjektiv verdivurdering og landskapskarakteren på stedet.

Norge har ratifisert Den europeiske landskapskonvensjonen som trådte i kraft i 2004. Konvensjonen skal bidra til en bevisstgjøring av hvordan landskap tolkes og hvordan enkeltmennesket skal involveres i diskusjonen om landskapsendringer. Utgangspunktet for definisjonen av landskap i landskapskonvensjonen er at landskapet er et område slik folk oppfatter det. Definisjonen vektlegger at oppfattelsen av og endringer i landskapet er subjektivt betinget, og avhenger av enkeltpersoners holdning og verdier. Dette vil gjenspeiles i den enkelte personens forhold til landskap, vindkraftverket som helhet og de enkelte vindturbinene. Opplevelsen vil derfor variere og endre seg avhengig av faktorer som holdninger, kunnskaper og sosiokulturelle forhold. Et viktig aspekt ved den europeiske landskapskonvensjonen er den vekt som legges på enkeltmenneskets opplevelse og verdivurdering av landskap, og betydningen av å ivareta landskapsverdiene.

Erfaringer viser at vindturbinenes dimensjoner og detaljer tydelig kan oppfattes på en avstand opp til cirka 2-3 kilometer fra vindturbinene sammenlignet med andre landskapselementer. Innenfor denne avstanden vil vindturbinene prege landskapskarakteren visuelt. På midlere avstander fra cirka 2-3 kilometer til cirka 10-12 kilometer vil vindturbinene oppfattes som et tydelig landskapselement, og det

⁸ Nasjonalt referansesystem for landskap, Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS)

vil påvirke opplevelsen av landskapet i vesentlig grad. 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, og opplevelsen av disse, være avhengig av vær- og siktforholdene.

Vindkraftverk berører relativt store arealer og er ofte plassert på eksponerte steder i terrenget. Ved vurdering av vindkraftverkets visuelle virkning i landskapet kan det derfor være hensiktsmessig å ta utgangspunkt i faktorer som avstand til vindturbinene og egenskaper ved landskapet. I tillegg vil klimatiske forhold, eventuelle virkninger av skyggekast og betrakterens posisjon i landskapet være av betydning for hvordan vindkraftverket oppleves. Synligheten og opplevelsen av landskapet vil også påvirkes av hvor stor del av synsfeltet vindkraftverket dekker og antallet vindturbiner som er synlige. Et vindkraftverk vil som regel kun dekke en liten del av det totale synsfeltet når man befinner seg i naturen, og det er andre landskapselementer som vil prege den totale landskapsopplevelsen. Naturlig utsynsretning vil også ha betydning for opplevelsen av vindkraftverket, også for berørt bebyggelse i vindkraftverkets nærområder. Hvilke faktorer som vil være viktige ved det enkelte vindkraftverket vil variere avhengig av landskapets romlige struktur og andre stedsspesifikke forhold.

En mest mulig realistisk fremstilling av de visuelle virkningene er en viktig del av beslutningsgrunnlaget ved vurdering av et vindkraftverk. Det er utarbeidet flere visualiseringer av vindkraftverket for å få et best mulig inntrykk av vindkraftsverkets visuelle virkninger fra ulike fotostandpunkt.

7.3.2 *Konsekvensutredningen om landskap og visuelle virkninger*

Sweco Grøner AS har på oppdrag fra tiltakshaver utarbeidet konsekvensutredningen for fagtemaet landskap. Metoden i Statens vegvesens håndbok 140 for ikke-prissatte konsekvenser er benyttet som grunnlag for vurderingen av tiltakets virkninger. Utredningsområdet er avgrenset til å omfatte planområdet og det tilgrensende området opp til ti kilometer fra vindkraftverkets ytre avgrensning. I konsekvensutredningen blir også forventede visuelle virkninger omtalt for områder lenger unna vindkraftverket enn ti kilometer.

I følge *Nasjonalt referansesystem for landskap* (NIJOS) er fire ulike landskapsregioner, som alle er vanlige i denne landsdelen, representert innenfor utredningsområdet. Størstedelen av planområdet faller innunder landskapsregion 15 *Lågfjellet i Sør-Norge*, og er en del av et større fjellplatå som strekker seg nord- og østover på Fosen. Dette er et område som er kjennetegnet ved storkuperte kystheier, avrundete topper, vidder og lavereliggende åser. Landskapet vest for planområdet ut mot havet faller innunder landskapsregion 24 *Kystbygdene på Nordmøre og i Trøndelag*, og er karakterisert av øyer, kystfjell og korte fjordarmer. Nord for planområdet er det en overgang fra lågfjell og fjellskog til fjordlandskap. Dette området tilhører landskapsregionen 25 *Fjordbygdene i Møre og Trøndelag*, og har innslag av relativt rette og korte fjordarmer og bratte skogkledde åser. Områdene i sørlige del av planområdet og videre sørover tilhører landskapsregion 14 *Fjellskogen i Sør-Norge* som er karakterisert av skogkledde åser og heilandskap.

I forbindelse med konsekvensutredningen er det utarbeidet visualiseringer med utgangspunkt i følgende ni fotostandpunkt: Storheia (fjelltopp med samme navn som fjelltopp i planområdet lokalisert på østsiden av riksvei 715), gårdsbruk ved Mørreaunet, riksvei 715 ved sørenden av Mørrifjorden sett mot sør, Melan, Monstad, Dragseid, Flatabø ved riksvei 710, Lauvøya og Lysøya. Det er presentert to utbyggingsløsninger i søknaden, og det er utarbeidet visualiseringer fra hvert fotostandpunkt med utgangspunkt i både 2 MW vindturbiner og 5 MW vindturbiner. Det er i tillegg utarbeidet en visualisering basert på 2 MW vindturbiner med utgangspunkt i et fotostandpunkt ved Mælanakken

som viser de konsesjonssøkte Storheia og Kvenndalsfjellet vindkraftverk og konsesjonsgitte Harbakfjellet vindkraftverk. Det går frem av konsekvensutredningen at valget av fotostandpunkt er basert på innspill fra Åfjord og Bjugn kommuner, innkomne høringsuttalelser og forslag fra fagutredningene med ansvar for temaene kulturminner/kulturmiljø og friluftsliv. I konsekvensutredningen er det videre gjort en vurdering av opplevelsesverdi av utredningsområdet med utgangspunkt i ti delområder med enhetlig landskapskarakter.

Visualiseringene viser at vindkraftverkets visuelle virkninger vil variere avhengig av hvor i det tilgrensende området betrakteren befinner seg. Fra høyereliggende områder og utsiktspunkt i planområdet, som Storheia, Stornova og Nyvassdalsheian, vil hele vindkraftverket være synlig. Fra toppen av Oldskora, sørvest for planområdet, vil vindkraftverket dekke hele synsfeltet sett mot nordvest. Fra andre mer lavereliggende steder vil terrengformer stedvis skjule mange av vindturbinene.

Avstanden fra kommunesenteret i Åfjorden til Storheia vindkraftverk vil bli i underkant av fem kilometer. Ved de fleste stedene i sentrumsområdet, herunder Åfjord kirke, vil terrengformer, bygninger og vegetasjon hindre at vindkraftverket synes, selvom vingesveip kan være synlig fra enkelte steder. Fra boligområdene og kyststrekningen ved Monstad vil flere vindturbiner i planområdets nordlige del være synlig i silhuett på en avstand på cirka fire kilometer. Mørriaunet ved riksvei 715 sør for Åfjord sentrum vil være lokalisert mellom to og tre kilometer fra nærmeste vindturbin. Visualiseringen viser at vindturbinene nord i planområdet som er plassert mot den ytterste ryggen vest for Austdalen vil fylle hele synsfeltet sett mot vest. Visualiseringen fra Melan viser at flere vindturbiner vil være synlige i silhuett sett mot sør.

Vindkraftverket vil i liten grad være synlig fra dalbunnen i Austdalen, men enkelte vingesveip vil sees fra den nordre delen av dalføret og fra østsiden av Austdalsvatna. Fra fjellområdene øst for Austdalen viser det teoretiske synlighetskartet at terrengformene mange steder vil hindre innsyn til vindkraftverket, men at vindkraftverket vil være synlig fra fjelltoppene i området. Fra fjelltoppen Storheia som ligger på østsiden av riksvei 715 cirka fire kilometer fra nærmeste vindturbin viser visualiseringen at vindkraftverket vil fylle store deler av synsfeltet sett mot vest, og at hele eller deler av de fleste vindturbinene vil være synlige. Herfra vil også adkomstveien, planlagt transformatorstasjon og kraftledningstrasé være synlig. Fra de tre fjelltoppene Mælanakken, Monstadjellet og Imsafjellet vil tilnærmet hele vindkraftverket være synlig med bakgrunnsdekning, og det vil dekke en stor del av synsfeltet sett mot sørvest. Fra Kvenndalsfjellet vil flere vindturbiner på Storheia være synlig i silhuett mot sørøst på cirka ni kilometers avstand.

I skogsområdene sør for Oldskora og i dalføret fra Langeng til Gjølga vil enkelte rotorblader og deler av noen vindturbiner kunne sees over skogkanten på en avstand fra tre til ni kilometer. Visualiseringen fra Flatabø ved riksvei 710 viser at enkelte vindturbiner helt sør i planområdet vil være synlige.

Vindkraftverket vil også synes fra de ytre fjord- og kystområdene. Visualiseringen fra Lauvøya, som ligger i overkant av åtte kilometer fra det planlagte tiltaket, viser at vindkraftverkets nordlige del vil være synlig i silhuett sett mot sørøst og det vil dekke en stor del av synsfeltet. Kulturmiljøet Dragseid er lokalisert rundt fem kilometer fra vindkraftverket. Storfjellet med Keipen og vegetasjon vil hindre innsyn til store deler av vindkraftverket sett herfra, men enkelte vindturbiner vil være synlig mellom trærne. Vindkraftverket vil ikke være synlig fra Lysøysund, men fra høyereliggende deler av Lysøya vil vindkraftverket være synlig i silhuett sett mot sørøst på cirka ni kilometers avstand.

Etableringen av adkomstveien, som passerer opp en bratt dalside, vil inne innebære permanente fjellskjæringer i kystgranskogen i dalsiden. Veien vil medføre landskapsvirkninger lokalt i Austdalen og vil også være synlig fra Storheia-området øst for riksveien. Transformatorstasjonen med

servicebygg og tilhørende infrastruktur legger beslag på to dekar. Landskapsvirkningene av transformatorstasjonen er i konsekvensutredningen vurdert til å ha liten negativ konsekvens.

Vindkraftverket er samlet vurdert til å medføre middels negativ konsekvens for landskapet som helhet ved en utbyggingsløsning basert på 2,3 MW vindturbiner. En økning fra 2,3 MW vindturbiner til 5 MW vindturbiner innebærer at den totale høyden på vindturbinene økes fra cirka 120 meter til 150 meter, og at navhøyden økes fra cirka 70 meter til cirka 100 meter. Samtidig vil det totale antall vindturbiner reduseres fra 85 til 58 vindturbiner. I konsekvensutredningen er dette alternativet samlet vurdert til å innebære stor/middels negativ konsekvens for landskapet.

Storheia vindkraftverk vil knyttes til sentralnettet via en 132 kV kraftledning med tremaster og planoppheng fra transformatorstasjonen i planområdet til den nye sentralnettstransformatorstasjon ved Finnsetsætra i Austdalen, øst for planområdet. Det er omsøkt tre traséløsninger for nettilknytning som alle har en total lengde på cirka 1,5 kilometer. Sweco Norge AS har som del av tilleggsutredningene vurdert landskapsvirkningene av de ulike traseene. For en omtale og vurdering av dette, se kapittel 7.16 *Nettilknytning og annen infrastruktur*.

7.3.3 *NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for landskap*

NVE konstaterer at landskapet i området er variert. Det spenner fra ytre kystsoner og fjellområder dominert av mer storskala terrengformer. NVE konstaterer at etablering av Storheia vindkraftverk vil føre til at det tilføres et industrielt element i landskapet, og at dette vil få visuelle virkninger. Etter NVEs vurdering kan tiltaket påvirke landskapskarakteren i området opp mot en avstand på cirka 10-12 kilometer fra planområdet. Innenfor denne avstanden viser det teoretiske synlighetskartet, visualiseringer og befaringer i området at den visuelle virkningen vil variere. Vindkraftverket vil bli spredt utover et fjellplatå på 46 kvadratkilometer med lokale høydeforskjeller og innslag av flere vann. Terrenget i planområdet er kupert, og det vil variere hvor mange vindturbiner som er synlige fra ulike betraktersteder i planområdet. NVE konstaterer vindkraftverket er planlagt lokalisert på et fjellplatå som ligger noe tilbaketrukket fra de ytre delene av kystlandskapet. NVE legger til grunn at landskapet i planområdet vil endre karakter som følge av en vindkraftutbygging. Området er preget av uberørt natur og villmark, og en vindkraftetablering vil tilføre området et teknisk landskapselement som vil bli dominerende i landskapet.

Direktoratet for naturforvaltning, Naturvernforbundet i Rissa, Støkkan/Braseth, Else og Tore Nesheim med flere påpeker i sine merknader at vindkraftverket vil bli eksponert i landskapet og være synlig fra områder med bebyggelse som Monstad, Dragseid og Skråfjorden, fra skipsleia og flere områder med hyttebebyggelse. NVE konstaterer at vindkraftverket vil synes fra flere steder i influensområdet. Vindturbinene som er lokalisert ved planområdets grense vil etter NVEs vurdering være spesielt eksponerte i landskapet, og medføre de største visuelle virkningene. Vindkraftverket vil være synlig fra flere steder med bebyggelse, friluftslivsområder og fra sjøen. Dette vil spesielt gjelde ytre deler av Åfjord kommune og nordlige deler av Bjugn kommune. Nærvirkningen fra det planlagte vindkraftverket vil fra enkelte områder med bebyggelse kunne oppleves som dominerende. Nærvirkningen kan oppleves som spesielt dominerende fra steder som Melan og Mørriaunet, hvorfra flere vindturbiner vil synes i silhuett. Fra høyereliggende områder og utsiktspunkt i influensområdet, som Storheia, Stornova, Nyvassdalsheian og Oldskora, vil hele vindkraftverket være synlig og sette preg på landskapskarakteren. Fra andre mer lavereliggende steder vil terrengformer stedvis skjule mange av vindturbinene. Beliggenheten på fjellplatået gjør at internveier og montasjeplasser hovedsakelig vil være synlige fra selve planområdet. NVE konstaterer at transformatorstasjonen vil lokaliseres i et åpent landskap, og være eksponert mot sine nære omgivelser. I tilknytning til den planlagte transformatorstasjonen planlegges et servicebygg som vil kunne få et areal på cirka 200

kvadratmeter. Etter NVEs vurdering vil ikke dette bygget ha vesentlig betydning for opplevelsen av vindkraftverket eller for de visuelle virkningene av tiltaket. NVE forutsetter at tiltakshaver tilpasser bygget til omgivelsene dersom det meddeles konsesjon til tiltaket.

I konsekvensutredningen er det gjort en verdivurdering av utredningsområdet med utgangspunkt i ti delområder med enhetlig landskapskarakter. NVE konstaterer at det innenfor en radius på ti kilometer fra vindkraftverkets ytre grense ikke finnes noen ”spesielt verdifulle områder” i henhold til Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap (Direktoratet for naturforvaltning 2003). Fylkesmannen i Sør-Trøndelag har gjennom et kulturlandskapsprosjekt vurdert Skråfjordområdet og Åfjord sentrum som særlig verdifulle kulturlandskap. Det er også gjennomført en vurdering av viktige større landskapsområder i fylket, og kyststrekningen fra Bjugn til Osen er markert som et større landskapsområde med nasjonal/regional verdi. Innenfor utredningsområdet faller områdene Lysøya/Lysøysund, Åfjorden, Årnes og Skråfjorden innenfor denne kategorien. NVE konstaterer at plasseringen av vindkraftverket ivaretar anbefalingene i fylkesdelplanen for vindkraft i Sør-Trøndelag, der det går frem at fylkeskommunen ønsker å bevare områder inntil kystlinjen og kystleia uten inngrep i form av vindkraftverk. NVE legger til grunn at vindkraftverket vil prege landskapet flere steder i influensområdet.

Etter NVEs vurdering kan utnyttelse av vindkraft i form av etablering av vindkraftverk av noen kan oppfattes som et positivt landskapselement ved at det representerer elektrisitetsproduksjon som er basert på en fornybar energikilde, og slik bidrar til å løse det moderne samfunns behov for energi. Vindkraftverk som et nytt landskapselement kan da fremstå som et symbol på bærekraftig utvikling og visuelt sett oppfattes som et positivt innslag i landskapet. Etablering av et vindkraftverk vil også tilføre landskapet et element som representerer nyere tids teknologiutvikling, og dermed tilføre landskapet en ny tidsdimensjon. Vindkraftverk vil slik skape en kontrast i landskapet.

Oppfattelsen av vindkraftverkets virkning i en landskapssammenheng avhenger av folks holdninger til landskap. Det er gjennomført ulike undersøkelser blant innbyggere i kommuner som er berørt av vindkraftutbygging. I juni 2007 gjennomførte Synovate MMI på oppdrag fra Statkraft Development AS en spørreundersøkelse om holdninger til vindkraftverk blant beboere i vindkraftkommunene Smøla, Hitra og Lebesby. Resultatene viser at totalt 72 prosent av respondentene hadde et positivt syn på vindkraftverket, og at 12 prosent hadde et negativt syn på anlegget. På spørsmål om vindturbinene har ødelagt landskapsbildet, mente 31 prosent av innbyggere som ble intervjuet at dette var en passende beskrivelse, men 45 prosent mente dette var en dårlig beskrivelse.

På oppdrag fra Enova SF gjennomførte TNS Gallup en undersøkelse blant respondenter⁹ i flere vindkraftkommuner i perioden fra mai til juni 2009. Resultatene fra undersøkelsen viser at faktisk erfaring med vindkraftverk i nærområdet bidrar til at lokalbefolkningen får et positivt syn på vindkraft, og at de som kan se vindturbinene fra egen bolig er de som er mest positive til vindkraft. Totalt 34 prosent av respondentene svarer at de er blitt mer positive til vindkraft etter at vindturbinene ble etablert på stedet, og 72 prosent av respondentene hadde et positivt inntrykk av vindkraftverk på land. Resultatene viser at det er stor aksept blant respondentene for å ha vindturbiner på land, og at vindturbinene er gjenstand for positiv oppmerksomhet i de områdene som blir utbygd. NVE legger til grunn at Storheia vindkraftverk for noen kan fremstå som et symbol på fremgang og aktivitet i Åfjord og Bjugn kommuner. Med bakgrunn i en slik holdning, kan vindturbinene oppfattes som et positivt element i landskapet, og som symbol på ny fornybar elektrisitetsproduksjon og bærekraftig utvikling.

⁹ Spørreundersøkelsen ble gjennomført blant 2189 personer som bor i kommuner der det er etablert vindkraftverk eller det er planlagt bygget vindkraftverk.

Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren har i tematisk konfliktvurdering for Storheia vindkraftverk vurdert deltemaet landskap til kategori C. Det påpekes at kystområdet i vest er kulturhistorisk variert med spor etter lang tids bosetting, og at planområdet er lite berørt av tekniske inngrep. Det vektlegges at beliggenheten på fjellplatået kan redusere de visuelle virkningene av vindkraftverket. Det påpekes at det landskapsmessig må forventes samlede virkninger av Storheia og det omsøkte Kvenndalsfjellet vindkraftverk i Åfjord kommune. NVE har samordnet behandlingen av flere vindkraft- og kraftledningsprosjekter i regionen, noe som gjør det mulig å vurdere prosjektene i sammenheng. For en vurdering av visuelle virkninger for alle prosjektene henvises det til kapittel 9 *NVEs vurdering av regionale virkninger*.

Riksantikvaren bemerker videre at det må gjennomføres avbøtende tiltak av hensyn til den visuelle landskapspåvirkningen langs Åfjorden, særlig Dragseid, og Skråfjorden ved at vindturbinene i den nordre delen av planområdet trekkes lenger inn på fjellplatået eller fjernes. Fylkeskommunene i Sør-Trøndelag ber om at de ytterste vindturbinene i vindkraftverket trekkes lenger fra kystlinjen av hensyn til landskap og kulturmiljø. NVE konstaterer at boligområdene ved Monstad, Dragseid og Skråfjorden ligger nord for planområdet. Fra flere bolighus vil vindturbinene være et dominerende landskapselement. Flere av bolighusene ligger i lavereliggende, kystnært terreng, og ved disse områdene vil vindturbinene sees i silhuett. Etter NVEs vurdering vil flytting eller fjerning av enkelte av disse vindturbinene ikke endre den visuelle landskapspåvirkningen vesentlig.

Mange av høringsinstansene, blant annet Naturvernforbundet i Rissa, mener det planlagte vindkraftverket vil føre til redusert landskaps- og opplevelsesverdi. Vurderinger av landskapsverdi og -opplevelse er subjektivt betinget, og vil i stor grad gjenspeile holdninger og verdier til de som gjør vurderingene. Landskapsvurderinger berører de fleste av vurderingstemaene knyttet til vindkraftverk, og er derfor viktig å belyse i forbindelse med behandlingen av vindkraftverket.

Åfjord kommune ber om at det legges vekt på gode samarbeidsrutiner under detaljplanlegging og gjennomføringsfasen for å finne optimale løsninger med hensyn til landskap og andre miljøhensyn. Detaljplassering av vindturbinene kan være avgjørende for å sikre en optimal utnyttelse av vindturbinene og dermed lønnsomheten til vindkraftverket. NVE vil ved en eventuell meddelelse av konsesjon fastsette vilkår om at konsesjonær etter å ha gjennomført detaljerte vindmålinger og simuleringer, skal utarbeide en detaljplan. Detaljplanen skal vise endelig utbyggingsløsning, herunder plassering av vindturbiner og adkomst- og internveier. Detaljplanen skal godkjennes av NVE, og legges til grunn for utarbeidelsen av en miljø- og transportplan.

I den europeiske landskapskonvensjonen legges det stor vekt på folks egne oppfatning av landskapet, og betydningen av å ivareta landskapsverdiene. Etter NVEs vurdering vil Storheia vindkraftverk påvirke landskapsverdiene lokalt. NVE legger til grunn at vindkraftverket lokalt kan oppfattes som et stort landskapsinngrep som vil påvirke landskapsopplevelsen. NVE legger til grunn at landskapet i plan- og influensområdet vil endre karakter som følge av en vindkraftutbygging. Området er i dag preget av uberørt natur, og en vindkraftetablering vil tilføre området et teknisk, moderne og industrielt landskapselement som vil prege landskapskarakteren i området.

NVE konstaterer at det er utarbeidet visualiseringer med utgangspunkt i to ulike utbyggingsløsninger. Sammenligning av de to løsningene viser at størrelsen på vindturbinene vil gi ulike visuelle virkninger. Vindkraftverket vil hovedsakelig synes fra de samme områdene, men 5 MW vindturbinene vil bli noe mer dominerende i landskapet sammenlignet med 2 MW vindturbinene. Dette vil bli spesielt tydelig i nærområdet til vindkraftverket og fra bebygde områder som Mørriaunet.

Storheia vindkraftverk er planlagt på et fjellplatå i et område med få inngrep. Etter NVEs vurdering vil vindkraftverket medføre visuelle virkninger som endrer landskapskarakteren i området. Vindturbinene som er lokalisert i planområdet nordlige del vil være spesielt eksponerte i landskapet. Vindkraftverket vil være synlig fra flere steder med bebyggelse, friluftslivsområder og fra sjøen. Dette vil spesielt gjelde ytre deler av Åfjord kommune og nordlige deler av Bjugn kommune. Nærvirkningen fra det planlagte vindkraftverket kan fra enkelte områder med bebyggelse oppleves som dominerende. Dette gjelder spesielt bebyggelsen ved Mørriaunet, Melan og Monstad. Etter NVEs vurdering kan ikke visuelle virkninger være et avgjørende argument mot etablering av Storheia vindkraftverk.

7.4 Kulturminner/kulturmiljø

7.4.1 Innledning

Vindkraftverk tilfører landskapet et moderne landskapselement som endrer landskapets karakter og påvirker opplevelsen og forståelsen av landskapets historiske dimensjon. Kulturminner og kulturmiljøer¹ 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 opplevelsverdier 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). Avbøtende tiltak kan her være endret turbinplassering, fjerning av enkelte turbiner, beplantning og vegetasjonsforsterkning. Et viktig ledd i analysen av visuell innvirkning kan være en vurdering av kulturmiljøenes sårbarhet. Områder som er svært sårbare for utbygging finnes der de samlede kulturhistoriske interesser er svært store, og/eller der det er svært 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.

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."

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

7.4.2 *Konsekvensutredningen om kulturminner/kulturmiljøer og visuelle virkninger*

Ambio Miljørådgivning AS har på oppdrag fra tiltakshaver utarbeidet konsekvensutredningen for kulturminner og kulturmiljø. Ved vurderingen av kulturminner og kulturmiljøer er det hovedsakelig tatt utgangspunkt i et undersøkelsesområde som er avgrenset til en radius på 5-6 kilometer fra planområdets ytre grense. Utover dette er det kun gjort en vurdering av særlig verdifulle kulturminner og kulturmiljøer. Ved vurderingen av tiltakets virkninger er det tatt utgangspunkt i Statens vegvesens Håndbok 140.

Det går frem av konsekvensutredningen at tilgjengelig kildemateriale tyder på at det gjennom hele forhistorien har bodd mennesker i ytre og kystnære områder av Fosen. Det er lite kjent og dokumentert, gjennom registrerte kulturminner, i hvor stor grad ressursene i innlands- og fjellområdene på Fosen er blitt utnyttet i forhistorisk tid og middelalder. Den eldre bebyggelsen med enkeltgårder og fiskevær preges av den nære tilknytningen til havet og fisket, og Åfjordbåten var viktig både for salg og til bruk i det daglige. Utover 1800-tallet ble det drevet betydelig handelsvirksomhet med kjøp av fisk fra Lofoten og tørking av fisk som en sentral næringsvirksomhet.

Det er lite skriftlig dokumentasjon som gir opplysninger om samenes eksistens på Fosen. Samenes bruk av landskapet og naturressursene har tradisjonelt vært mindre stedbunden enn jordbruksbefolkningen, men det er innslag av landskap med spor etter reinnomadismen i Sør-Trøndelag.

Ifølge konsekvensutredningen vil flere kulturmiljøer i og utenfor planområdet bli berørt visuelt i varierende grad som en følge av en vindkraftutbygging. Innenfor planområdet i Åfjord kommune er det registrert tufter etter flere setre ved Grovliatnet og i Slåttadalen. I planområdet er det også registrert flere eldre grensesteiner, og varder på flere av toppene. Av konsekvensutredningen går det frem at vindturbin nr. 16 kan komme i direkte konflikt med den ene av de registrerte grensesteinene og en varde i planområdet. Det er ikke registrert noen samiske kulturminner i planområdet.

I konsekvensutredningen er det definert og beskrevet tolv kulturmiljøer med beliggenhet i influensområdet. Det er registrert gravhauger og gravfelt på Askerholmen/Monstaholmen, Rånes og Selnes som alle er vurdert til å ha liten/middels verdi. Disse kulturmiljøene ligger fra i overkant av to kilometer til i underkant av fem kilometer fra vindkraftverket, og deler av det planlagte anlegget vil være synlig fra alle disse lokalitetene. Kroken er et kulturmiljø som består av gravfelt, røyser og en bautastein som er vurdert til å ha middels verdi i konsekvensutredningen. Lokaliteten ligger cirka 1,5 kilometer nord for vindkraftverket, og fra denne lokaliteten vil flere av vindturbinene være synlige. Det er registrert gravhauger på Finnset og på Mørre, og et gravfelt på Arnevik som alle er vurdert til å ha liten verdi i konsekvensutredningen. Dette er lokaliteter som alle har beliggenhet i en avstand på under tre kilometer fra vindkraftverket, og flere vindturbiner vil være synlige fra disse stedene.

Det er registrert flere fornminner i området ved Monstad/Åfjord som vitner om omfattende bosetting i dette området i forhistorisk tid. Det er registrert bautasteiner ved Stordalselva, og det er også gjort

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

funn av rester etter gravhauger/gravfelt og gårdsanlegg i området. Åfjord har vært kirkested siden middelalderen, men vindkraftverket vil ikke være synlig fra Åfjord kirke. Kulturmiljøet Monstad/Åfjord er vurdert til å ha liten til middels verdi i konsekvensutredningen. På Eid er det registrert flere automatisk fredete kulturminner som omfatter enkeltliggende gravrøyser og større og mindre gravfelt. Det største gravfeltet på Dragseid består av gravminner fra jernalderen som vitner om stor aktivitet i området fra folkevandringstid til vikingtid. Eidet mellom Åfjorden og Skråfjorden har også hatt betydning for den lokale ferdselen mellom disse to fjordarmene. Dette kulturmiljøet er i konsekvensutredningen vurdert til å ha stor verdi, men konsekvensen er vurdert til liten som en følge av begrenset innsyn til vindkraftverket.

På østsiden av Torsengtjørna like utenfor planområdet ligger husmannsplassen Torsengsætra, som er den eneste gjenværende husmannsplassen med stående bygninger i Bjugn kommune. Kulturmiljøet er vurdert til å ha middels verdi. Topografi og høydeforskjeller i området vil skjerme mot innsyn til de fleste vindturbinene sett herfra, men vindturbinene i den sørlige delen av planområdet vil synes sett mot nord. I konsekvensutredningen er virkningene for kulturmiljøet Torsengsætra vurdert til å ha ingen/ubetydelig konsekvens ved en utbyggingsløsning basert på 2,3 MW vindturbiner. Ved utbyggingsløsningen basert på 5 MW vindturbiner er tiltaket vurdert til å ha middels konsekvens for dette kulturmiljøet.

I konsekvensutredningen er det også omtalt fire kulturmiljøer som ligger i en avstand på over seks kilometer fra det omsøkte vindkraftverket. Ved Almfjellet og ved Gjølgevatnet rundt åtte kilometer fra vindkraftverket er det to felt med bergmalinger som er vurdert til å ha stor verdi. Ved Almfjellet vil det ikke være innsyn mot vindkraftverket, men fra lokaliteten ved Gjølgevatnet vil inntil 25 turbiner være synlig. Bergmalingene ved Sandhalsen/Mjøsundhammaren på Vasstrand rundt åtte kilometer fra det planlagte vindkraftverket er et prioritert kulturmiljø i handlingsplanen for kulturminner utarbeidet av Sør-Trøndelag fylkeskommune, men det vil ikke være innsyn til det planlagte vindkraftverket fra denne lokaliteten. Vallersund gård er blant de siste gjenværende handelsstedene på kysten av Sør-Trøndelag. Mye av det opprinnelige bygningsmiljøet er intakt, og det er også del av et representativt kystlandskap. Gårdsmiljøet er vurdert til å ha stor verdi i konsekvensutredningen. Kulturmiljøet ligger 14 kilometer fra vindkraftverket, og deler av vindkraftverket vil være synlig ved gode siktforhold. Ved Lysøysundet er det registrert et strandgravfelt som er oppført på listen over Sør-Trøndelag fylkeskommunes prioriterte kulturminner. Det er også registrert enkeltliggende gravminner, steinlegninger, en steinalderlokalitet og en gårdshaug på stedet, som er vurdert til å ha middels til stor verdi. Det vil også være mulig å se vindkraftverket fra Adsenvågøy fyr ved gode siktforhold, men dette det vil være på lang avstand og kun dekke en liten del av horisonten.

I fagrapporten vurderes tiltakets samlede virkninger for kulturminner og kulturmiljøer til liten negativ konsekvens for begge utbyggingsløsningene.

7.4.3 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for kulturminner og kulturmiljø

NVE konstaterer at de fleste kulturminnene og kulturmiljøene som er vurdert i konsekvensutredningen er lokalisert relativt langt unna planområdet. NVE legger til grunn at det planlagte vindkraftverket vil ses fra de fleste kulturmiljøene som blir omtalt i konsekvensutredningen, men at avstanden vil gjøre at vindkraftverket ikke vil ha vesentlig betydning for kulturminnenes og kulturmiljøenes opplevelsesverdi. NVE konstaterer at planområdet ligger på et relativt avgrenset fjellplatå, og at de omtalte kulturminnene/kulturmiljøene hovedsakelig er lokalisert i lavereliggende og kystnære strøk.

NVE konstaterer at det er registrert setertufter, grensesteiner og varder fra nyere tid i planområdet. NVE legger til grunn at dette er lokaliteter med lokalhistorisk verdi, som tilfører landskapet tidsdybde

og opplevelsesverdi. Opplevelsen av disse lokalitetene vil endres som en følge av vindkraftetableringen, både visuelt og som en følge av støy. NVE konstaterer at vindkraftverket vil ligge under én kilometer fra husmannsplassen Torsengsætra, der deler av bygningsmiljøet er bevart. NVE konstaterer at dette kulturmiljøet ligger i sin opprinnelige landskapskontekst. Topografi og høydeforskjeller i området vil skjerme mot innsyn til de fleste vindturbinene sett herfra, men vindturbinene i den sørlige delen av planområdet vil synes sett mot nord. NVE legger til grunn at dette kulturmiljøet kan ha stor lokal verdi, men mener kulturmiljøet ikke er til hinder for en utbygging av det omsøkte vindkraftverket.

Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren har i tematisk konfliktvurdering vurdert kulturminner og kulturmiljøer til kategori C-B. Det påpekes at det er verdifulle kulturmiljøer langs hele kyststrekningen nord for Bjugn fjorden til Åfjord: Kueta, Lysøysundet, Vallersund og Dragseidet med området rundt. Det påpekes at det mest ømfintlige kulturmiljøet som blir berørt er Dragseidet. Dette er et kulturmiljø av stor verdi og tidsdybde, og er prioritert i Sør-Trøndelag fylkeskommunes handlingsplan for kulturminner. Det påpekes at det særlig ved Dragseid bør gjennomføres avbøtende tiltak i form av å trekke vindturbinene i den nordlige delen av planområdet lenger inn på fjellplatået og ved å velge den minste turbintypen. Det fremheves at en endring i utbyggingsløsning kan gi tiltaket kategori B i den tematiske konfliktvurderingen.

Riksantikvaren, Fylkeskommunen i Sør-Trøndelag og Direktoratet for naturforvaltning påpeker alle i sine merknader at Dragseidet vil påvirkes visuelt av en utbygging. De påpeker at Dragseidet er et viktig kulturmiljø med flere gravfelt fra forhistorisk tid, og at området er av stor verdi som er prioritert av Sør-Trøndelag fylkeskommune. NVE konstaterer at avstanden fra det planlagte vindkraftverket til kulturmiljøet Dragseidet vil være rundt fem kilometer. Lokaliteten er utpekt til Åfjord kommunes tusenårssted, og er tilrettelagt for besøkende. NVE konstaterer at det går frem av konsekvensutredningen at deler av vindkraftverket vil være synlig fra kulturminnene i det åpne kulturlandskapet ned mot fjorden. Gravfeltet og tusenårsstedet på Dragseid er lokalisert delvis i skogen, og visualiseringen utarbeidet i forbindelse med landskapsutredningen viser at enkelte turbiner vil være synlige. NVE konstaterer at det også vil være rundt fem kilometer fra det omsøkte Kvenndalsfjellet vindkraftverk til Dragseid. NVE konstaterer at begge vindkraftverkene vil være synlig fra dette kulturmiljøet. NVE konstaterer at det også kan være innsyn til vindkraftverket fra nærliggende områder som har hatt en funksjonell sammenheng med kulturmiljøet og kulturminnene på stedet. Området er preget av historiske elementer fra ulike aktiviteter og tidsperioder som er nært knyttet til den strategiske beliggenheten ved draget over eidet mellom Skråfjorden og Åfjorden. NVE legger til grunn at de planlagte vindkraftverkene kan påvirke kulturmiljøet visuelt, men at det ikke vil få vesentlig betydning for opplevelsen av dette kulturmiljøet. Etter NVEs vurdering vil kulturmiljøet og relaterte verdikriterier som opplevelsesverdi, kunnskapsverdi og bruksverdi ikke påvirkes vesentlig av de planlagte tiltakene som en følge av avstand. Etter NVEs vurdering vil tiltaket ikke påvirke de funksjonelle sammenhengene på lokaliteten, og kulturmiljøets lesbarhet og preget av tidsdybde bevares.

Naturvernforbundet i Rissa påpeker at det er automatiske fredede kulturminner ved Kroken rundt 1,5 kilometer fra planområdet. NVE konstaterer at flere av kulturminnene på denne lokaliteten er tapt, blant annet som følge av en vei og et grustak på stedet. Flere av kulturminnene er også overgrodd, slik at kun enkelte deler er synlige i terrenget. Etter NVEs vurdering vil ikke verdien av dette kulturmiljøet reduseres vesentlig som følge av det planlagte vindkraftverket, selv om flere vindturbiner kan synes fra denne lokaliteten.

NVE legger til grunn at vindkraftverket visuelt sett vil være et dominerende landskapselement sett mot sør. I forbindelse med landskapsutredningen er det utarbeidet en visualisering fra Melan, som gir et

inntrykk av de visuelle virkninger av vindkraftverket for kulturmiljøene ved Mørre og Arnevik. Dette er lokaliteter som alle har beliggenhet i en avstand på under tre kilometer fra vindkraftverket, og flere turbiner vil være synlige fra disse stedene. I konsekvensutredningen er virkningen av tiltaket for disse kulturmiljøene vurdert til å være liten. Det er utarbeidet en visualisering fra Lysøya cirka ti kilometer fra vindkraftverket, som viser at anlegget vil synes i silhuett fra høyereliggende steder på øya. Fra fastlandsiden vil ikke vindkraftverket være synlig.

Sør-Trøndelag fylkeskommune skriver i brev av 25.11.2008 at det ble foretatt undersøkelser i planområdet i medhold av § 9 i kulturminneloven i tidsrommet 01.-04.09.2008. Befaringen ble gjennomført i samarbeid med Sametinget. Det går frem av rapporten at det i forbindelse med befaringsen ikke ble påvist automatisk fredete kulturminner. Sametinget opplyser i brev av 19.02.2009 at undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven § 9 er oppfylt. Sametinget opplyser at det under befaringsen av planområdet for Storheia vindkraftverk fremkom muntlige opplysninger om at samer har holdt til i nærheten av sjøen Laugen, sørøst i området. De opplyser at samer trolig har oppholdt seg i dette området sommerstid, men at det ikke ble påvist samiske kulturminner ved Laugen eller andre steder under befaringsen. NVE anser undersøkelsesplikten i medhold av kulturminneloven § 9 som oppfylt. NVE konstaterer at ingen kjente automatisk fredete kulturminner blir direkte berørt av det planlagte vindkraftverket. NVE konstaterer at det ikke er foretatt § 9-undersøkelser i den planlagte veitraseen. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at justeringer av trasé for adkomstvei som en følge av mulige virkninger for automatisk fredete kulturminner, forelegges NVE før endelig fastsettelse.

For ytterligere omtale og vurdering av vindkraftverkets visuelle virkninger for landskapet, vises det til kapittel 7.3 *Landskap* og kapittel 9 *NVEs vurdering av regionale virkninger*.

NVE konstaterer at ingen kjente automatisk fredete kulturminner eller kulturmiljøer blir direkte berørt av det planlagte vindkraftverket. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at det skal gjennomføres undersøkelser i medhold av kulturminneloven § 9 langs den omsøkte traseen for adkomstvei. Dersom det registreres automatisk fredete kulturminner i forbindelse med undersøkelsen, skal traseen justeres slik at direkte virkninger unngås. Vindkraftverket vil påvirke flere kulturminner og kulturmiljøer i influensområdet visuelt. Gravfeltet og tusenårsstedet Dragseid ved eidet mellom Skråfjorden og Åfjorden, er lokalisert mellom Storheia og Kvenndalsfjellet vindkraftverk. NVE konstaterer at de planlagte vindkraftverkene kan synes fra kulturmiljøet ved Dragseid, men mener at dette ikke vil få vesentlig betydning for opplevelsesverdien. Etter NVEs vurdering kan virkningene for kulturminner/kulturmiljøer ikke være til hinder for en utbygging av Storheia vindkraftverk.

7.5 Friluftsliv og ferdsel

I forbindelse med konsekvensutredningen er temaene friluftsliv/ferdsel og reiseliv/turisme vurdert i en felles fagrappport. NVE har valgt å vurdere de ovennevnte temaene hver for seg nedenfor, men det vil likevel være noe overlapp ved vurderingene som en følge av at dette er vurdert i felles fagrappport.

7.5.1 Innledning

Friluftsliv ble i St.meld. nr 39 (2001) definert som ”*opphold i friluft i fritiden med sikte på miljøforandringer og naturopplevelse*”. Begrepet omfatter mange typer utendørsaktiviteter og former for rekreasjon. Tidligere var det aktiviteter som jakt, fiske, fangst og sanking som spesielt ble assosiert med friluftsliv, men i dag inngår også aktiviteter som spasertur i nærområdet, soling, fottur og bading i begrepet. Allemannsretten, retten til fri ferdsel og opphold i utmark, utgjør fundamentet i norsk

friluftstradisjon. Målsettingen med friluftslivspolitikken har gjennom de siste tiårene vært å fremme friluftsliv for alle, og verdien av friluftsliv både for helse og miljøvern har hele tiden vært forankret i politikken.

Ved etablering av et vindkraftverk vil virkningene for de ulike brukergruppene variere avhengig av hvilken type aktiviteter som utøves i området og av friluftslivsutøvernes oppfatning av det aktuelle naturområdet. Opplevelsen av anlegget vil også avhenge av enkeltpersoners holdning til vindkraftverk. Den mest effektive måten å redusere virkninger på er å planlegge lokaliseringen av vindkraftverket i tilstrekkelig avstand fra viktige friluftsområder.

7.5.2 *Konsekvensutredningen om friluftsliv og visuelle virkninger*

Ask Rådgivning AS har på oppdrag fra tiltakshaver utarbeidet utredningen som omhandler friluftsliv, turisme og reiseliv. Kriteriene i Statens vegvesens håndbok 140 og Direktoratet for naturforvaltnings håndbok 25-2004 er lagt til grunn for vurderingene av tiltakets virkninger. Utredningsområdet omfatter planområdet og influensområdet definert som sonen inntil ti kilometer fra vindkraftverket. Ved vurderingen av vindkraftverkets virkninger for friluftsliv er det tatt hensyn til verdien området har for friluftsliv, definert med utgangspunkt i hvilken betydning området har for ulike brukere.

Det går frem av konsekvensutredningen at planområdet samlet er vurdert til å ha liten/middels verdi for friluftsliv. Det er flere turstier i planområdet, og spesielt områdets sørlige del benyttes av fastboende og hytteeiere til ulike former for aktiviteter som turgåing, jakt, fiske og bærplukking. Det er utplassert flere kjentmannsposter i området. Virkninger i anleggsfasen vil knytte seg til bygging av adkomstvei, transport av masser og komponenter og lokalt deponi og uttak av masser som vil strekke seg over en begrenset periode på 2-3 år. I anleggsfasen vil utbyggingsområdet bli noe mindre egnet og tilgjengelig for utøvelse av friluftaktiviteter, og virkningen i anleggsfasen vurderes samlet som liten/middels negativ. Planområdet vil være åpent for allmenn ferdsel etter at vindkraftverket er idriftsatt. Vindkraftverket vil føre til at området blir endret visuelt og som en følge av støy. I driftsfasen vil virkningen av vindkraftverket avhenge av utbyggingsløsning og størrelsen på vindturbinene som benyttes.

Influensområdet vurderes samlet til å ha middels/liten verdi for friluftsliv. I influensområdet vil vindkraftverket være synlig i varierende grad avhengig av avstand, betraktersted og naturlig utsynsretning. Friluftsområdene Kammen/Brulia, Mørrivatnet/Kjebotnheia, Juvassklumpen/Blankheia, Torsengheia/Ytter Torsengheia og Nyvassdalen/Oldskora er områder som er lokalisert på avstander fra 0,5 til tre kilometer fra vindkraftverket. Fra høyereliggende områder som Oldskora, Kjebotnheia og Juvassklumpen vil store deler av vindkraftverket være synlig. Fra lavereliggende steder vil innsynet variere i større grad, avhengig av topografi. Fra turløypa gjennom Nyvassdalen vil mange av vindturbinene lengst sørvest i planområdet være synlige. Samlet konsekvens av tiltaket ved utøvelse av friluftsliv i områdene Kammen/Brulia, Mørrivatnet/Kjebotnheia, Juvassklumpen/Blankheia, Torsengheia/Ytter Torsengheia vurderes som middels/liten og som middels i området Nyvassdalen/Oldskora.

Områdene Storvatnet/Vardefjellet og Varghiet/Elveng ligger fra fire til seks kilometer fra vindkraftverket. Varghiet/Elveng er et lavereliggende område med varierende topografi, og enkelte steder vil det være mulig å se et stort antall vindturbiner. Avstanden til vindkraftverket og det at området hovedsakelig benyttes til jakt kan være faktorer som gjør at vindkraftverket ikke virker inn på friluftslivsutøvelsen. Fra toppen av Vardefjellet vil det være utsyn mot flere vindturbiner sett mot vest, og fra områdene rundt Storvatnet vil den visuelle virkningen være mindre. Samlet konsekvens av vindkraftverket vurderes som liten/middels for begge områdene.

Friluftsområdene Stordalselva/Stordalsvatnet/Vasstrandfjellet, Monstadjellet/Imsafjellet og Tekstdalsvatnet/Gjølgavatnet ligger fra sju til ti kilometer fra vindkraftverket. Dette er områder som benyttes til turgåing og fiske. Fra flere høydedrag, som Imsafjellet og Monstadjellet, vil vindkraftverket synes, og konsekvensen er vurdert til liten/middels. Fra flere av de lavereliggende områdene vil topografi og/eller vegetasjon skjerme mot innsyn til vindkraftverket. Konsekvensen av vindkraftverket er vurdert til liten fra disse områdene.

Det ligger enkelte private hytter og noen jakt- og fiskebuer innenfor planområdet. Det er hyttefelt ved Store Brulivatnets østside, langs Åfjordens sørside, på Strand, ved Storfisktjørna, mellom Kvennavatnet og Blåvatnet og ved Oldfjorden. Det er også planlagte hyttefelt langs Åfjordens sørside.

I konsekvensutredningen vurderes konsekvensen for friluftsliv ved alternativet basert på 2,3 MW vindturbiner til middels/liten negativ konsekvens. Alternativet basert på 4,5 MW vindturbiner er vurdert til å innebære middels konsekvensgrad.

7.5.3 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for friluftsliv og ferdsel

NVE legger til grunn at vindkraftverket vil synes fra flere lokale turmål og utsiktspunkt i plan- og influensområdet. Friluftslivsopplevelsen kan påvirkes av dette. Dette vil spesielt gjelde friluftsområdene Kammen/Brulia, Mørrivatnet/Kjebotnheia, Juvassklumpen/Blankheia, Torsengheia/Ytter Torsengheia og Nyvassdalen/Oldskora, hvorfra store deler av vindkraftverket være synlig. Fra lavereliggende steder vil innsynet variere i større grad, avhengig av topografi. Fra turløypa gjennom Nyvassdalen vil mange av vindturbinene lengst sørvest i planområdet være synlige. Friluftslivsopplevelsen i områdene Storvatnet/Vardefjellet, Varghiet/Elveng, Stordalselva/Vasstrandfjellet, Monstadjellet/Imsafjellet og Tekstdalsvatnet/Gjølgavatnet vil også kunne påvirkes av tiltaket. NVE legger til grunn at vindkraftverket kan sette sitt preg på landskapet fra flere omkringliggende friluftsområder. Selv om utsikten og turen vil være den samme, vil omgivelsene være forandret og opplevelsen av naturen og landskapet endres sammenlignet med i dag.

Etter NVEs vurdering kan en etablering av Storheia vindkraftverk også ha positive effekter for friluftslivet. Utbygging av vindkraftverket medfører etablering av veier inn i planområdet og frem til hver enkelt vindturbin. Adkomstveien vil i de fleste tilfeller bli avstengt med bom, og dermed hindre motorisert ferdsel. NVE legger til grunn at etablering av vindkraftverket vil gjøre området mer tilgjengelig enn tidligere. Det vil være mulig å bruke området til andre former for ferdsel, eksempelvis sykling og turgåing.

NVE konstaterer at veiene i vindkraftverket vil kunne endre bruken ved å gjøre området lettere tilgjengelig. Veiene vil kunne utløse et friluftslivspotensial ved at området tilrettelegges for lokalbefolkning og tilreisende som vil oppleve vindturbiner på nært hold, og det kan også bidra til at området benyttes til ulike former for aktiviteter som sykling og turgåing. En spørreundersøkelse utført av Synovate MMI på oppdrag fra Statkraft Development AS i juni 2007 viser at litt over 50 prosent av respondentene mente vindkraftverket i kommunen hadde gitt tilgang til nye friluftsområder. NVE er kjent med at det i planområdet for Bessakerfjellet vindkraftverk i Roan kommune er bygget en hytte som skal være åpen og tilgjengelig for lokalbefolkningen i helgene. Det er stedsutviklingsgruppa i Bessaker som har tatt initiativet til etablering av denne hytten. NVE er kjent med at denne hytten benyttes regelmessig av lokalbefolkningen og at den har bidratt til å gjøre dette området mer attraktivt som turmål.

Flere, blant annet Naturvernforbundet i Rissa, Robin Mandal og Varghifjellet hyttefelt, legger vekt på områdets betydning for friluftsliv. Jakobsen med flere fremhever at Storheia, og spesielt områdene rundt Lonen og Laugen, er det eneste større området med uberørt natur i Bjugn kommune med store

natur- og miljøverdier. Det går frem av søknaden at planområdet beliggende i både Åfjord og Bjugn kommuner er klassifisert som landbruk-, natur-, friluftslivsområde. NVE konstaterer at turopplevelsen i planområdet, og i områder som grenser til dette, vil påvirkes av vindkraftverket, men legger til grunn at området fortsatt kan benyttes. NVE konstaterer at området blir benyttet til tur og jakt- og fiskeformål. Etter NVEs vurdering vil etableringen av vindkraftverket ikke legge restriksjoner på utøvelsen av jakt og fiske. I hvilken grad det aktuelle anlegget vil virke inn på jaktinteressene vil avhenge av hvor fort viltet i området tilpasser seg vindkraftverket, og hvordan utøveren påvirkes av det endrete landskapet.

Direktoratet for naturforvaltning, Bjugn og Ørland utmarksråd, Støkkan/Braseth med flere påpeker at økt tilgjengelighet på grunn av etablering av flere veier ikke kan oppfattes som en styrking for friluftslivet, og at dette ikke bør begrunne en mer positiv konsekvens for friluftsliv. NVE er kjent med at deler av planområdet er relativt utilgjengelig. Det er lokalisert på et storkupert fjellplatå som er avgrenset til omkringliggende områder med til dels bratte fjellsider. Adkomst- og internveiene som etableres i forbindelse med en eventuell vindkraftetablering vil øke tilgjengeligheten til området. Det vil ikke være aktuelt å stenge vindkraftverket for utøvelse av friluftslivsaktiviteter, og området kan brukes fritt av de som ønsker det. NVE mener at veiene bør stenges med bom for å hindre motorisert ferdsel i vindkraftverket, men veiene kan fritt benyttes av gående og syklende. Bom anses som ønskelig ut i fra hensynet til reindriften og viltet i området. NVE legger til grunn at opplevelsen av det uberørte naturområdet vil endres. NVE konstaterer at etablering av vindkraftverket kan være positivt for de brukergruppene som ønsker, eller har behov for, større grad av tilrettelegging og bedre fremkommelighet.

Etter NVEs vurdering vil vindturbinene endre opplevelsverdien av friluftslivet flere steder, og særlig brukergrupper som ønsker å oppleve stillheten og urørte natur, vil trolig oppleve etablering av et vindkraftverk som negativt. I planområdet vil vindturbinene etter NVEs vurdering dominere friluftsopplevelsen. Vindkraftverket vil av mange oppleves som et negativt landskapselement sett opp mot tur-, natur- og jaktoplevelse. Selv om utsikten og turen vil være den samme, vil omgivelsene være forandret og opplevelsen av naturen og landskapet vil være endret sammenlignet med i dag. I tillegg til de visuelle effektene av vindkraftverket, vil støy, skyggekast og iskast påvirke friluftslivet i planområdet og i områder som grenser til dette. NVE konstaterer at for områder som ligger lenger unna selve vindkraftverket, er det først og fremst de visuelle effektene som gjør seg gjeldende. Med økende avstand til vindturbinene vil påvirkningen på andre friluftsområder og utfartsområder bli mindre.

Flere høringsinstanser, som Direktoratet for naturforvaltning og Vern Fosenhalvøya, mener at virkningene av det planlagte vindkraftverket for friluftsliv er større enn det som kommer frem i fagutredningen. Støkkan og Braseth er uenig i fagutreders konklusjon om at konsekvensgraden er liten til middels negativ for friluftslivet. Flere vektlegger at området har store natur- og miljøverdier. NVE konstaterer at det ved vurderingen av anleggets virkninger for friluftsliv er tatt utgangspunkt i en vurdering av områdets verdi. Det går frem av konsekvensutredningen at utvalgskriteriene for vurdering av verdi i stor grad er basert på Direktoratet for naturforvaltnings håndbok 25-2004 *Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder*. I denne håndboken tas det utgangspunkt i følgende kriterier ved verdsetting av friluftsområder: Brukerfrekvens, nasjonale eller regionale brukere, spesielle opplevelseskvaliteter, spesiell symbolverdi, funksjon, egnethet og tilrettelegging. Etter NVEs vurdering må en vurdering av områders verdi ta utgangspunkt i en sammenligning med andre områders verdi. NVE konstaterer at dette området ikke utpreger seg spesielt med tanke på noen av disse kriteriene, men slutter seg til at området for lokale brukere kan verdsettes høyt.

Flere, deriblant Ole Jakobsen, påpeker at planområdet er snøsikkert og har det beste skiterrenget i Bjugn. NVE konstaterer at det er oppkjørte skiløyper i planområdets sørlige del i Bjugn kommune. Om vinteren er det gode snøforhold i området, og skiløypene benyttes av fastboende fra flere kommuner, i tillegg til tilreisende. Bjugn og Ørland utmarksråd påpeker at områdene ved Storheia er viktige friluftslivsområder og at det er få alternative områder i nærheten. Det går frem av konsekvensutredningen at det finnes alternative friluftsområder med muligheter for turgåing og høsting i begge kommunene. I Åfjord kommune kan alternative friluftsområder være fjellområdet Storheia øst for Store Kvernvatnet og Remmafjellet øst for Stordalen, men dette er områder som ligger lenger unna kommunesenteret. Fjellområdet nordøst for Kvenndalsfjellet ligger i tilnærmet samme avstand til kommunesenteret som planområdet og kan også være et alternativ. I Bjugn kan fjellområdet Vardheia være et alternativ, men dette området er ikke et alternativ som er vurdert til å ha like stor verdi for friluftsliv.

Flere høringsinstanser, deriblant Støkkkan/Braseth, fremholder at iskast vil gjøre området uegnet for friluftsliv. Ut fra tilgjengelig kunnskap synes ikke ising og iskast å være et vesentlig problem på Storheia. NVE ser derfor ikke behov for å innføre ferdselsrestriksjoner inne i vindkraftverket på grunn av faren for iskast. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at tiltakshaver skal utarbeide rutiner for varsling av iskast. NVE vil også fastsette vilkår om at det kan stilles ytterligere krav til tiltak dersom faren for ising og risikoen for iskast viser seg å være større enn antatt.

NVE legger til grunn at planområdet og tilgrensende områder vil bli berørt av støy som overskrider anbefalte grenseverdier for friluftslivsområder. Etter NVEs vurdering vil ikke støy fra vindkraftverket gjøre området uegnet for friluftsliv, selv om opplevelsen vil være endret. NVE konstaterer at opplevelsen av støy vil variere med ulike personer, og at hva som defineres som uønsket lyd er subjektivt betinget. NVE konstaterer at de klimatiske forholdene i planområdene tilsier at det også må påregnes noe ising på turbinbladene i perioder. I tillegg kan friluftslivet i vindkraftverkets nærområder påvirkes av skyggekast. For ytterligere omtale og vurdering av disse temaene, se kapittel 7.12 *Støy*, 7.13 *Ising og iskast* og 7.14 *Skyggekast og refleksblink*.

Planområdet benyttes til sommer- og vinterutfart av innbyggere i flere kommuner. Vindkraftverket vil være synlig fra flere lokale turmål og utsiktspunkt i influensområdet, og friluftslivsopplevelsen kan bli påvirket av dette. Dette vil spesielt gjelde områdene Kammen/Brulia, Mørrivatnet/Kjebotnheia, Juvassklumpen/Blankheia, Torsengheia/Ytter Torsengheia og Nyvassdalen/Oldskora og nære sjøområder. Etter NVEs vurdering kan friluftslivsopplevelsen også påvirkes av vindkraftverket som følge av støy, skyggekast og iskast. Etter NVEs vurdering kan en etablering av vindkraftverket være positivt for de brukergruppene som ønsker eller har behov for mer tilrettelegging og bedre fremkommelighet. Etter NVEs vurdering kan ikke virkningene for friluftsliv være til hinder for en utbygging av Storheia vindkraftverk.

7.6 Reiseliv og turisme

7.6.1 Innledning

FN-organisasjonen World Tourism Organisation har definert reiseliv som følger: *”Reiselivet omfatter personers reise og opphold utenfor det geografiske området hvor de vanligvis ferdes, og hvor hovedformålet med reisen ikke er å få lønnet arbeid på det stedet de besøker”*. Reiselivet omfatter et system av ulike bransjer og funksjoner som sammen oppfyller den reisendes behov, og gir den reisende en opplevelse. Reiselivsnæringene er en fellesbetegnelse på næringer som retter seg mot ferie- og fritidsreisende (turister), personer på forretnings- og tjenestereise og kurs- og

konferansereisende¹¹. Næringen har ansvar for overnatting, servering, transport, formidlingsvirksomhet og opplevelses- og aktivitetstilbud som tilfredsstillende turisters eller andre reisendes behov. Reiselivsnæringene identifiseres ut fra deres avhengighet av og/eller betydning for turismen. Et viktig trekk ved reiselivsmarkedet er at turistene som oftest etterspør et totalprodukt som består av produkter fra ulike næringer.

Virkningene av å etablere vindkraftverk for reiseliv kan sees i sammenheng med virkningene for blant annet landskap, kulturminner/kulturmiljø og friluftsliv. Virkningene antas ikke å være direkte sammenlignbare og vil avhenge av blant annet valg av reisemåte og formålet med reisen.

7.6.2 *Konsekvensutredningen om reiseliv og visuelle virkninger*

Ask Rådgivning AS har på oppdrag fra tiltakshaver utarbeidet konsekvensutredningen som omhandler turisme og reiseliv. Kriteriene i Statens vegvesens håndbok 140 og Direktoratet for naturforvaltnings Håndbok 25-2004 er lagt til grunn for vurderingene av tiltakets virkninger. Utredningsområdet omfatter planområdet og influensområdet definert som en sone inntil ti kilometer fra planområdet.

Det går frem av konsekvensutredningen at planområdet samlet er vurdert til å ha liten verdi for reiseliv og turisme. Planområdet er ikke tilrettelagt for reiseliv eller turisme, og det foreligger heller ingen planer om å bygge ut utleiehytter eller satse på friluftslivsturisme i det aktuelle området.

Influensområdet er samlet vurdert til å ha middels verdi for turisme og reiseliv. Flere steder i området benyttes til bading, fiske og båtutfart. Lokalitetene Steinkarsbukta/Stordalselva, Dragseid og Lysøysund er alle vurdert til å ha middels/stor verdi for reiseliv. Flere vindturbiner i planområdets nordre del vil synes fra Steinkarsbukta og ved utløpet av Stordalselva. Åfjord laksecamping og utleiehyttene har naturlig utsiktsretning sørover mot fjorden, og flere vindturbiner vil synes i horisonten. Fjordhotellet vil sannsynligvis være skjermet for innsyn. Konsekvensen av tiltaket er vurdert til liten/middels negativ konsekvens. Dragseid er utpekt til Åfjord kommunes tusenårssted, og er tilrettelagt for besøkende. Dragseid er vurdert til å være en viktig turistattraksjon, men virkningene av tiltaket vurdert til ubetydelig som en følge av skjermet beliggenhet. Tettstedet Lysøysund har variert kystnatur, og flere turistbedrifter. Kystkulturdagene arrangeres årlig, med mange besøkende. Enkelte vindturbiner vil kunne synes fra høytliggende deler av området og fra båt i fjorden, og konsekvensen er vurdert som liten.

Lokalitetene Lauvøya, Lysøya og benyttes til bading, fiske og båtutfart, og antall vindturbiner som synes på relativt lang avstand vil variere. Hurtigruteleia går gjennom Linnestfjorden, og Hurtigruten passerer influensområdets ytterkant mellom anløpsstedene Trondheim og Rørvik. Virkningen for Hurtigruten er vurdert til middels/liten negativ konsekvens i fagrapporten.

Det går frem av konsekvensutredningen at konsekvensen for reiseliv og turisme i Åfjord og Bjugn kommuner samlet vurderes som liten negativ, men virkningene for turister som i utgangspunktet er negativt innstilt til vindkraftverk vil kunne være noe større.

7.6.3 *NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for reiseliv og turisme*

Det går frem av konsekvensutredningen at de største virkningene av Storheia vindkraftverk for reiseliv er knyttet til den visuelle påvirkningen på kystlandskapet og enkelte verdifulle lokaliteter. Det er særlig laksefiske i Stordalselva og Nordalselva og de sjøbaserte aktivitetene vest for planområdet som representerer de viktigste kvalitetene innenfor influensområdet. Det er også enkelte lokaliteter med

¹¹ NHO Reiseliv

historisk og/eller kulturell betydning som er vurdert til å være viktige for reiselivet i området. Etter NVEs vurdering vil de største virkningene av Storheia vindkraftverk for reiseliv og turisme være knyttet til den visuelle påvirkningen på kystlandskapet. Vindkraftverket vil endre landskapets karakter i flere områder, og bli synlig fra enkelte reiselivsområder både til sjøs og på land. Storheia vindkraftverk vil bli synlig fra relativt få steder som er viktige for reiselivsnæringen i Åfjord og Bjugn kommuner.

Det er etablert få vindkraftverk i Norge, og Storheia vindkraftverk kan etter NVEs vurdering derfor fremstå som en attraksjon. Norge er tradisjonelt blitt ansett som et kraftproduserende land med kraftintensiv industri. Enkelte vannkraftverk er i dag fredet, og etablering av ny miljøvennlig kraftproduksjon kan opprettholde inntrykket av at Norge er et kraftintensivt land som baserer seg på miljøvennlig kraftproduksjon. Utbyggingen av Havøygavlen vindkraftverk har ført til etablering av en kafé som har bidratt til økt bruk av området. Erfaringer fra Smøla viser at satsing innen reiselivsnæringen kan gi en økning i turismen på stedet. I Skottland, hvor landskapet og naturen er viktige satsingsområder for turistsektoren, konkluderes det i en rapport¹² med at påvirkningen av en vindkraftverketablering for turisme i et nasjonalt og regionalt perspektiv er liten.

I Norge er det foreløpig få erfaringer når det gjelder påvirkning av vindkraftverk på turisme/reiseliv, men med utgangspunkt i de erfaringer som er gjort kan det foreløpig ikke dokumenteres negative virkninger. NVE konstaterer at erfaringer viser at etablering av vindkraftverk kan øke aktiviteten, selv om det ikke kan dokumenteres at økt aktivitet alene skyldes utbygging av vindkraftverk. Synovate MMI gjennomførte på oppdrag fra Statkraft Development AS i juni 2007 en spørreundersøkelse om holdninger til vindkraftverk blant innbyggere i vindkraftkommunene Smøla, Hitra og Lebesby. Resultatene viser at cirka 50 prosent av de nærmere 500 som ble intervjuet svarte ja på at "turistattraksjon" var en passende beskrivelse på vindkraftverket. I tillegg har Vestlandsforskning gjennomført et forskningsprosjekt der 79 av 160 nøkkelinformanter i kommunene Utsira, Havøysund og Karmøy mente at vindkraftverk ikke ville ha noen betydning for reiselivet i området. Det var også 60 respondenter som mente vindkraftverk ville ha en positiv betydning for reiselivet. NVE mener at en etablering av Storheia vindkraftverk er en faktor som kan bidra til å påvirke utvikling av reiselivet i området positivt.

NHO Reiseliv Midt-Norge, May Britt Sundet med flere mener en vindkraftutbygging vil påvirke turismen i regionen. Etter NVEs vurdering er det hensiktsmessig å vise til spørreundersøkelsen blant turister som benyttet Atlanterhavsveien¹³ i 2005 i forbindelse med Havsul offshore-prosjektene. Resultatene indikerer at de kortsiktige effektene av enkeltstående vindkraftanlegg er relativt små, men at virkningene for reiselivsnæringen kan bli store på sikt dersom alle de eksisterende vindkraftprosjektene langs kysten realiseres. Dette ble også bekreftet i en undersøkelse gjennomført av Reiselivsbedriftenes Landsforening Møre og Romsdal i nært samarbeid med destinasjonsselskapene i området. I denne undersøkelsen konkluderes det med følgende: "*Videre avdekkes at utstrakt vindmølleutbygging på Mørekynten kan få alvorlige konsekvenser for Møre og Romsdals attraktivitet som reisemål. Forsiktig utbygging ser derimot ikke ut til å ha konsekvenser for reiselivet*".

Støkkan og Braseth påpeker at sumvirkninger av flere vindkraftverk i regionen vil påvirke reiselivet i regionen negativt. De viser også til at vindkraftverket vil være synlig fra Hurtigruten i et større tidsrom enn det som blir angitt i søknaden. NVE konstaterer at det tidligere er gitt konsesjon til Harbakfjellet

¹² "The economic impacts of wind farms on Scottish tourism", mars 2008.

¹³ Undersøkelsen ble gjennomført av M. W. Melby og K. Mork i forbindelse med konsekvensutredningen for Havsul II offshore vindkraftverk. Formålet med undersøkelsen var å få mer kunnskap om turistenes holdninger til vindkraftverk og effekten av vindkraftverkutbygging for reiselivet i Møre og Romsdal.

vindkraftverk, og at Bessakerfjellet vindkraftverk er bygget. NVE konstaterer videre at NVE har samordnet behandlingen av flere vindkraftprosjekter i regionen, og at dette må medregnes ved helhetsvurderingen av virkninger for reiselivet i regionen. NVE konstaterer at Storheia vindkraftverk vil bli synlig fra kun enkelte steder som er viktige for reiselivsnæringen i Åfjord og Bjugn kommuner, blant annet deler av skjærgården i kommunene. Verdiene og aktivitetene som er knyttet til reiseliv og turisme i området er hovedsakelig knyttet til fiske og kystmiljø. Etter NVEs vurdering vil det omsøkte vindkraftverket isolert sett i liten grad å virke inn på reiselivsnæringen. Etter NVEs vurdering er det forbundet stor usikkerhet til virkninger av flere vindkraftverk i området. En vurdering av virkninger for reiselivet omfatter også i hvilken grad reiselivsbedriftene i området tilpasser seg eventuelle endringer og hvordan folks holdninger til vindkraftverk utvikler seg over tid. Hurtigruteleia passerer området mellom anløpsstedene Rørvik og Trondheim. På det nærmeste vil Hurtigruten passere vindkraftverket på i overkant av åtte kilometers avstand, men avstanden til vindkraftverket vil være over ti kilometer på store deler av tiden det vil være synlig herfra. Det vil være vindturbinene i den vestre delen av planområdet som vil være mest fremtredende sett fra Hurtigruteleia. NVE konstaterer at vindkraftverket vil være eksponert i landskapet og sette sitt tydelige preg på landskapskarakteren sett fra Hurtigruten, men legger til grunn at avstand og kystfjell i forgrunnen vil dempe den visuelle virkningen av vindkraftverket.

Bjugn og Ørland utmarksråd påpeker at utbygging av vindkraftverket kan virke negativt inn på satsingen på gårdsturisme knyttet til jakt og fiske. Det fremheves at planområdet er egnet til rypejakt og fiske. NVE konstaterer at området blir benyttet til jakt- og fiskeformål, men bemerker at etableringen av vindkraftverket ikke vil legge restriksjoner på utøvelsen av jakt og fiske. Hvor negativt tiltaket vil være for jaktinteressene vil avhenge av hvor fort viltet i området tilpasser seg vindkraftverket, og hvordan utøveren påvirkes av det endrete landskapet.

NVE konstaterer at få undersøkelser av virkninger av eksisterende norske vindkraftverk gjør at det er usikkerhet knyttet til hva den faktiske effekten på reiselivsnæringen vil bli ved en utbygging av Storheia vindkraftverk. Resultatene fra intervjuundersøkelsene på Smøla viser at det er relativt klare indikasjoner på at tilstrømmingen av turister til området på kort sikt ikke vil bli vesentlig negativt påvirket av en utbygging. Dette tilsier at de økonomiske virkningene for reiselivsnæringen på kort sikt blir relativt små. Når det gjelder de langsiktige virkningene av vindkraftverk konstaterer NVE at dette er forbundet med usikkerhet. De ovennevnte undersøkelsene indikerer at mange er usikre på hvor attraktiv kyststrekningen vil være som reisemål ved en storstilt utbygging av vindkraftverk.

Flere undersøkelser gjennomført i utlandet, der utbyggingen av vindkraftverk er mer omfattende enn i Norge, avdekker noen forhold vedrørende turisternes holdninger til vindkraftverk. NVE viser til rapporten utført av SWECO Grøner AS på vegne av Norsk Miljø Energi Sør AS vedrørende turisternes syn på vindkraftverk. En generell trend er at turister hovedsakelig er positive til satsing på vindkraft i landene og områdene de besøker. Resultatene viser at motstanden øker med grad av synlighet og hvor ofte turistene ser anleggene, og tyder på at visuelle virkninger av vindkraftverket har størst betydning for reiseopplevelsen. Ved konkrete planlagte utbygginger viser resultatene at det er stor variasjon i hva turistene mener om prosjektet. Andelen turister som mener de sannsynligvis ikke vil besøke et område dersom det etableres vindkraftverk på stedet, varierer fra 2-26 prosent. Rapporten konkluderer blant annet med at vindkraftverkets innvirkning på turisme vil avhenge av det aktuelle områdets satsing på reiseliv. Det bemerkes at turisttrafikken til Smøla har økt også etter vindkraftutbyggingen.

Etter NVEs vurdering er utvikling av reiselivet mer avhengig av eksterne faktorer som trender, økonomisk konjunktur, kronekurs og av hvor aktiv bransjen selv er i området, enn av utbygging av enkelte vindkraftverk. NVE mener måten reiselivsbransjen 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 som satser på fornybare energikilder. NVE mener derfor at tiltaket ikke vil ha negative virkninger for alle typer turister, og at trendene i reiselivet (destinasjon og strategi for å markedsføre stedet) kan være av stor betydning.

NVE legger til grunn at en vindkraftutbygging vil kunne bidra til å redusere områdets landskapskvaliteter og prege opplevelsen av landskap og natur i influensområdet. Dette kan kanskje redusere interessen for besøkende i området. Videre vil etablering av vindturbiner og veier i plan- og influensområdet kunne berøre friluftsliv og reiseliv ved direkte arealbeslag eller gjennom støy, visuell påvirkning og skyggekast. Etter NVEs vurdering vil tiltakene kunne medføre både fordeler og ulemper for reiselivet.

NVE konstaterer at Storheia vindkraftverk kan bli synlig fra enkelte steder som er viktige for reiselivsnæringen i Åfjord og Bjugn kommuner, blant annet deler av skjærgården i kommunene. Verdiene og aktivitetene som er knyttet til reiseliv og turisme i området er hovedsakelig knyttet til fiske og kystmiljø. Etter NVEs vurdering er det forbundet stor usikkerhet til virkninger av ett eller flere vindkraftverk i området. En vurdering av virkninger for reiselivet omfatter også i hvilken grad reiselivsbedriftene i området tilpasser seg eventuelle endringer og hvordan folks holdninger til vindkraftverk utvikler seg over tid. Reiselivet og turismen i Åfjord og Bjugn er i stor grad tuftet på opplevelse knyttet til lakse- og sjøfiske og enkelte historiske og kulturelle aktiviteter. En utbygging av vindkraftverket kan lokalt føre til at områdets preg av uberørt natur svekkes, men dette vil etter NVEs vurdering ikke påvirke turistnæringen i Åfjord og Bjugn kommuner i vesentlig grad.

Etter NVEs vurdering kan Storheia vindkraftverk medføre virkninger for turismen i området. Det er spesielt laksefiske i Stordalselva og Nordalselva og sjøbaserte aktiviteter som er viktige for reiselivet og turismen i Åfjord og Bjugn kommuner. Lokalt er historisk og/eller kulturell betydning også av betydning for reiselivet i området. NVE mener at utvikling av reiselivet er mer avhengig av eksterne faktorer som trender, økonomisk konjunktur, kronekurs og av hvor aktiv bransjen selv er i området, enn av utbygging av enkelte vindkraftverk. Etter NVEs vurdering kan ikke virkninger for reiseliv være til hinder for en utbygging av Storheia vindkraftverk.

7.7 Naturmangfold

7.7.1 Innledning

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 effekter av vindkraftverk på hjort, og erfaringer viser at hjort hovedsakelig blir negativt påvirket 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 veianlegg 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.

Effektene av vindturbiner på fugl er i dag viet stor interesse. Virkningene for fugl kan være både arts- og stedsspesifikke og det er knyttet usikkerhet til de faktiske virkningene av konkrete vindkraftverk.

Det antas videre at enkelte fuglearter vil kunne erfare samlede virkninger av vindkraftverk, dersom flere viktige funksjonsområder blir forstyrret.

Flere forskningsprosjekter i Norge ser nærmere på eventuelle virkninger for fugl som følge av vindkraftutbygging. Forskningsprosjektet på Smøla, hvor man blant annet har fokusert på havørn i forbindelse med utbyggingen av vindkraftverket, kan gi økt kunnskap om mulige virkninger et vindkraftverk har 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 området og kollisjonsfare. De pågående undersøkelsene på Smøla omfatter blant annet søk etter død fugl (og flaggermus) med hund ved Smøla vindkraftverk, opplæring i bruk av fugleradar, undersøkelser av havørn (videoovervåking av reir/overnattingsplasser, genetikkstudier, radiotelemetri, overvåking og atferdsrespons), undersøkelser av lirype (radiotelemetri, reproduksjon, mortalitet, bestandsutvikling og atferdsrespons), undersøkelser av utvalgte arter av vadefugl (atferdsrespons og mortalitet), populasjonsmodellering og terrengmodellering. NVE legger til grunn at dette prosjektet kan øke kunnskapen om virkningene av vindkraftverk på fugl. I tillegg kan andre forskningsprosjekter, som omfatter blant annet hubro, gi økt kunnskap.

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 forskning¹⁴ 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 kan skyldes at det er andre arter som blir berørt, at naturforholdene er annerledes eller ulikheter ved vindkraftverkene. 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. Ettersom virkningene kan være arts- og stedsspesifikke, er det usikkerhet forbundet med overføringsverdien til resultatene ved utenlandske undersøkelser, spesielt fra områder som ligger utenfor Nord-Europa.

7.7.2 *Generelt om konsekvensutredningen for naturmangfold*

Asplan Viak AS har på oppdrag for tiltakshaver utført konsekvensutredning av tema naturmangfold for Storheia vindkraftverk. Det opplyses at det ved vurderingen av tiltakets virkninger for naturmiljø er tatt utgangspunkt i Statens vegvesens håndbok 140. Ved verdisetting av viktige lokaliteter/områder er det benyttet metoder i Direktoratet for naturforvaltnings håndbøker om naturtyper, ferskvannslokaliteter og vilt. Grunnlaget for sammenligningene som er gjort i fagutredningene er 0-alternativet, som er et uttrykk for dagens situasjon i området og forventede endringer i planområdet uten etableringer av det planlagte vindkraftverket med tilhørende infrastruktur.

Det går frem av konsekvensutredningen at feltarbeidet ble gjennomført i september 2007. Det ble også gjennomført en tilleggsbefaring for fugl i deler av planområdet i oktober samme år. Fagutredere bemerker i konsekvensutredningen utarbeidet i forbindelse med konsesjonssøknaden at kunnskapsgrunnlaget for viktige grupper av fugl vurderes som mangelfullt, og at det i liten grad foreligger oppdatert dokumentasjon om virkninger for fugl som en følge av vindkraftverk. Fagutredere opplyser at det bør gjennomføres oppfølgende undersøkelser i hekkesesongen for våtmarksfugl som lom og ande- og vadefugl i planområdet, og for rødlistede hekkende rovfugler og ugler som hubro,

¹⁴ Vindkraftens miljøpåverkan – Resultat från forskning 2005 – 2007 inom kunskapsprogrammet Vindval – Forskningen ble finansiert av Energimyndigheten.

kongeørn, havørn, fjellvåk og vandrefalk i plan- og influensområdet. Tiltakshaver bemerker i konsesjonssøknaden at det vil gjennomføres tilleggsbefaringer for fugl i hekkesesongen 2008 som foreslått i konsekvensutredningen for naturmiljø, og at konsekvensutredningen skal oppdateres som en følge av dette.

Den oppdaterte konsekvensutredningen ble oversendt NVE i brev av 15.09.2009. Det opplyses at det er foretatt oppfølgende feltarbeid for fugl i mai/juni 2008 og i mars 2009. Det er benyttet tilsvarende metodegrunnlag som i den opprinnelige konsekvensutredningen for naturmangfold (fugl). Det går frem av konsekvensutredningen at de viktigste kildene til eksisterende kunnskap om naturmangfold i planområdet er naturtype- og viltkartlegginger i Åfjord og Bjugn kommuner. Fagutredere har i tillegg vært i kontakt med lokale informanter for å fremskaffe eksisterende informasjon/kunnskap om naturmangfoldet i området. Influensområdet for naturmangfold omfatter arealer utenfor planområdet, og innbefatter korridorer for mulige adkomstveier hvor tiltaket kan berøre viktige naturverdier.

Nedenfor følger en omtale og vurdering vindkraftverkets virkning for naturmangfold, inndelt etter undertemaene naturtyper og vegetasjon/planter, fugl og andre dyr. NVE vil ved vurderingen av naturmangfold i plan- og influensområdet til Storheia vindkraftverk ta utgangspunkt i kunnskapsgrunnlaget som følger av den oppdaterte konsekvensutredningen.

7.7.3 *Konsekvensutredningen om naturtyper og vegetasjon/planter*

Det går frem av konsekvensutredningen at influensområdet for naturtyper og vegetasjon/planter omfatter de arealene som blir direkte berørt av det planlagte tiltaket, i tillegg til viktige områder som kan bli berørt som følge av endrede hydrologiske forhold.

Planområdet ligger mellom- og nordboreal vegetasjonssone. Det er lokalisert i kjerneområdet for boreal regnskog (kystgranskog) i Europa, en naturtype som er truet og sjelden globalt. Trøndelagselementet er et plantegeografisk begrep som omfatter en rekke sjeldne og særpregede lavarter som har sin hoved- eller totalutbredelse i boreal regnskog. Planområdet består hovedsakelig av et hei- og fjellplatå som er delvis vegetasjonsdekket og tydelig avgrenset topografisk fra omkringliggende områder. Heiområder som Storheia sentralt i planområdet, Nyvassdalsheian og Laugadalshelia er adskilt av skogkledde daler. I planområdet er det også flere store vann, som Laugen (regulert), Lonen og Grovlivatn, i tillegg til et stort antall mindre vann og fattige myrer.

Det går frem av konsekvensutredningen at berggrunnen på fjellplatået danner grunnlaget for innslag av artsfattig vegetasjon, og at fjellheier med lyng- og rabbevegetasjon dominerer over store arealer. I flere av dalene og ved flere av de store vannene i planområdet er det fjellskog. Det ble ikke registrert rødlistede vegetasjon- eller plantearter i planområdet under feltbefaringen, men arealet er utilgjengelig og det bemerkes at det ikke kan utelukkes at dette finnes.

Av konsekvensutredningen går det frem at det totalt er kartlagt åtte naturtypelokaliteter i plan- og influensområdet som er vurdert som spesielt viktige områder for naturmangfold (naturtyper, vegetasjon, planter). Av disse er fem lokaliteter med boreal regnskog (kystgranskog) avgrenset og verdisatt som naturtypelokaliteter. I planområdet er Svartvasstjønnen vurdert til å være en lokalt viktig kystgranskoglokalitet. Lokaliteten Garrabrekklia øst for planområdet er tidligere registrert, og ble reinventert i forbindelse med feltarbeidet. I konsekvensutredningen er Garrabrekklia vurdert til å være en svært viktig kystgranskoglokalitet. Lokaliteten ligger i en østvendt li cirka to kilometer sør for Mørivatnet og i bekkedalen på nordsiden av riksvei 715. Det går frem av konsekvensutredningen at området er artsrikt, og en typisk restlokalitet i et område som er optimalt for boreal regnskog på Fosen. Det er registrert en del relativt sjeldne og rødlistede lavarter på lokaliteten, som gullprikklav, rognerundlav og meldråpelav (alle sårbare) og gubbeskjegg (nær truet). Det ble også i deler av

lokaliteten påvist varmekjær vegetasjon som alm (nær truet), rogn, selje, bjørk og gran. Nyvassdalen er også vurdert til å være en svært viktig kystgranskoglokalitet. Denne lokaliteten ligger innenfor Hildremvatnet naturreservat (se også kapittel 7.10 og kapittel 10). I området finnes det naturskog som til dels er lite påvirket, men enkelte områder, spesielt dalbunnen og områdene nærmest Oldsætra, er preget av menneskelig påvirkning med enkelte tekniske inngrep. I området er det innslag av uvanlige og verdifulle typer som gråor-almeskog og flommarkspreget gråorskog. Det er også forekomster av boreal regnskog i dalføret. Lokaliteten Loppfolet nord for planområdet er også tidligere registrert og ble reinventert i forbindelse med feltarbeidet. På denne lokaliteten er det registrert rødlistede arter som gullprikklav (sårbar) og krevende arter som rund porelav, sølvnever og puteglye. Lokaliteten er vurdert til å være viktig. Det er også registrert en kystgranskoglokalitet ved Austdalslia, som er vurdert til å ha lokal verdi.

Det er videre registrert to bekkekløfter ved Grovlielva og Trolldalen i planområdet, som begge er vurdert til å ha lokal verdi, og en lokalitet med rik edelløvsog ved Sandtjørnsardet ved grensen til planområdet, vurdert til å være svært viktig.

Fagutredning vurderer konsekvensene av adkomstveien som liten til middels negativ. Konsekvensen for naturtyper og vegetasjon/planter vurderes samlet til å være liten negativ.

7.7.4 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for naturtyper og vegetasjon/planter

NVE konstaterer at det ikke ble registrert rødlistede vegetasjon- eller plantearter i planområdet under feltbefaringen. Etableringen av vindturbinene og infrastruktur i planområdet vil derfor sannsynligvis ikke komme i direkte konflikt med spesielt verdifulle forekomster. Adkomstveien planlegges anlagt gjennom Austdalslia som består av granskog med spredte forekomster av boreale lauvtrær med forekomster av boreale regnskogslaver. Veien vil berøre deler av kystgranskoglokaliteten Austdalslia, som er vurdert til å ha lokal verdi. Store deler av lisen langs Austdalsvatna vil påvirkes av hogst ved etableringen av denne veistrekningen.

Naturvernforbundet i Rissa vektlegger at det bør opprettes en buffersone mellom vindkraftverket og naturtypelokaliteten Garrabrekklia, og at området fortsatt må klassifiseres som en svært viktig naturtypelokalitet. NVE konstaterer at det er omsøkt tre alternative traseer for nettilknytning fra vindkraftverket til nye Storheia transformatorstasjon. I tilleggsutredningen er det gjort en vurdering av naturtypelokaliteten Garrabrekklia i forbindelse med vurderingen av de tre omsøkte nettilknytningsledningene. Fagutredning bemerker i tilleggsutredningen at det er gode naturfaglige argumenter til å utvide grensen til naturtypelokaliteten og opprettholde eksisterende verdi svært viktig for lokaliteten. NVE har ved vurderingen av de ulike traseene for nettilknytning vektlagt hensynet til Garrabrekklia (se kapittel 7.16).

Natur og Ungdom mener det må etableres en buffersone på minst 200 meter rundt de femten lokalitetene som er vurdert som viktige for naturmangfold, og at vindturbiner og veianlegg som er planlagt innenfor denne sonen må flyttes. De viser til at spesielt Loppfolet og Garrabrekklia blir omtalt i tilleggsutredningene, men mener det er avgjørende at de viktige lokalitetene bevares intakt. Etter NVEs vurdering kan etableringen av veiene og anleggsarbeidet ha en mindre negativ virkning. Dette kan skje gjennom direkte arealbeslag, og ved at naturlig vannsig endres. Ved en eventuell meddelelse av konsesjon legger NVE til grunn at terrenginngrepene i forbindelse med etableringen av anlegget begrenses i størst mulig grad. Det legges også til grunn at det søkes å bevare naturlig leie for eksisterende vannløp. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at det skal utarbeides en miljø- og transportplan, som blant annet skal inneholde en beskrivelse av hvordan miljøforhold skal ivaretas i anleggs- og driftsperioden. Det ble ikke registrert rødlistede vegetasjon- eller plantearter i planområdet

under feltbefaringen, men arealet er utilgjengelig og det bemerkes at det ikke kan utelukkes at dette finnes. NVE ber om at tiltakshaver i en eventuell konsesjon tar spesielt hensyn til sårbare naturtyper og/eller vegetasjon/planter, og gjør plantilpasninger for å unngå virkninger for naturmangfoldet.

Etablering av vindkraftverk vil erfaringsmessig føre til cirka to til tre prosent direkte arealbeslag i planområdet og kan gi negative virkninger som blant annet nedbygging, erosjonseffekt, fragmentering og hydrologiske virkninger. NVE legger til grunn at virkningene for naturtyper, vegetasjon og flora som følge av en eventuell etablering av vindkraftverket med tilhørende infrastruktur, ikke skiller seg fra andre typer inngrep i landskapet/terrenget. Etter NVEs vurdering kan virkningene av adkomst- og internveier og oppstillingsplasser medføre negative virkninger for naturtyper og vegetasjon. NVE konstaterer at utredningen viser at det kan finnes rødlistede plantearter innenfor planområdet, men dette ble ikke påvist under befaringen. NVE legger til grunn at vegetasjon/planter kan bli påvirket ved direkte arealbeslag som følge av veibygging, oppstillingsplasser, turbinfundamenter, trasé, masteplasseringer og eventuell massedeponi. NVE vurderer virkningene for vegetasjon/planter til å være små ut fra omfanget av arealbeslaget. Arealbeslagene vurderes å være såpass begrenset at eventuelle viktige botaniske forekomster kan unngås gjennom detaljplanlegging.

NVE viser til føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven som presiserer at det skal foreligge tilstrekkelig kunnskap om virkninger for miljøet når det treffes beslutning. NVE konstaterer at det er innhentet informasjon basert på eksisterende kunnskap om naturtyper og vegetasjon/planter i det aktuelle området fra naturtypekartlegginger gjennomført i Åfjord og Bjugn kommuner. Fagutreder har også vært i kontakt med lokale informanter for å skaffe tilveie eksisterende kunnskap om naturmangfoldet på stedet. I tillegg er det gjennomført feltbefaringer. Etter NVEs vurdering står kunnskapsgrunnlaget om naturtyper og vegetasjon/planter i rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. NVE finner at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for å avgjøre konsesjonssøknaden om Storheia vindkraftverk.

Etter NVEs vurdering vil anleggsarbeidet og etableringen av adkomst- og internveier medføre ubetydelige virkninger for naturtyper og vegetasjon/planter. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at det skal utarbeides en miljø- og transportplan, som blant annet skal inneholde en beskrivelse av hvordan miljøforhold skal ivaretas i anleggs- og driftsperioden.

7.7.5 *Konsekvensutredningen om fugl*

Det går frem av konsekvensutredningen at influensområdet for fugl og pattedyr omfatter en sone utenfor planområdet hvor det er vurdert at tiltaket kan påvirke viktige arter. I utredningen omfatter dette opp til 500 meter på hver side av planlagte veikorridorer hvor viktige viltområder og – arter som kan bli påvirket av inngrepet er kartlagt. Det er også vurdert kjente rovfuglreir i planområdets nærområder hvor arten kan tenkes å ha jaktområde innenfor deler av planområdet.

Det går frem av konsekvensutredningen at fuglelivet i planområdet er representativt for fugleliv i kystnære fjellområder i Trøndelag. I plan- og influensområdet er det registrert totalt åtte rødlistearter som er hekkende eller sannsynlig hekkende, hvorav to av disse artene er karakterisert som truede arter. I tillegg er hønsehauk en mulig hekkfugl i influensområdet. Det er også registrert tre sårbare fuglearter i det aktuelle området.

Av truede fuglearter er det én gammel, kjent hekkelokalitet for hubro rundt 300-350 meter fra nærmeste vindturbin/vei. Denne lokaliteten er i konsekvensutredningen vurdert til å være svært viktig. Arten ble ikke registrert i planområdet i forbindelse med de oppfølgende undersøkelsene i 2008 eller 2009, men det ble gjort funn av én gammel hekkelokalitet utenfor planområdet. I tillegg har lokale

informanter meldt om hubroregistreringer i plan- og influensområdet. Dette ble ikke bekreftet under de oppfølgende undersøkelsene. I forbindelse med de oppfølgende undersøkelsene ble det gjort én observasjon av storlom i Torsengtjørna, men det er ikke kjente hekkelokaliteter av denne arten i plan- og influensområdet. Ifølge fagutredningen er storlom en sannsynlig, men fåtallig, hekkefugl i det aktuelle området.

Det er videre gjort registreringer av flere rødlistearter som er kategorisert som nær truet. I 2008 og 2009 ble kongeørn observert regelmessig i planområdet, og to nye alternative hekkeplasser for kongeørn ble registrert i de bratte bergveggene på nordsiden av planområdet i en avstand på 300-400 meter fra nærmeste turbin. Det er i tillegg en tidligere kjent hekkelokalitet noen kilometer utenfor planområdet. Det er videre en gammel kjent hekkelokalitet for fjellvåk 500-600 meter fra nærmeste vindturbin. I forbindelse med de oppfølgende undersøkelsene ble det oppdaget en ny hekkelokalitet ved Laugen i planområdet som ifølge fagutredning trolig er for fjellvåk. Reiret er sannsynligvis pyntet i 2007-2008. Det er også kjente hekkelokaliteter for fjellvåk i influensområdet, hvorav én ble kjent under de oppfølgende undersøkelsene. Det er ikke gjort funn av hekkelokaliteter for vandrefalk i planområdet, men den bruker planområdet under forflytning og næringssøk. Det er kjente hekkelokaliteter for vandrefalk noen kilometer utenfor planområdet, men ifølge konsekvensutredningen vil disse lokalitetene ikke bli påvirket av det planlagte tiltaket. Det ble gjort en observasjon av gråspett i flukt over Grovlivatnet i 2007, og i forbindelse med de oppfølgende undersøkelsene ble det bekreftet at gråspett sannsynligvis er hekkefugl i området. Steinskvett er også en vanlig hekkefugl. Det ble ikke gjort registreringer av sangsvane i forbindelse med feltarbeidet i 2007, men det ble registrert fire overflygende og trekkende individer gjennom planområdet i forbindelse med de oppfølgende undersøkelsene.

Av andre arter er det én gammel kjent hekkelokalitet for havørn rundt 400 meter fra nærmeste vindturbin, men denne ble ikke bekreftet i forbindelse med de oppfølgende undersøkelsene. Denne lokaliteten er i konsekvensutredningen vurdert til å være viktig. I forbindelse med de oppfølgende undersøkelsene ble det registrert en ungfugl i flukt over Lomtjørna og en markert forflytning av ørn øst i planområdet. Lirype er en vanlig, men trolig fåtallig, hekkefugl i området. Det er en kollisjonsutsatt art, men eventuelle kollisjoner vil ikke få bestandsmessige virkninger. I forbindelse med de oppfølgende undersøkelsene ble en kjent, gammel hekkelokalitet for smålom ved Lomtjørna øst for Grovlivatn i overkant av én kilometer fra nærmeste internvei bekreftet. Det hekker trolig fem par på denne lokaliteten, og i tillegg er det mange aktuelle hekkelokaliteter i planområdet. Det opplyses i konsekvensutredningen at det er større hekkebestand enn forventet, men at antall par bør bekreftes ved konkrete hekkefunn.

Ved befaringen i forbindelse med den planlagte nettilknytningen ble det registrert trekk av havørn og kongeørn langs åskanten helt øst i planområdet. Dette kan være et trekk til felles overnattingsplasser.

Det går frem av konsekvensutredningen at både anleggs- og driftsfasen er vurdert til å ha store til middels negative konsekvenser for fugl.

7.7.6 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for fugl

I fagutredningen for fugl, er det vist til områder der det finnes bekreftede og ubekreftede hekkelokaliteter som kan bli berørt av vindkraftverket. Informasjon om eksakte reirlokalteter for truede rovfuglarter er unntatt offentlighet. Stedsspesifikk informasjon om reirlokalteter og trekkleier for ørn er lagt til grunn for NVEs vurderinger av fugl.

Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren har i tematisk konfliktvurdering vurdert deltemaet *naturmiljø* i kategori D-E. Det påpekes at det er forekomster av smålom, havørn, hubro, hønsefugl og

spetter i eller rundt prosjektområdet. Flere høringsinstanser, blant annet Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag, Naturvernforbundet i Rissa og Natur og Ungdom, påpeker at tiltaket kan ha virkninger for fugl, herunder flere rødlistede og sårbare arter, som hubro, fjellvåk, smålom og havørn, som trolig har funksjonsområder i og/eller ved planområdet. Fylkesmannen mener at føre-var-prinsippet må legges til grunn ved vurderingen tiltak som kan berøre truede fuglearter.

Det fremgår av konsekvensutredningen at det ikke er kjent om hubro hekker i planområdet. Det er én gammel kjent hekkelokalitet 300-350 meter fra nærmeste vindturbin i planområdet. Det er også flere potensielle hekkeberg i planområdet. NVE konstaterer at det er potensial for hekkende hubro i området, spesielt gjelder dette i det fjordnære influensområdet der det er god tilgang på byttedyr. Ifølge Direktoratet for naturforvaltning er det estimert et antall på 60-80 hubropar i Sør-Trøndelag. NVE konstaterer at hubro er karakterisert som sterkt truet i Norsk rødliste, og at bestandsutviklingen i Norge er nedadgående. NVE konstaterer videre at det er knyttet usikkerhet til om vindkraftverk vil medføre vesentlige virkninger for hubro. Utredninger som er gjort i forbindelse med andre vindkraftprosjekter konkluderer med at hubroen hovedsaklig opererer i luftrom som gjør at den ikke er spesielt utsatt for kollisjoner med vindturbiner, men at den også bruker høyere luftrom. Etter NVEs vurdering kan inngrep i leveområdet, habitatforringelse og forstyrrelse innebære større virkninger for hubro enn kollisjonsfare med vindturbiner. NVE legger videre til grunn at kraftledningen kan innebære kollisjonsrisiko for hubro, men her vil avstanden til de registrerte hubrolokalitetene være så stor at det etter NVEs vurdering vil være liten kollisjonsrisiko. Det er ikke fare for at arten blir utsatt for elektrokusjon, da kraftledninger på 132 kV har en faseavstand som gjør at kortslutning ikke kan skje.

NVE konstaterer at rødlistede rovfuglarter, som kongeørn, fjellvåk og vandrefalk, og sårbare arter, som havørn og smålom, hekker eller har hekket i plan-og/eller influensområdet. NVE konstaterer at havørn er fjernet fra rødlisten, og at arten dermed ikke er vurdert til å ha begrenset levedyktighet i Norge over tid. Arten er imidlertid en ansvarsart for Norge, noe som innebærer at norske myndigheter har et særskilt forvaltningsansvar for havørn. Erfaringer fra vindkraftverket på Smøla viser at havørn har vist seg som en kollisjonsutsatt art. Undersøkelser viser også at havørn reagerer på forstyrrelser fra menneskelig aktivitet. I vindkraftverket på Smøla er hekkebestanden redusert innenfor planområdet etter at vindkraftverket ble etablert. Etter NVEs vurdering er det ikke grunnlag for å si at bestanden av havørn på Smøla er blitt redusert som en følge av vindkraftverket.

Det antas at havørn er utsatt for kollisjoner ved territoriehevding og ved forflytning. Av konsekvensutredningen går det frem at kongeørn kan benytte planområdet til næringssøk eller trekk mellom hekkelokalitet og andre næringsområder. Både kongeørn og havørn har flere alternative reir, og vil i enkelte år stå over hekking. Det går frem av fagrapporten at de viktigste næringsområdene for havørn er ved kysten, og den vil være mindre utsatt for kollisjoner i forbindelse med næringssøk. For andre arter med territorier inne i planområdet kan det være fare for kollisjoner i forbindelse med forflytning mellom hekkelokaliteter og næringsområder. NVE kan slutte seg til fagrapportens vurderinger med hensyn til kollisjonsfare for enkelte arter, men NVE vurderer kollisjonsrisikoen for aktuelle arter som liten. Etter NVEs vurdering vil ikke faren for kollisjoner påvirke bestandutviklingen for de ulike artene. NVE legger til grunn at habitatforringelse, herunder forstyrrelse og redusert bruk av området, vil for flere arter være av større betydning enn kollisjonsfaren.

NVE konstaterer at anleggsarbeidet kan medføre aktivitet i nærheten av hekkelokaliteter for truede og sårbare arter som hubro, fjellvåk, kongeørn, smålom og havørn. Etablering av adkomst- og internveier i planområdet vil medføre økt ferdsel i området. I tillegg til fysiske inngrep er det trolig menneskelig forstyrrelse i driftsfasen som vil utgjøre den største risikoen for hubro, kongeørn og smålom.

Støkkan og Braseth finner det oppsiktsvekkende at kollisjonsrisikoen blir satt til å være liten for hekkende rødlistede rovfugl og lom. De påpeker at føringstrekkerten for hekkende lom i Hildremsvatnet går tvers gjennom planområdet. NVE konstaterer at det i konsekvensutredningen vises til erfaringer som tilsier at kollisjonsfaren mellom vindturbiner og fugl generelt sett er liten. Ifølge konsekvensutredningen tilsier naturforholdene i det aktuelle området at det vil være liten kollisjonsrisiko for fugl. NVE vil bemerke at dette ikke innebærer at eventuelle virkninger for fugl vil ha liten betydning, spesielt dersom rødlistearter påvirkes. Etter NVEs vurdering er det knyttet usikkerhet til hvilke virkninger etablering av vindturbiner vil ha for fuglearter. Undersøkelser og erfaring fra utlandet, blant annet fra Danmark, tyder imidlertid på at trekkende fugler i stor grad unnviker vindkraftverk.

Konsekvensutredningen gir oversikt over hekkelokaliteter og viktige funksjonsområder for rødlistede, truede og sårbare arter i og ved planområdet. Det gjør at konsesjonær, ved detaljprosjektering av vindkraftverket og planlegging av anleggsperioden, vil kunne iverksette tiltak som kan redusere mulige virkninger for fugl. NVE legger til grunn at anleggsarbeidenes omfang kan gjøre det mulig å styre disse til områder og tider på året som reduserer forstyrrelsene for slike arter. NVE ber om at tiltakshaver ved en eventuell konsesjon omtaler dette spesifikt i miljø- og transportplanen. NVE vil også ved meddelelse av en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at veiene i vindkraftverket ikke er åpne for motorisert ferdsel, slik at effektene av forstyrrelsene for sårbare arter i området reduseres.

NVE viser til føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven som presiserer at det skal foreligge tilstrekkelig kunnskap om virkninger for miljøet når det treffes beslutning. NVE konstaterer at det forelå lite informasjon om fugl i planområdet før feltarbeidet ble gjennomført. Det ble gjennomført ytterligere undersøkelser for fugl i to perioder, da beslutningsgrunnlaget som følge av den opprinnelige konsekvensutredningen var mangelfullt. Konsekvensutredningen ble oppdatert som følge av dette. I forbindelse med de nye undersøkelsene ble det fremskaffet ny kunnskap om fugl i området. Det ble gjort nye registreringer av to alternative hekkeplasser for kongeørn ved planområdets grense og et fjellvåkrein sentralt i planområdet. Det ble også registrert flere smålompar som trolig hekker, hvorav én kjent hekkelokalitet ble bekreftet. Det ble videre registrert storlom i utkanten av planområdet. I tillegg ble det registrert trekk av havørn og kongeørn langs åskanten helt øst i planområdet. NVE konstaterer at feltarbeidet har bidratt til å øke kunnskapsgrunnlaget om fugl i dette området. NVE mener kunnskapsgrunnlaget står i rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. NVE finner at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for å avgjøre konsesjonssøknaden. NVE vil likevel i en eventuell konsesjon sette vilkår om at det må gjennomføres undersøkelser av virkninger for naturmangfold i driftsperioden, dersom NVE mener det er behov for dette.

For en omtale og vurdering av naturmangfoldet i Hildremsvatnet naturreservat, herunder fuglearter i dette området, se kapittel 7.10 *Vernede områder og vassdragsvern*.

NVE konstaterer at det er registrert rødlistearter og sårbare arter som er hekkende eller sannsynlig hekkende i plan- og influensområdet, som hubro, storlom, kongeørn, fjellvåk og havørn. Eventuelle virkninger i anleggs- og driftsfasen kan omfatte arter som er følsomme for forstyrrelser på hekkeplassen, som storlom og havørn. NVE konstaterer at feltarbeidet har økt kunnskapsgrunnlaget om fugl i dette området. Etter NVEs vurdering vil virkninger for fugl være moderate, og vil ikke ha betydning for bestandsutviklingen for de ulike artene. Etter NVEs vurdering kan ikke mulige virkninger for fugl være til hinder for en etablering av Storheia vindkraftverk.

7.7.7 *Konsekvensutredningen om andre dyr*

Det går av konsekvensutredningen at elg, rådyr og noe hjort er vanlige i plan- og influensområdet. Spesielt gjelder dette korridorene for adkomstvei inn til planområdet og i de skogkledde dalene. Gaupe (sterkt truet) er også registrert i planområdet.

Fagutreder opplyser at arealbeslaget av viktige funksjonsområder for pattedyr, spesielt hjortedyr, som kalvingsområder og viktige beiteområder vurderes som lite. Det antas også at effektene av en eventuell fragmentering vil bety lite for hjorteviltet. Virkningene for annen fauna vurderes derfor som liten negativ konsekvens i anleggsfasen og ubetydelig til liten negativ konsekvens i driftsfasen.

7.7.8 *NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for andre dyr*

NVE konstaterer at de fleste vanlige pattedyrarter i denne delen av landet er representert innenfor det omsøkte planområdet.

NVE legger til grunn at anleggsarbeid og andre endringer som følge av etablering av vindkraftverket, vil kunne gi en forstyrrelseseffekt for annen fauna, spesielt hjortevilt. I anleggsperioden er det sannsynlig at viltet skremmes bort fra området på grunn av forstyrrelser og stor aktivitet. Erfaringer viser at viltet tilpasser seg anlegget i drift, og venner seg til de tekniske konstruksjonene over tid. Ved en eventuell konsesjon, legges det til grunn at internveiene stenges for motorisert ferdsel. NVE anser at dette vil redusere virkningene av tiltaket for hjorteviltet i området.

NVE viser til føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven som presiserer at det skal foreligge tilstrekkelig kunnskap om virkninger for miljøet når det treffes beslutning. NVE konstaterer at informasjonen om andre dyr er basert eksisterende kunnskap innhentet fra viltkartlegging gjennomført av Åfjord og Bjugn kommuner. Det har også vært gjennomført feltbefaring i området. NVE finner at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for å avgjøre konsesjonssøknaden om Storheia vindkraftverk.

NVE konstaterer at etablering av vindkraftverket kan påvirke dyrelivet i området ved økt aktivitet og forstyrrelse, særlig i anleggsfasen. NVE legger til grunn at spesielt hjortevilt kan bli utsatt for forstyrrelser, og skremmes bort fra området. Det forventes at hjorteviltet tilpasser seg anlegget etter noe tilvenningstid. NVE legger til grunn at virkningene for pattedyr i og ved planområdet er ubetydelige.

7.8 **Reindrift**

7.8.1 *Innledning*

Vindkraft- og kraftledningsprosjektene på Fosen og i Namdalen berører hovedsaklig Fosen og Østre Namdalen reinbeitedistrikt. Fosen reinbeitedistrikt, ved driftsgruppe sør, berøres av Storheia vindkraftverk og tilhørende nettilknytning.

Fosen reinbeitedistrikt omfatter i dag området sør for Namsfjorden og vest for Løgnin og riksvei 17 mellom Sjøåsen og Hjellbotn. Distriktet dekker et areal på cirka 4400 kvadratkilometer, og høyeste reintall er fastsatt til 2100 reinsdyr. Distriktet er inndelt i driftsgruppe nord og driftsgruppe sør, som driver adskilt hele året. Fosen er i stor grad et helårsbeite med overlappende sesongbeiter, der vår- og sommerbeiteområdene hovedsakelig ligger i de sentrale delene av Fosen og vinterbeitene ligger i kystområdene eller i de østlige delene. Høstbeitene er i overgangssonen mellom vår-/sommerbeitene og vinterbeitene.

Driftsgruppe sør, som består av tre driftsenheter, har sine vinterbeiter i vest, i kommunene Leksvik/Mosvik, Rissa og Bjugn/Åfjord. Vår- og sommerbeiter finnes i øst, i sentrale deler av Åfjord og Verran. Driftsgruppe nord, som også består av tre driftsenheter, flytter over Osenvegen om våren, og bruker områdene på grensen mellom kommunene Namdalseid, Osen, Roan og Åfjord om våren og sommeren (Dåapma-området). Om høsten kan områder både øst og vest for sommerområdene benyttes til beiteland. Etter hovedslakt ved Meungan på grensen mellom Namdalseid og Osen, flyttes reinen til vinterbeitene nord for Osenvegen og ut mot kysten. Områdene øst i Namdalseid benyttes også til vinterbeiter. Reintallet i distriktet som helhet per 01.01.2010 teller cirka 1850 dyr i vårflokken.

De planlagte vindkraftverkene og kraftledningene kan medføre direkte og indirekte virkninger for reindriften.

7.8.2 *Konsekvensutredningen om reindrift*

Ask Rådgivning AS og SWECO Norge AS har på oppdrag fra flere tiltakshavere utarbeidet rapporten ”*Fagrappport reindrift. Konsekvenser av vindkraft- og kraftledningsprosjekter på Fosen*”. Det er i rapporten gjort en vurdering av samlede virkninger for reindriften på Fosen som en følge av planlagt vindkraftutbygging i regionen, i tillegg til at virkningene for reindriften som en følge av hvert enkelt prosjekt, herunder Storheia vindkraftverk, omtales og vurderes.

Det går frem av hovedrapporten at Storheia vindkraftverk er lokalisert i et område innenfor vinterbeiteområdene ved Nyvassdalsheia. Dette er et av tre viktige vinterbeiteområdene til driftsgruppe sør, og det eneste vinterbeiteområde som reinsdyrene trekker til på egenhånd. Verdien av området er vurdert til middels/stor ved redusert utbygging og stor ved omsøkt utbyggingsløsning. Beitet er mangfoldig og av høy kvalitet med god tilgjengelighet, og terrenget er relativt lett oversiktlig og et naturlig avgrenset fjellområde som gjør det lett å håndtere flokken. Hele området blir brukt både i år med både mye og lite snø, og dyrenes bruk er ofte konsentrert om høydedragene i år med mye snø. Det er også viktige drivleier mellom de nordlige og sørlige områdene hvor dyrene blir drevet på vei til vinterbeitene og kalvingsområdene. Driv- og trekkleien til og fra området krysser riksvei 715 rett vest for Storfjellet og går opp Torsengdalen. Det er ingen gjerdeanlegg innenfor influensområdet.

Det meste av anleggsfasen kan gjennomføres på sommerstid, og arbeid som må gjøres på vinterstid kan gjøres i år dette området ikke benyttes som vinterbeite. En utbygging vil få store sosioøkonomiske virkninger, delvis som en følge av en sterk kulturidentitet blant reieneierne knyttet til området. I fagrapporten vurderes derfor konsekvensene i anleggsfasen til liten negativ og middels negativ for henholdsvis den reduserte og omsøkte utbyggingsløsning. I driftsfasen vil vindkraftverket forårsake direkte virkninger for reindyrene og sosioøkonomiske virkninger for reindriftsutøverne. Reindriften er mest avhengig av den nordlige delen av vinterbeitene på senvinteren når det er mye snø. Det er rabbene i den nordlige delen som holder seg mest snøfrie og som dermed har mest tilgjengelige lavbeiter i vintre med mye snø. Når reinbeitedistriktet skal drive dyrene ut fra området om høsten brukes også de nordlige fjellryggene i planområdet som drivleier for dyrene som har oppholdt seg i de nordlige delene. Vindturbiner i dette området kan føre til at reinen blir påvirket under drivet. Et vindkraftverk vil føre til at nye områder blir omfattet av veinett, noe som vil gi økt tilgjengelighet til de mer sentrale delene av området. Konsekvensgraden er vurdert som stor negativ ved omsøkt utbyggingsløsning. En redusert utbygging vil få noe mindre virkninger ved at utbyggingsalternativet ikke berører Torsengdalen og drivet/trekket til og fra Storheia vinterbeiteområde, og konsekvensgraden vurderes som stor/middels negativ.

Fagrapporten konkluderer med at en utbygging av Storheia vil ha store negative konsekvenser for reindriften, og plasserer vindkraftprosjektet i gruppe 3. Fagrapporten sier at en realisering av

prosjekter i gruppe 3 vurderes å kunne true eksistensen for samisk reindrift på Fosen slik den utøves i dag. For denne gruppen vindkraftverk er det ingen spesifikke avbøtende tiltak som vil kunne redusere de negative virkningene i betydelig grad.

I forbindelse med krav om tilleggsutredninger ba NVE om at det skulle gjøres en oppdatert vurdering av de samlede virkninger for reindriftsinteressene med utgangspunkt i NVEs prioritering av vindkraftprosjektene på Fosen som ble foretatt i februar 2009. På oppdrag fra tiltakshaverne utarbeidet Ask Rådgivning AS den oppdaterte rapporten ”*Samlede virkninger for reindrift av prioriterte vindkraftprosjekter på Fosen*”. I denne rapporten vurderes de samlede virkningene av vindkraftverkene som allerede er utbygd eller er meddelt konsesjon, prioriterte prosjekter (konsesjonssøkte) og prosjekter som i NVEs prioritering ble ”*satt på vent*” for eventuell videre behandling dersom kapasiteten i kraftledningsnettet økes ut over 800 MW.

Reindriftsrapportene omtales ytterligere i kapittel 9 *NVEs vurdering av regionale virkninger*.

7.8.3 *NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for reindrift*

NVE konstaterer at planområdet for Storheia vindkraftverk er et viktig område for reindriften, og at det er ett av tre viktige vinterbeiteområder for driftsgruppe sør. Det påpekes i flere innkomne merknader og i reindriftsrapportene at dette området er det eneste vinterbeiteområdet som reinsdyrene trekker til på egen hånd, og at området er naturlig avgrenset. Dette gjør det lett å håndtere flokken.

Reindriftsforvaltningen Nord-Trøndelag har i tematisk konfliktvurdering vurdert at tiltaket vil ha konfliktgrad D for reindrift. Det fremheves at konfliktgraden er vurdert under forutsetning av at dette er det eneste vindkraftverket som etableres i beiteområdene til driftsgruppe sør, og at konfliktgraden kan øke dersom det bygges flere vindkraftverk. NVE konstaterer at Storheia vindkraftverk er det eneste vindkraftprosjektet som berører driftsgruppe sør, dersom NVEs anbefalinger om å avslutte andre aktuelle prosjekt, følges.

En utbygging av den planlagte 420 kV kraftledningen sør for Storheia vil gi en vesentlig økning av virkningsomfanget for reindriften i området, da kraftledningen vil passere den resterende delen av det nordlige vinterbeiteområdet for driftsgruppe sør og vanskeliggjøre flytting og trekk til og fra dette området. NVE konstaterer at Statnett SF 15.05.2010 søkte om videreføring av 420 kV kraftledningen fra Storheia transformatorstasjon til Trollheim/Orkdal. NVE vil ta denne søknaden under behandling i juni 2010, og vil vurdere mulige virkninger av dette tiltaket for reindriften som en viktig del av konsesjonsbehandlingen.

På bakgrunn av erfaring og forskning som er gjennomført om vindkraftverk og kraftledningers virkninger for reindrift, er det etter NVEs vurdering knyttet usikkerhet til vindkraftverks virkninger for reindrift. Selv om tiltakets virkninger for reinens arealbruk ikke er så store at reinens beitebruk i området opphører, kan reindriftsutøverne styre reinens bruk av området. Reindriftsutøverne kan etter et inngrep velge å ikke bruke et beiteområde, ettersom de heller vil foretrekke områder som ikke er berørt av tekniske inngrep.

Etter NVEs vurdering kan området benyttes som vinterbeiteområde selv etter en vindkraftutbygging. NVE slutter seg til utredningens vurderinger om at det vil være flere faktorer som styrer reinens arealbruk, herunder menneskelig aktivitet og reindriftsutøvernes holdning til eventuelle inngrep i beiteområdet.

Dersom vindkraftverket med adkomstveier letter tilgangen til området, vil den menneskelige aktiviteten øke som en følge av blant annet utøvelse av friluftsliv. Mennesker som jobber med drift og

vedlikehold av vindkraftverket kan etter NVEs vurdering være den faktoren som i størst grad påvirker reinens beitebruk i vindkraftverket. I utredningene fremmes som avbøtende tiltak å unngå brøyting av internveiene i vindkraftverket. NVE kan vanskelig se at dette kan gjennomføres, da drift og vedlikehold av vindkraftverket vil kreve daglig tilstedeværelse av personell.

Selv om den menneskelige aktiviteten i området økes, legger NVE til grunn at reindriftsutøverne fortsatt kan velge om de vil benytte området til beite. Etter NVEs vurdering kan den menneskelige aktiviteten føre til mer forstyrrelse og en mer arbeidskrevende drift. Ifølge utredningen vil rein som beiter ved vindturbiner kunne bli forstyrret og få redusert kondisjon. NVE konstaterer i denne sammenheng at det ikke finnes erfaringer eller forskning i Norge som dokumenterer slike virkninger for rein som beiter i eller nær et vindkraftverk.

NVE konstaterer at virkningene for reindriften i fagutredningen er vurdert som stor negativ ved omsøkt utbyggingsløsning. NVE konstaterer videre at driftsgruppe sør mener alle inngrep på Storheia vil føre til at driften blir mer arbeidskrevende, og at aktiviteten må opphøre. Det går frem av reindriftsrapporten at flytting av vindturbinene nord for Storheiarvgyggen kan være et tiltak som kan redusere virkningene. NVE konstaterer at driftsgruppe sør i reindriftsrapporten har påpekt at områdene i vest og nord er de mest verdifulle, og at vindkraftverket vil bidra til økt forstyrrelse i hele beiteområdet. Driv- og trekkleien til og fra området krysser riksvei 715 rett vest for Storfjellet, og går opp Torsengdalen. Etter NVEs vurdering kan en reduksjon av planområdet i sør medføre at trekk- og flyttleien gjennom Torsengdalen ikke påvirkes av vindkraftverket. En fjerning av vindturbinene som er planlagt plassert i planområdets sørøstlige del kan redusere virkningene av tiltaket for reindriften. NVE vil derfor i en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at området sør for Laugadalen tas ut av planene. Denne reduksjonen innebærer at planområdet reduseres med cirka åtte kvadratkilometer. NVE legger til grunn at denne reduksjonen vil redusere virkningene for reinens arealbruk i området, og styrke mulighetene for at vinterbeiteområdet fortsatt kan benyttes. Etter NVEs vurdering vil dette også bedre mulighetene for at beiteområdet sør for planområdet kan brukes.

Adkomstveien til vindkraftverket vil bli anlagt med en avkjøring fra riksvei 715 i Austdalen ved søndre Austdalvatnet. Denne traseen for adkomstvei ligger nord for flyttleien over riksvei 715, og vil etter NVEs vurdering ikke få virkninger for trekkleien.

På bakgrunn av den informasjon NVE har mottatt gjennom utredninger, merknader og møter med reindriftsinteressen vil det være viktig at reindriftnæringen involveres i anleggs- og driftsfasen til vindkraftverket. Flere høringsinstanser påpeker behovet for at reindriftnæringen tas med på råd og at samarbeidet mellom tiltakshaver og reindriftnæringen i anleggs- og driftsfasen blir godt. NVE vil derfor sette vilkår i en eventuell konsesjon om at det utarbeides en miljø- og transportplan som omhandler gjennomføring av anleggsarbeidet. Planen skal utarbeides i samarbeid med blant annet driftsgruppe sør. Etter NVEs vurdering vil dette være viktig for å redusere mulige langsiktige virkninger for reinens beitebruk i planområdet.

Flere påpeker i sine merknader at en utbygging av Storheia vindkraftverk vil føre til at samenes eksistens på Fosen trues. NVE viser til kapittel 9 *NVEs vurdering av regionale virkninger* for en ytterligere vurdering og omtale av samiske interesser og reindriften i regionen.

NVE konstaterer at planområdet benyttes til vinterbeite av driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at planområdet reduseres med rundt 8 kvadratkilometer, for å redusere virkningene for reinens arealbruk i området. Etter NVEs vurdering kan det være av stor betydning at anleggsarbeidet gjennomføres slik at forstyrrelsene for reindriften blir minst mulig. NVE vil i en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at det skal utarbeides en miljø- og transportplan i samråd med blant annet driftsgruppe sør.

Etter NVEs vurdering kan omfanget av virkningene for reindriften ikke være til hinder for etablering av Storheia vindkraftverk.

7.9 Inngrepsfrie naturområder

7.9.1 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.

I følge Direktoratet for naturforvaltning 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.

Blant tyngre tekniske inngrep regnes vindkraftverk, anleggsveier og kraftledninger. Bevaring av inngrepsfrie naturområder er en målsetting i Norge, og er blitt omtalt i flere Stortingsmeldinger. Regjering og Storting påpeker at inngrepsfrie naturområder er viktige blant annet av hensyn til nasjonal arv og identitet, friluftsliv og naturmangfold. I noen områder kan bevaring av biologisk mangfold være viktig, men andre steder vil det være friluftsliv som er bakgrunnen for ønsket om bevaring av området.

7.9.2 Konsekvensutredningen om inngrepsfrie naturområder

Det går frem av konsekvensutredningen at store deler av planområdet er karakterisert som inngrepsfritt naturområde sone 2. Dette er vurdert til å ha middels verdi i henhold til kriteriene i Statens Vegvesens Håndbok 140. En sentral del av planområdet ligger i inngrepsfritt naturområde sone 1. I henhold til kriteriene i Håndbok 140 har sentrale deler av de områdene som faller innunder inngrepsfrie naturområder sone 1 stor verdi, siden dette er områder som er lokalisert over tre kilometer fra tyngre tekniske inngrep.

Det går frem av konsekvensutredningen at et areal på én kvadratkilometer klassifisert som sone 1 vil falle bort som følge av en utbyggingsløsning basert på 85 vindturbiner. Det går videre frem at et areal klassifisert som sone 2 vil reduseres med 36 kvadratkilometer ved en tilsvarende utbygging. Dersom vindkraftverket baseres på 4,5 MW vindturbiner vil reduksjonen i inngrepsfrie naturområder bli noe mindre. Totalt vil et inngrepsfritt naturområde på inntil 37 kvadratkilometer reduseres som en følge av det omsøkte vindkraftverket.

7.9.3 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for inngrepsfrie naturområder

NVE konstaterer videre at inngrepsfrie naturområder sone 2 og sone 1 vil reduseres som en følge av vindkraftverket.

Bjugn og Ørland utmarksråd bemerker at store deler av planområdet består av inngrepsfrie naturområder som er sårbare ut fra landskapshensyn. Direktoratet for naturforvaltning med flere skriver i sine merknader at reduksjonen av inngrepsfrie naturområder som en følge av etableringen er konfliktfylt. De viser til at et inngrepsfrie naturområder som strekker seg fra fjord til fjell vil bortfalle, og at det er få gjenværende slike områder som det er en nasjonal målsetting å sikre. NVE konstaterer at et sammenhengende inngrepsfritt naturområder som strekker seg fra kystsonen i Åfjorden til fjellplatået ved planområdet vil forsvinne ved en utbygging av vindkraftverket. Etter NVEs vurdering vil dette området være verdifullt, selv etter en utbygging av vindkraftverket.

NVE konstaterer at tap av inngrepsfrie naturområder er en følge av etablering av vindkraftverk. Vindkraftverk må nødvendigvis lokaliseres til områder uten bebyggelse. Disse områdene er ofte definert som inngrepsfrie naturområder. Etter NVEs vurdering, vil vindkraftverkene virke negativt inn på inngrepsfrie naturområder, men med bakgrunn i områdenes størrelse og kvalitet, vil ikke reduksjonen av inngrepsfrie naturområder sone 2 være til hinder for utbygging av det omsøkte vindkraftverket.

NVE er kjent med at deler av et fjellparti på østsiden av planområdet er inngrepsfrie naturområder, der alle sonene er representert. Sentralt i dette området, i Bjugn kommune, er det et areal som er definert som villmarkspreget. Avstanden fra planområdets grense til dette inngrepsfrie naturområder er rundt seks kilometer. Dette fjellpartiet ligger på mellom 400 og 500 meter over havet, og vindkraftverket vil synes fra flere steder i dette området. NVE legger til grunn at opplevelsen av det uberørte, delvis villmarkspregede, området vil bli endret som en følge av etableringen.

NVE vil ved en eventuell meddelelse av konsesjon sette vilkår om at planområdet skal reduseres med cirka 8 kvadratkilometer. Denne reduksjonen av planområde kan føre til at reduksjonen i inngrepsfrie naturområder blir mindre enn det som er anslått i fagutredningen.

NVE har vurdert virkningene for inngrepsfrie naturområder som en følge av en utbygging av flere omsøkte vindkraft- og kraftledningsprosjekter på Fosen og i Namdalen. For ytterligere omtale og vurdering av dette temaet, se kapittel 9 *NVEs vurdering av regionale virkninger*.

NVE konstaterer at det omsøkte vindkraftverket ikke vil berøre villmarkspregede naturområder. NVE konstaterer videre at inngrepsfrie naturområder sone 2 og sone 1 vil reduseres som en følge av vindkraftverket. Etter NVEs vurdering kan ikke reduksjonen av inngrepsfrie naturområder sone 2 og sone 1 være til hinder for en utbygging av Storheia vindkraftverk.

7.10 Vernede områder og vassdragsvern

7.10.1 Innledning

Områdevern skal sikres i medhold av naturmangfoldloven, som trådte i kraft 01.07.2009. Naturmangfoldloven erstatter naturvernloven fra 1970. I Norge skilles det mellom vernekategoriene nasjonalpark, landskapsvernområde, naturreservat og biotopvernområde.

Stortinget vedtok Verneplan for vassdrag i 1973, 1980, 1986, 1993, 2005 og 2009. (Verneplan I, II, III, IV, supplering og avsluttende supplering). Verneplanen omfatter ulike vassdrag som til sammen

skal utgjøre et representativt utsnitt av Norges vassdragsnatur. Hensikten med verneplan for vassdrag er å sikre helhetlige nedbørfelt med sin dynamikk og variasjon fra fjell til fjord. Vernet gjelder først og fremst mot kraftutbygging, men verneverdiene skal også tas hensyn til ved andre inngrep. I 2005 åpnet Stortinget for at det kan åpnes for konsesjonsbehandling av kraftverk med installert effekt på opptil 1 MW i vernede vassdrag. Videre er det en forutsetning at eventuelle andre utbygginger ikke skal påvirke verneverdiene i vassdragene.

7.10.2 *Konsekvensutredningen om Hildremsvatnet naturreservat*

Hildremsvatnet naturreservat blir omtalt i konsekvensutredningen om naturmangfold og inngrepsfrie naturområder og verneinteresser. Lokaliteten Nyvassdalen som ligger innenfor naturreservatet blir i konsekvensutredningen omtalt som en svært viktig kystgranskoglokalitet (se kapittel 7.7). På bakgrunn av innkomne merknader og NVEs egne vurderinger ba NVE i forbindelse med kravet om tilleggsutredninger om at eventuelle virkninger for Hildremsvatnet naturreservat skulle vurderes. På oppdrag fra tiltakshaver har Asplan Viak AS utarbeidet en tilleggsutredning som omhandler eventuelle virkninger av tiltaket for Hildremsvatnet naturreservat. Ved vurderingen er det tatt utgangspunkt i kriteriene i Staten vegvesens håndbok 140 om konsekvensanalyser.

Hildremsvatnet naturreservat ble forskriftfredet 31.08.2001, og utgjør et område på cirka 23 kvadratkilometer. I øst, mot det planlagte Storheia vindkraftverk, er Hildremsvatnet naturreservat arrondert ved at grensen følger høydedragene øst for Nyvassdalen, med en buffersone på minimum 200-300 meter til skogen i Nyvassdalen. Det går frem av verneforskriften kapittel III at: *”Formålet er å bevare et skogområde med alt naturlig plante- og dyreliv og med alle de naturlige økologiske prosessene. Av spesielle kvaliteter kan nevnes at området er et stort og variert skogområde med et stort innslag av boreal regnskog.”*

Det går frem av tilleggsutredningen at Hildremsvatnet er mangelfullt kartlagt når det gjelder ornitologiske verdier. Det foreligger ingen fugleregistreringer fra området som ble utført i forbindelse med opprettelsen av naturreservatet, men tre informanter har bidratt med opplysninger i forbindelse med tilleggsutredningen. Det går frem av tilleggsutredningen at det innenfor Hildremsvatnet naturreservat er viktige funksjonsområder for storlom (sårbar), hønsehauk (sårbar) og storfugl. Spurvehauk er registrert hekkende. Fjellvåk (nær truet) og hønsehauk ses jevnlig, og begge arter hekker med stor sannsynlighet. Kongeørn (nær truet) er observert i blant annet Nyvassdalen, og hubro (sterkt truet) skal være observert og hørt ropende. Perleugler er hørt ropende, og hekker sannsynligvis. Det er kjent at hønsehauk og kongeørn hekker i området. Nyvassdalen er registrert som et viktig beiteområde for elg og hjort, og synes å være et viktig leveområde for storfugl.

Det går frem av tilleggsutredningen at vindkraftverket vil ha liten negativ konsekvens for verneformålet og for vilt. Tiltaket vil ikke ha konsekvenser for vegetasjon/planter i naturreservatet.

7.10.3 *NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for Hildremsvatnet naturreservat*

Flere høringsinstanser, blant annet Vern Fosenhalvøya og Norges Jeger- og Fiskerforbund Sør-Trøndelag, påpeker at Hildremsvatnet naturreservat blir berørt av en utbygging. Det fremheves at naturreservatet er et typeområde for naturen i regionen.

NVE konstaterer at planområdet i øst grenser mot Hildremsvatnet naturreservat i Bjugn kommune. Det er planlagt flere vindturbiner langs en strekning på cirka 2,7 kilometer mot reservatet. NVE er kjent med verneforskriften, og at formålet med fredningen er å bevare et skogområde med alt naturlig plante- og dyreliv og med alle de naturlige økologiske prosessene. Det vektlegges i forskriften at

området er et stort og variert skogområde med innslag av boreal regnskog. NVE konstaterer videre at det omsøkte vindkraftverket ikke vil medføre tekniske inngrep innenfor Hildremsvatnet naturreservat.

Utredningene viser at virkningene av tiltaket for Hildremsvatnet naturreservat vil bli liten negativ for verneformål og vilt, og at vindkraftverket ikke vil ha virkninger for botanikken i området. NVE er kjent med at Hildremsvatnet naturreservat er beskrevet i Naturbasen (Direktoratet for naturforvaltning), og det er gjort følgende vurdering av de samlede verneinteressene: *”Området har samlet sett internasjonal verneverdi og det består av en rekke dellokaliteter som hver har særskilte kvaliteter. Området er også spesielt på grunn av sin størrelse. At så vidt store skogområder i dette høydelag ikke i nevneverdig grad er påvirket av flatehogster og veibygging må sies å være spesielt.”*

NVE konstaterer at området ble undersøkt i forbindelse med utkast til verneplan for barskog i Midt-Norge fase II, og at de biologiske kvalitetene er beskrevet i forarbeidene til vernevedtaket. Nyvassdalen, som ligger nærmest det planlagte vindkraftverket, er i denne rapporten beskrevet som én av totalt elleve dellokaliteter. I Nyvassdalen er det registrert en rekke rødlistearter og signalarter av lav og vedboende sopp, og det finnes områder med boreal regnskog. Nyvassdalen er vurdert som et nasjonalt verdifullt område.

Det går frem av tilleggsutredningen at vindkraftverket kan påvirke viltet i området noe. Etter NVEs vurdering er det vanskelig å forutsi om vindkraftverket vil påvirke naturreservatet, da det mangler basiskunnskap om viltet i verneområdet. Det er også lite kunnskap og erfaringer om effekter av vindkraftverk for naturmangfold i skog og fjellandskap.

Naturvernforbundet i Rissa vektlegger at støy fra vindkraftverket og kraftledningene vil påvirke det vernede området og komme i konflikt med verneforskriften. NVE konstaterer at det i deler av naturreservatet kan høres støy fra vindkraftverket, noe som vil kunne påvirke opplevelsen av området.

Naturvernforbundet i Rissa og Støkkkan/ Braseth påpeker at det bør opprettes en buffersone mellom Hildremsvatnet naturreservat og utbyggingsområdet, og viser til at flere vindturbiner er planlagt ved grensen mot reservatet i øst. Direktoratet for naturforvaltning mener vindturbinene nærmest naturreservatet bør trekkes lengre vekk fra verneområdet for å sikre verneinteressene. Det vises til at området har internasjonal verneverdi. NVE konstaterer at grensene for naturreservatet i øst, mot det planlagte vindkraftverket, følger høydedragene øst for Nyvassdalen. Dette medfører at det dannes en buffersone på 200-300 meter med åpent fjellandskap før skogen i Nyvassdalen.

Braseth/Støkkkan påpeker at Hildremsvatnet naturreservat ligger innenfor influensområdet til tiltaket, og at eventuelle utslipp vil kunne renne ned til reservatet, noe som vil være i strid med verneinteressene. De bemerker også at det i en eventuell rivefase vil kunne oppstå avrenning av stoffer som kan forurense området. NVE vil ved en meddelelse av konsesjon fastsette vilkår om at det skal utarbeides en plan for miljø- og transport. Denne skal sikre at dette blir ivaretatt.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag har fremmet innsigelse på bakgrunn av mangelfulle utredninger i naturreservatet. NVE viser til kapittel 10 *Innsigelser til søknaden* for en nærmere omtale og vurdering av dette.

NVE konstaterer at planområdet for Storheia vindkraftverk grenser til Hildremsvatnet naturreservat. Etter NVEs vurdering vil ikke vindkraftverket påvirke verneformålet vesentlig. Etter NVEs vurdering kan eventuelle virkninger for naturreservatet ikke være til hinder for en utbygging av Storheia vindkraftverk.

7.10.4 *Konsekvensutredningen for de vernede vassdragene Oldelva og Nordelva*

Det er tiltakshaver som har utarbeidet konsekvensutredningen om inngrepsfrie naturområder og verneinteresser.

Det går frem av utredningen at planområdet delvis ligger innenfor nedbørfeltet til vassdraget Oldelva som ble vernet i 1980 gjennom Verneplan II for vassdrag. Verneområdet har et nedbørfelt på cirka 54 kvadratkilometer. Vassdraget har to hovedgrener som begge renner vestover med felles utløp ved Oldgrenda. Det søndre elveløpet gjennom Nyvassdalen renner via mange vann, blant annet Storvatnet som er det største i vassdraget. I den nordlige elveløpet er Lonan det største vannet.

Nordelva ble vernet i 2005 gjennom supplerende vernerunde for vassdrag. Verneområdet har et nedbørfelt på cirka 214 kvadratkilometer. Det går frem av vernevedtaket at det er store verdier knyttet til biologisk og geologisk mangfold og til kulturmiljø. Landskapet er variert, og 74 prosent av nedbørfeltet er lokalisert i et område som ligger mer enn én kilometer fra inngrep. Området er mye brukt som friluftsområde, som også har stor betydning for reindrift og samiske interesser.

Av utredningen går det frem at Storheia vindkraftverk berører øvre deler av nedbørfeltet i vassdragene. Tiltaket medfører få eller ingen direkte inngrep i vannforekomster eller kantvegetasjon.

7.10.5 *NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for Oldelva og Nordelva*

Direktoratet for naturforvaltning påpeker at tiltaket berører nedbørsfeltene til de vernede vassdragene Oldelva og Nordelva, og at en utbygging av vindkraftverk på Storheia vil være konfliktfylt for verneverdiene. NVE konstaterer at hensikten med verneplanene er å sikre helhetlige nedbørfelt med sin dynamikk og variasjon. Vernet gjelder først og fremst mot kraftutbygging, men verneverdiene skal også tas hensyn til ved andre planlagte inngrep. I 2005 åpnet Stortinget for at det kan åpnes for konsesjonsbehandling av kraftverk med installert effekt opp til 1 MW i vernede vassdrag. Videre er det en forutsetning at eventuelle andre utbygginger ikke skal svekke verneverdiene i vassdragene. Med hjemmel i plan- og bygningsloven er det utarbeidet Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag. Det går frem av retningslinjene at vassdraget og arealene nærmest dette, bør forvaltes etter verneverdiene og arealtilstand. Vassdragsvernet gir ikke forbud mot utbygging av vindkraftverk eller kraftledninger, men det vektlegges i verneplanene at det bør tas særlig hensyn der urørthet er vurdert som en verneverdi.

I vernevedtaket for Nordelva fremheves det at store deler av nedbørfeltet ligger i et område som er mer enn én kilometer fra inngrep. NVE konstaterer at kun en liten del av Nordelva er lokalisert innenfor planområdets sørøstlige del. Ved en eventuell konsesjon vil NVE fastsette vilkår om at planområdet reduseres av hensyn til reindriften i området (se kapittel 7.8). Denne reduksjonen av planområdet vil føre til at Nordelva ikke lenger er lokalisert innenfor planområdet.

NVE legger til grunn at nedbørfeltet til det vernede vassdraget Oldelva berøres av det planlagte tiltaket. I vernevedtaket for Oldelva fremheves friluftsliv og sportsfiske som viktige verneinteresser. Etter NVEs vurdering vil opplevelsen av vassdraget kunne påvirkes av vindkraftverket, men det vernede vassdraget er ikke til hinder for at vindkraftverket kan bygges ut.

NVE viser til omtale og vurderinger av friluftsliv og ferdsel (kapittel 7.5), landskap (kapittel 7.3) og inngrepsfrie naturområder (kapittel 7.9).

NVE konstaterer at planområdet for Storheia vindkraftverk omfatter deler av det vernede vassdraget Oldelva. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at planområdets sørlige del reduseres. Nordelva vil som en følge av dette ikke lenger omfattes av planområdet.

7.11 Drikkevann, forurensning og avfall

7.11.1 Innledning

Multiconsult AS har på oppdrag fra tiltakshaver utarbeidet konsekvensutredningen som omhandler forurensning og avfall. Det går frem av denne fagrapporten at Grovlivetnet drikkevannskilde er det eneste nedbørfeltet for drikkevann som vil berøres av den planlagte utbyggingen. På bakgrunn av innkomne høringsuttalelser og egne vurderinger stilte NVE som en del av tilleggsutredningene krav om at det skulle legges frem en oppdatert status for, og vurderinger av, eventuelle virkninger for Grovlivetnet reservedrikkevannskilde.

I forbindelse med høringen av tilleggsutredningene fremkom det ytterligere opplysninger om private drikkevannskilder som er lokalisert nedstrøms planområdet. På bakgrunn av dette har Multiconsult AS i tilleggsnotat av 27.11.2009 vurdert eventuelle virkninger av Storheia vindkraftverk for de private vannverkene Olden og Teksdal, vannforsyningen til Marine Harvest i Teksdal og enkeltvannforsyninger i Mørreelvas nedbørfelt.

Nedenfor følger opplysninger som fremkommer i tilleggsnotatet, og NVEs samlede vurdering av tiltakets virkninger for drikkevannskildene.

7.11.2 Konsekvensutredningen om Grovlivetnet drikkevannskilde

Det går frem av konsesjonssøknaden med konsekvensutredning at planområdet omfatter Grovlivetnet som i dag er suppleringsvannkilde for Åfjord hovedvannverk, Melan grunnvannsanlegg. Forbruket fra Grovlivetnet utgjør opp til halvparten av vannforbruket i forsyningsområdet. Det opplyses at det planlegges etablert et nytt Stordalen vannverk til vannforsyning til bebyggelsen i Stordalen og Åfjord, og at Grovlivetnet da vil fungere som reservevannkilde som kun vil benyttes ved spesielle tilfeller.

Det går frem av konsekvensutredningen at to store, alternativt tre små, vindturbiner, er planlagt lokalisert i nedbørfeltet til Grovlivetnet. Elleve store, alternativt tretten små, vindturbiner er planlagt plassert på eller så nær vannskillet til nedbørfeltet at et uhellsutslipp kan føre forurensning inn i nedbørfeltet.

Det er foretatt en risiko- og sårbarhetsanalyse av drikkevannskilden Grovlivetnet og dets nedbørfelt. I anleggsfasen er faren for utslipp størst som en følge av regulær anleggsvirksomhet og uhell. Uhellsutslipp kan forekomme i både anleggs- og driftsfasen som følge av søl ved håndtering av drivstoff og olje, tanklekkasjer og kollisjoner. Mengden og eventuelle virkninger av utslippet vil avhenge av steds- og tidsspesifikke forhold. Det vil også kunne forventes at dreinsvann fra sprengning kan inneholde nitrogen fra ubenyttet sprengstoff. I tillegg vil det som følge av anleggsvirksomhet og jorderosjon kunne oppstå turbiditet og tilførsel av suspendert materiale i vann, bekker og elver. Der anleggsarbeidet skjer nær vann eller bekker vil eventuelt utglidning av masser kunne føre til partikkelforurensning.

Det er liten fare for forurensning fra vindkraftverket når dette er idriftsatt, men dette kan oppstå som en følge av oljespill og uhellsutslipp i forbindelse med drift og vedlikehold av turbinene, lekkasjer eller kollisjoner, velt og utforkjøring ved transport.

Det er gjort en risikovurdering av ulike hendelser som vil kunne forringe Grovlivetnet som drikkevannskilde. Resultatene viser at det i anleggsfasen vil kunne oppstå tre ulike hendelser der risikoreduserende tiltak må vurderes. Dette omfatter drivstoff- og oljeutslipp på teknisk infrastruktur og vindturbiner, kollisjoner eller velt av anleggsmaskiner og utslipp av partikler innenfor nedbørfeltet.

Resultatene viser videre at det i driftsfasen vil kunne oppstå to ulike hendelser der risikoreduserende tiltak må vurderes. Dette kan omfatte havari av turbin med tilhørende lekkasjer slik at selve huset blir liggende i nedbørfeltet eller kollisjon/velt av anleggsmaskiner innenfor nedbørfeltet.

Tiltak som kan iverksettes er krav til alder av utstyr og kjøretøy, kontroll på anlegget og lenser og absorbenter tilgjengelig på sentrale punkter i anleggsområdet. Tiltak kan være beskyttelse av gjenstående vegetasjon.

7.11.3 *Konsekvensutredningen om Lonen/Oldelva (Storvatnet)*

Storvatnet er drikkevannskilde og ligger i den søndre delen av vassdraget Oldelva. En liten del av nedbørfeltet til Melvasselva, Pertjørna og vestre deler av Nyvassdalsheian ligger innenfor planområdet. Olden Vannverk A/L forsyner cirka 120 personer i Bjugn kommune med drikkevann.

Multiconsult opplyser at risikoen for påvirkning av Storvannet vannverk er liten. Dette er basert på avstanden til drikkevannsinntaket, muligheten for å avkjære eventuelle forurensninger før de når Storvatnet og forsyningseffekten i selve Storvatnet.

7.11.4 *Konsekvensutredningen om Laugen/Storelva (Teksdalselva - vatnet)*

Det går frem av tilleggsnotatet utarbeidet av Multiconsult at en liten del av nedbørfeltet til Teksdalselva ligger innenfor planområdet. Vannet Laugen er regulert, og fungerer som magasin for Teksdal kraftverk. Teksdal Vannverk A/L forsyner om lag 30 personer i Teksdal med drikkevann.

Det opplyses i notatet at bedriften Marine Harvest AS tar ut vann til lakseeggproduksjon og lagring av levende fisk i basseng på land. Marine Harvest benytter det samme vannuttaket som Teksdal Vannverk, i tillegg til at de benytter egen inntaksledning.

Med bakgrunn i avstanden fra Laugen til vanninntaket i Teksdalsvatnet, størrelsen og vannføringen i vassdraget anses sannsynligheten liten for at eventuell forurensning som følge av uhell i vindkraftverket vil påvirke vannforsyningen til befolkningen i Teksdal eller anlegget til Marine Harvest. Risikoen for påvirkning av Teksdal vannverk som en følge av vindkraftverket anses som minimal.

7.11.5 *Konsekvensutredningen om Mørreelva*

Det går frem av tilleggsnotat utarbeidet av Multiconsult at de østligste turbinene i vindkraftverket ligger på grensen til Mørreelva nedbørfelt vest for Mørrevatn. Enkelte av husstandene lokalisert i nordenden av Mørrivatnet har vanninntak fra dette vannet. Advokatfirmaet Nidaros DA bemerker at Mørrivatnet benyttes som drikkevann for tre eiendommer. En av eiendommene benytter vannet til drikkevann storfe for melkeproduksjon. Det anmodes om at nedslagsfeltet for drikkevannskilden, slik det er beskrevet i forslaget til reguleringsplan og i konsekvensutredningen, utvides slik at det også omfatter Mørrivatnet.

Det går frem av tilleggsnotat fra Multiconsult av 27.11.2009 at forurensning fra uhellsslipp ved turbinene som ligger på grensen til Mørrevatn kan ha strømningsretning mot vannet. Sannsynligheten for at vindturbiner havarer og fører til forurensning i Mørrivatnet og Austdalsvatna er liten. Faren for dette vil sannsynligvis være størst i forbindelse med transport av oljeprodukter og andre kjemikalier i forbindelse med vindkraftverket. Basert på størrelsen av vannene, sannsynligheten for utslipp og god mulighet for å samle opp eventuell forurensning før de når drikkevannskilden anses risikoen å være liten for forurensning av vanninntaket i nedbørfeltet.

7.11.6 NVEs samlede vurdering av virkninger for drikkevannsressursene

NVE konstaterer at flere vindturbiner er planlagt lokalisert i nedbørfeltet til suppleringsvannskilden Grovlivetnet. Flere vindturbiner er også planlagt plassert på, eller nær, vannskillet til nedbørfeltet.

Planområdet vil også berøre en liten del av nedbørfeltet til Storstvatnet drikkevannskilde og nedbørfeltet til Teksdalselva som forsyner om lag 30 personer i Teksdal med drikkevann. Bedriften Marine Harvest AS tar ut vann fra Teksdalselva til lakseeggproduksjon og lagring av levende fisk i basseng på land. Med bakgrunn i avstanden fra Laugen til vanninntaket i Teksdalsvatnet, størrelsen og vannføringen i vassdraget er sannsynligheten liten for at eventuell forurensning som følge av uhell i vindkraftverket vil påvirke vannforsyningen til befolkningen i Teksdal eller anlegget til Marine Harvest AS. Risikoen for påvirkning av Teksdal vannverk som en følge av vindkraftverket anses som ubetydelig.

NVE konstaterer videre at de østligste vindturbinene i vindkraftverket ligger på grensen til Mørreelva nedbørfelt vest for Mørrevatn. Enkelte av husstandene lokalisert i nordenden av Mørrevatnet har vanninntak fra dette vannet. Advokatfirmaet Nidaros DA bemerker at Mørrevatnet benyttes som drikkevann for tre eiendommer. Det anmodes om at nedslagsfeltet for drikkevannskilden, slik det er beskrevet i forslaget til reguleringsplan og i konsekvensutredningen, utvides slik at det også omfatter Mørrevatnet.

Åfjord kommune ber om at det under detaljplanleggingen av vindkraftverket tas hensyn til reservevannskilden Grovli. NVE konstaterer at flere vindturbiner med tilhørende infrastruktur er lokalisert i nedbørfeltet, noe som kan utgjøre en potensiell risiko for forurensning av drikkevannskilden. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at det skal legges frem en plan som sikrer drikkevannskildene i planområdet.

På bakgrunn av erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge i dag, vil det etter NVEs vurdering ikke være vesentlig fare for forurensning fra anlegget i driftsfasen. NVE legger til grunn at dersom det foretas tilstrekkelige forholdsregler både anleggs- og driftsfasen, så er risikoen for forurensning av drikkevannskilden ubetydelig. NVE mener at gjennom god planlegging og vilkår om avbøtende tiltak, vil risikoen for utslipp i anleggsfasen reduseres til et minimum. NVE konstaterer at Miljøverndepartementet er av samme oppfatning, jmfør godkjenningsbrev for fylkesdelplan for vindkraft i Rogaland av 08.01.2009 hvor det står følgende: "[...]Det legges til grunn at dersom tilstrekkelige forholdsregler tas i anleggs- og driftsfasen, vil risikoen for forurensning fra vindkraftanlegg i de fleste tilfeller være liten.". Miljøverndepartementet legger til at det må være dialog mellom tiltakshavere og lokale vannverkseiere. Etter NVEs vurdering vil avstand være en viktig parameter for å redusere risikoen for forurensning av drikkevannskildene. Dersom det meddeles konsesjon til vindkraftverket, vil NVE fastsette vilkår om at konsesjonær i samarbeid med berørte kommuner, skal utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for å sikre drikkevannskildene i planområdet.

NVE konstaterer at planområdet vil berøre nedbørfeltet til suppleringsvannskilden Grovlivetnet, i tillegg til nedbørfeltene til drikkevannskildene Storstvatnet, Teksdalselva og Mørrevatn. NVE konstaterer videre at bedriften Marine Harvest AS tar ut vann til lakseeggproduksjon og lagring av levende fisk i basseng på land. Etter NVEs vurdering vil det ikke være vesentlig fare for avrenning eller forurensning fra anlegget i anleggs- og driftsfasen. Dersom det meddeles konsesjon til vindkraftverket vil NVE fastsette vilkår om at konsesjonær i samarbeid med berørte kommuner, skal utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for å sikre drikkevannskildene i planområdet.

7.12 Støy

7.12.1 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 desibel (dB). 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 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.

Støy fra vindkraftverk behandles i henhold til § 8 i forurensningsloven, og fylkesmennene er delegert myndigheten jmfør brev fra Miljøverndepartementet av 23.12.00. Klima- og forurensningsdirektoratet er klageinstans ved en eventuell klagebehandling etter forurensningsloven.

Støyutslipp reguleres av "Retningslinje for støy i arealplanlegging" (T-1442) som er utarbeidet i tråd med EUs gjeldende regelverk for støy. Retningslinjen gjelder utendørs støyforhold ved planlegging av viktige støykilder i ytre miljø, og arealbruken i støyutsatte områder. I henhold til T-1442 skal det benyttes enheten L_{den} som er gjennomsnittlig støynivå over et år. Dette betyr bl.a. at støynivåene kan overskride retningslinjene i deler av året, hvis dette oppveies av perioder med lavere støynivåer. L_{den} vektlegger også i større grad støy på kvelds- og nattetid ved at støy om kvelden (kl 19-23) tillegges 5 dB og støy om natten (kl 23-07) tillegges 10 dB. I retningslinjen opereres det med to anbefalte grenseverdier. Dersom bebyggelsen/det støyfølsomme området ligger i vindskygge¹⁵ mer enn 30 prosent av året, er den anbefalte grenseverdien L_{den} 45 dB. Dersom bebyggelsen/det støyfølsomme området har vindskygge mindre enn 30 prosent av året er den anbefalte grenseverdien L_{den} 50 dB.

De fleste vindturbiner er i drift ved vindstyrker mellom 4 og 25 m/s, men enkelte turbintyper kan også ha et større driftsintervall. Støy fra vindturbiner med variabelt turtall og den delen av bakgrunnsstøyen 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. Det er vanlig å vurdere støy fra vindturbiner ved 8 m/s fordi det er i den situasjonen at støy fra vindturbiner vil være mest hørbar, såkalt kritisk vindstyrke. Faktorer som avstand, vindretning, vær-situasjon, topografi (herunder vindskygge), vil være avgjørende for det faktiske støynivået.

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.

I retningslinjer for støy i arealplanleggingen er det ikke spesifisert om grenseverdiene er gitt i forhold til verste-tilfelle-beregninger eller i forhold til dominerende vindretning. Med utgangspunkt i samtaler

¹⁵ Vindskygge: bebyggelsen ligger skjermet for vinden slik at maskeringen fra vindsuset kan forsvinne helt.

med Klima- og forurensningsdirektoratet og et føre-var-prinsipp, legger NVE til grunn for sin vurdering beregninger basert på en verste-tilfelle-situasjon. I verste-tilfelle-beregninger er det ikke lagt inn demping. Siden grensen er satt ut fra en årsmidlet verdi, kan man oppleve situasjoner der støynivåene blir vesentlig høyere enn de fastsatte grensene. Retningslinjene fra Klima- og forurensningsdirektoratet er ikke juridisk bindende og grensene 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.

7.12.2 *Konsekvensutredningen om støy*

SINUS AS har på oppdrag fra tiltakshaver vurdert forventet støy fra det planlagte vindkraftverket. Beregningene er foretatt etter nordisk metode for industristøy og internasjonal metode ISO 9613-2. Det er gjort beregninger for støy med utgangspunkt i fire alternative utbyggingsløsninger, der kun to er omsøkt. Beregningene er gjort i henhold til støyretningslinjen T-1442 og veilederen TA-2115. Det opplyses at det er benyttet data for 2,3 MW vindturbiner og fra 3,0 MW vindturbiner, da det ikke har vært frekvensstatistikk fra 4,5 MW vindturbiner tilgjengelig.

Støyberegningene omfatter både bebyggelse og friluftsområder i og utenfor planområdet. Bebyggelse utenfor planområdet med L_{den} verdi høyere enn 40 dB er særlig vurdert. All bebyggelse er vurdert mot grenseverdien $L_{den} = 45$ dB. Det er utarbeidet støysonekart både med og uten vindstatistikk. Beregningene fra driftsperioden viser at ingen helårsboliger ligger i områder der de anbefalte grenseverdiene for støynivå overskrides. Beregningene for 2,3 MW vindturbiner viser at det ved én bolig/hytte utenfor planområdet kan oppleves et støynivå L_{den} 52 dB. Ved fem boliger/hytter innenfor planområdet kan det oppleves et støynivå L_{den} 48-54 dB. Beregningene viser videre at det ved én bolig/hytte i planområdet kan oppleves et støynivå L_{den} 55 dB.

Beregningene gjort med utgangspunkt i 3 MW vindturbiner viser at det ved ni boliger/hytter utenfor planområdet kan forekomme et støynivå L_{den} 45-53 dB. Ved tre boliger/hytter innenfor planområdet kan det forekomme et støynivå L_{den} 50-54 dB. Beregningene viser videre at det ved tre boliger/hytter i planområdet kan oppleves et støynivå L_{den} 55-57 dB.

Beregningene viser at en utbyggingsløsning med 2,3 MW vindturbiner vil gi mindre støyutbredelse for bebyggelse og tilgrensende områder enn ved etablering av vindturbiner som er større.

7.12.3 *NVEs vurdering av vindkraftverkets støyvirkninger*

NVE konstaterer at vindkraftverket vil medføre støyverdier over grenseverdien på $L_{den} = 45$ dB. Dette gjelder inntil femten fiske- og jaktbuer og hytter i planområdet og nærliggende områder, som blant annet Granskardlona/Brulivatn, Øvre Tomasvatn og Krokavatn. Det går frem av konsekvensutredningen at all bebyggelse er vurdert opp mot $L_{den} = 45$ dB. NVE konstaterer at beregningene ikke har tatt hensyn til om mottaker ligger utenfor vindskygge mer enn 30 prosent av året. I slike tilfeller kan den anbefalte grenseverdien heves til $L_{den} = 50$ dB. NVE konstaterer at beregningene fra driftsperioden viser at ingen helårsboliger ligger i områder der de anbefalte grenseverdiene overskrides.

Flere høringsinstanser påpeker at natur-, friluftslivs- og verneinteressene i området vil bli berørt av støy fra vindkraftverket, og at viktige friluftsområder blir eksponert for støy over gjeldende retningslinjer. NVE konstaterer at det ikke er gjort støyberegninger med utgangspunkt i turområder eller verneområder. Innenfor nesten hele planområdet er støynivået L_{den} over 45 dB. Støyutbredelsen utenfor planområdet vil være mindre for alternativet med 2,3 MW vindturbiner enn for 4,5 MW

vindturbiner. NVE konstaterer at anbefalt støygrense i nærfriluftsområder og friluftsområder ved sjø og vassdrag er $L_{eq} = 35-40$ dB, jamfør retningslinje for behandling av støy i arelplanlegging (T-1442). L_{eq} er et mål for det gjennomsnittlige nivået ved varierende støy over en bestemt tidsperiode. L_{den} er vektet for hva den menneskelige øret oppfatter, og vektlegger også i større grad støy på kvelds- og nattetid ved at støy om kvelden (kl 19-23) tillegges 5 dB og støy om natten (kl 23-07) tillegges 10 dB. Omregning fra L_{den} til L_{eq} kan gjøres ved å trekke fra cirka 5,5 dB (ved en driftstid på 7000 timer). Med bakgrunn i ovennevnte legger NVE til grunn cirka 5 dB lavere støynivåer enn de beregnede for å kunne sammenlikne med de anbefalte grenseverdiene for friluftsområder. NVE konstaterer at støygrensene for friluftsområder overskrides dersom vindkraftverket etableres.

Når det gjelder anleggsperioden, så vil de dominerende støykildene være anleggsmaskiner og andre tyngre kjøretøy. NVE legger til grunn at støy fra anleggsvirksomheten vil være størst i forbindelse med etablering av blant annet veier og fundamenter, og mindre under reisingen av selve vindturbinene. Videre vil eventuelt sprengningsarbeid gi korte øyeblikk med høyt lydnivå. NVE konstaterer at etablering av vindkraftverkene vil forårsake støyulemper for omgivelsene i en tidsavgrenset periode.

Heidi og Helge Nilsen påpeker at støy fra turbinene vil påvirke bomiljøet i Mørreaunet som en følge av den spesielle ekkoeffekten i området ved disse gårdene. De mener de helsemessige følgene av dette ikke er tilstrekkelig belyst i søknaden. Naturvernforbundet i Rissa påpeker at lav- og mellomfrekvent støy kan utløse stressreaksjoner, og at dette kan forsterkes av refleksblink og skyggekast. Det vises til arbeidet til den amerikanske forskeren Pierpont som har konkludert med at lavfrekvent støy kan gi ulike former for plager. Når det gjelder lavfrekvent støy er det, etter det NVE er kjent med, en rådende konsensus i fagmiljøene om at lavfrekvent støy ikke er et problem. Dette kom blant annet frem under den første internasjonale konferansen om støy fra vindturbiner som ble avholdt i Berlin i oktober 2005, og er blitt bekreftet fra flere hold senere. Miljøverndepartementet ba i brev av 14.11.2007 Statens Forurensningstilsyn gjøre en vurdering av vindkraftretningslinjen med hensyn til lavfrekvent støy. Ifølge Klima- og Forurensningsdirektoratet (tidligere Statens Forurensningstilsyn) utgjør lavfrekvent støy fra vindkraftverk ingen spesiell ulempe med hensyn til helse sammenlignet med andre typer lavfrekvent støy. Folkehelseinstituttet har sluttet seg til denne vurderingen.

Når det gjelder infralyd går det frem av rapport 6241 utarbeidet av Naturvårdsverket i Sverige at infralydnivåene fra normale vindturbiner er så lave at de ikke oppfattes av mennesker. Dette temaet er også vurdert i rapporten *"Ljud från vindkraft"* (ELforsk rapport 06:02), utarbeidet av Energimyndigheten i Sverige. I sammendraget i denne rapporten sies det følgende: *"Det finns inga dolda eller direkta hälsoeffekter av ljudet från vindkraftverk. Eventuella effekter beror på lyssnarnas reaktioner på det de hör. Infraljudnivån från moderna vindkraftverk med roton placerad uupströms är så låga att de ligger under känseltröskeln, även för människor som är extra känsliga och även i området nära verken."* På NVEs vindkraftseminar på Smøla i juni 2006 hevdet også Sigurd Solberg fra Kilde Akustikk at infralyd fra vindturbiner ikke er et problem i forbindelse med etablering av vindkraftverk. NVE slutter seg til disse vurderingene fra Klima- og Forurensningsdirektoratet, Kilde Akustikk, Naturvårdsverket og Energimyndigheten.

Som nevnt i innledningen i dette kapitlet gir de anbefalte grenseverdiene i støyretningslinjen uttrykk for hvilke støybelastninger samfunnet må akseptere. Den sjenanse som støy eventuelt medfører er avhengig av en rekke faktorer knyttet til støyens styrke og karakter, og til personen som blir eksponert for støyen. Det er gjennomført relativt få undersøkelser av negative virkninger av vindturbiner på mennesker. I de senere år er det gjennomført noen befolkningsstudier i Sverige og Nederland. Resultater fra disse undersøkelsene viser en sammenheng mellom lydnivå og støyplage. Videre fremgår det at de som opplevde støyplager i særlig grad var de som kunne se vindturbinene, som var følsomme for støy eller som var negative til vindkraftverket. Videre var folks reaksjon på en gitt

støybelastning fra vindkraftverk større i landlige områder enn i tettbygde strøk med mer bakgrunnsstøy.

NVE vil ved en eventuell konsesjon, redusere det omsøkte den sørlige delen av planområdet med cirka åtte kvadratkilometer av hensyn til reindriften i området. Denne reduksjonen kan ha betydning for støyvirkningene fra vindkraftverket.

NVE konstaterer ingen helårsboliger er lokalisert i områder der de anbefalte grenseverdiene for støy overskrides. NVE konstaterer videre at det ved inntil femten hytter kan bli et støynivå som overskrider $L_{den} = 45$ dBA. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at konsesjonær skal utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for å redusere støyvirkningene for hytter som berøres av et støynivå over gjeldende retningslinjer.

7.13 Ising og iskast

7.13.1 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 vil påvirke luftstrømmingen og kan føre til redusert kraftproduksjon fra vindkraftverket. Det kan også oppstå iskast fra vindturbiner i drift når isen smelter ved høyere temperaturer eller direkte solinnstråling.

Det kan oppstå isdannelse på vindturbiner som en følge av gitte kombinasjoner av temperatur, fuktighet og vindhastighet. Ved temperaturer under null og samtidig tåke er det mulighet for at det oppstår ising.

7.13.2 Konsekvensutredningen om ising og iskast

Kjeller Vindteknikk AS har på oppdrag fra tiltakshaver utført en studie av isingsforholdene på Storheia. Det opplyses at grunnlaget for analysen har vært vindmålinger fra to vintre på Storheia og observasjoner av ulike meteorologiske parametre på Ørlandet Flyplass som ligger cirka 35 kilometer fra Storheia. I tillegg finnes det vindmålinger i tilsvarende områder fra mange år tilbake.

Det er utført vindmålinger på Storheia siden november 2007 ved hjelp av to vindmålestasjoner i en høyde på henholdsvis 510 og 452 meter over havet. Fagutreder opplyser at det ved beregningene er valgt å ta utgangspunkt i en høyde på 500 meter over havet. Bakgrunnen for dette er at det er valgt å gå noe høyere enn den midlere navhøyden på 463 meter over havet, siden fokuset for beregningene er sikkerhetsmessige forhold.

Resultatene av analysene viser at det må forventes at det danner seg is på turbinvingene cirka seks prosent av tiden på Storheia, noe som av utreder karakteriseres som moderat ising. Sannsynligheten for at is i løpet av et år skal falle på en kvadratmeter 50 meter fra turbinen er cirka 1/100.

Ved hjelp av dataene fra Ørlandet Flyplass er det også beregnet sammenhengen mellom høyde over havet og hyppighet av ising. Resultatene viser at frekvensen av ising øker til cirka åtte ganger så mye i 500 meters høyde i forhold til ved en høyde på cirka 300 meter over havet.

Fagutreder oppgir at det ikke er utført detaljerte beregninger av produksjonstapet på Storheia. De anslår et produksjonstap på 1,0 – 2,5 prosent dersom det ikke er oppvarming i vingene. Produksjonstapet vil avhenge av hvilke type vindturbiner som velges.

7.13.3 NVEs vurdering av virkninger for ising og iskast

NVE konstaterer at de klimatiske forholdene i planområdene tilsier at det må påregnes noe ising på turbinbladene. Tiltakshaver påpeker at det kan oppstå noe iskast fra rotorbladene i perioder. Meteorologiske målinger har vist en del ising på vindmålerne i perioden fra november til april. Sannsynligheten for ising øker med høyden.

Odd Einar Støkkan og Øystein Braseth påpeker at omfanget av iskast fra vindturbinene vil bli større enn det som står beskrevet i konsesjonssøknaden, og viser til at de minste turbinene er benyttet som utgangspunkt for vurderingen. De mener tiltakshaver toner ned de negative virkningene av iskast, og sier at tiltakshavers påstand om at tilgjengelighet til området for allmennheten økes ved eventuell utbygging ikke stemmer. Etter NVEs vurdering er planområdet relativt utilgjengelig, og risikoen for at noen treffes av isnedfall vil være liten. NVE konstaterer at beregningene av ising er utført på en høyde på 500 meter over havet, og at dette er noe høyere enn midlere navhøyde. NVE konstaterer videre at sannsynligheten for at det oppstår ising på de forskjellige turbinene i vindkraftverket vil variere som en følge av ulike høydeplasseringer og topografiske forhold.

NVE legger til grunn at det i en eventuell konsesjon settes vilkår om at det ved alle naturlige adkomstveier til vindkraftverket settes opp tydelige skilt der det varsles om fare for isnedfall. NVE legger videre til grunn at det utarbeides egne sikkerhetsrutiner for alle som arbeider i vindkraftverket.

Dersom det meddeles konsesjon vil NVE fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å vurdere omfanget av ising og risikoen for iskast i vindkraftverket. NVE vil videre fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å utarbeide rutiner for å varsle allmennheten i perioder med fare for iskast, for eksempel ved at det settes opp informasjonsskilt ved innfartsårene til vindkraftverket. NVE kan stille ytterligere krav til tiltak dersom risikoen for iskast viser seg å begrense friluftslivsutøvelsen i planområdet.

7.14 Skyggekast og reflekblink

7.14.1 Innledning

Skyggekast oppstår når en vindturbin i drift blir stående mellom solen 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. I Tyskland anbefales det et maksimalt teoretisk skyggekastomfang på 30 timer per år, og 30 minutter per dag. NVE vil sammenligne de beregnede verdiene for skyggekast med de danske anbefalingene for å ha en referanse for vurderingene.

Refleksblink kan oppstå når solen reflekteres i blanke flater på turbinbladene. Turbinbladenes roterende bevegelse vil da gjøre at refleksjonen oppfattes som lysblink.

7.14.2 *Konsekvensutredningen om skyggekast*

Det er Sweco Norge AS som har utført beregningene av skyggekastomfang fra planlagte Storheia vindkraftverk. Utredningsområdet omfatter planområdet og det tilgrensende området som strekker seg opp til tre kilometer fra dette.

Beregningene av skyggekastomfang er utarbeidet ved hjelp av programvaren WindPro versjon 2.5. Programvaren beregner mulig skyggekastomfang ved hjelp av en digital terrengmodell, digital tredimensjonal modell av vindturbinene, kart over bebyggelse i området og data om solens varierende bane og solvinkel gjennom døgnet. Meteorologiske data er ikke medregnet, da beregningene er basert på et teoretisk skyggekastomfang. Modellen tar ikke hensyn til vegetasjon og bygningsmessige hindringer, slik at skyggekastomfanget i realiteten vil være mindre enn det som fremkommer av beregningene. Det er utarbeidet isoskyggekart som viser beregnet utbredelse av skyggekast fra vindkraftverket. Det er i tillegg utarbeidet skyggekalendre, som viser tid på døgnet og tid på året for skyggekastpåvirkning. Beregningene er utført med utgangspunkt i fire utbyggingsløsninger, der kun to er omsøkt. Det vil ved beskrivelsen av skyggekastomfang nedenfor tas utgangspunkt i de to omsøkte utbyggingsløsningene på henholdsvis 85 vindturbiner á 2,3 MW og 58 vindturbiner á 4,5 MW. Ved beregningen av skyggekastomfang er de tyske retningslinjene lagt til grunn. Dette innebærer et maksimalt teoretisk skyggekastomfang på 30 timer per år, og 30 minutter per dag.

Det går frem av konsekvensutredningen at det i utredningsområdet er totalt 40 hytter og 17 bolighus. Bebyggelsen er hovedsakelig konsentrert i områdene ved Austdalen og Åfjorden/Mørrifjorden nord for vindkraftverket.

Det er utarbeidet isoskyggekart med utgangspunkt i de to aktuelle utbyggingsløsningene. Resultatene av beregningene viser at det ved utbyggingsløsningen basert på 2,3 MW vindturbiner kan forekomme et skyggekastomfang som overskrider grenseverdiene ved seks lokaliteter (sju hytter). Ved utbyggingsløsningen basert på 4,5 MW kan det ved ni lokaliteter (11-12 hytter) forekomme et skyggekastomfang som overskrider grenseverdiene. Det er ikke identifisert helårsboliger som berøres av skyggekastpåvirkning over den anbefalte valgte grenseverdien.

Resultatene for utbyggingsløsningen basert på 2,3 MW vindturbiner viser at flere hytter i og rundt planområdet vil bli utsatt for teoretisk skyggekast på mellom 35 og 124 timer per år. Dette gjelder hytter/lokaliteter ved Mørrivatn, Tremannsvatn, Lonen, Svanalona, Laugen og Skavholheia.

Når det gjelder utbyggingsløsningen basert på 4,5 MW vindturbiner viser beregningene at de samme hyttene vil bli utsatt for teoretisk skyggekast på mellom 88 og 317 timer per år. I tillegg vil hytter/lokaliteter ved Øvre Tomasvatn, Austdalsseteren og Grovliatn få skyggekastverdier mellom 34 og 80 timer per år.

Det er videre utarbeidet skyggekalendre for utvalgte skyggemottakere, som viser tid på døgnet skyggekast kan forekomme. Resultatene viser at det vil variere når skyggekast kan inntreffe på de ulike lokalitetene.

Det fremgår videre av fagrapporten at friluftsområder i, og i nærheten av, planområdet vil bli berørt av skyggekast fra vindkraftverket.

7.14.3 *NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for skyggekast*

NVE konstaterer at skyggekastomfanget fra Storheia vindkraftverk vil medføre at nærliggende hytter eksponeres for verdier over de tyske anbefalingene som innebærer et maksimalt teoretisk skyggekastomfang på 30 timer per år, og 30 minutter per dag. Ved utbyggingsløsningen basert på 2,3

MW vindturbiner kan det forekomme et skyggekastomfang som overskrider de tyske grenseverdiene ved sju hytter. Ved en utbyggingsløsning basert på 4,5 MW kan det ved 11-12 hytter forekomme skyggekastomfang som overskrider grenseverdiene. Det er ikke identifisert helårsboliger som berøres av skyggekastpåvirkning over den anbefalte grenseverdien.

NVE konstaterer at det spesielt er områder i Austdalen og mot fjorden nord for vindkraftverket som kan eksponeres for skyggekast. Dette vil gjelde enkelte fritidsboliger ved Tomasvatnet, Austdalsseteren, Mørrivatnet, Grovlivetnet, Tremannsvatn, Lønen, Svanalona, Laugen og ved Skavholheia. NVE konstaterer at det også ved andre lokaliteter kan forekomme skyggekast.

NVE konstaterer at det i fagutredningen er tatt utgangspunkt i de tyske retningslinjene for skyggekast. Disse beregningene er basert på et teoretisk skyggekastomfang, der meteorologiske data ikke er medregnet. Modellen tar heller ikke hensyn til vegetasjon og bygningsmessige hindringer. På bakgrunn av dette vil det faktiske skyggekastomfanget være vesentlig mindre enn det som fremkommer av beregningene. Etter NVEs vurdering vil faktisk skyggekast ikke overskride anbefalingene i de danske retningslinjene, når antall soltimer er hensyntatt.

NVE vil ved en eventuell konsesjon, redusere det omsøkte den sørlige delen av planområdet med cirka åtte kvadratkilometer av hensyn til reindriften i området. Denne reduksjonen kan ha betydning for skyggekastpåvirkningen fra vindkraftverket.

Når det gjelder refleksblink, så kan det oppstå når solen reflekteres i blanke flater på turbinbladene. Turbinbladenes roterende bevegelse vil da gjøre at refleksjonen oppfattes som lysblink. 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 det omsøkte vindkraftverket.

NVE konstaterer at Storheia vindkraftverk kan medføre at nærliggende hytter eksponeres for skyggekast. Etter NVEs vurdering vil ikke faktisk skyggekast overskride ti timer per år når antall soltimer er hensyntatt. Etter NVEs vurdering kan skyggekastomfanget fra det planlagte vindkraftverket ikke være til hinder for at Storheia vindkraftverk kan bygges.

7.15 Beiteinteresser, jord- og skogbruk

7.15.1 Innledning

Åfjord og Bjugn kommuner er tradisjonelle fiske- og jordbrukskommuner, men en stor del av befolkningen er sysselsatt i offentlig tjenesteyting (www.ssb.no). Fulldyrket areal utgjør rundt tre prosent av begge kommuners totalareal. Melkeproduksjon er en viktig produksjonsform innen landbruket i kommunene, og det satses også på kjøttproduksjon basert på sau. Skogen i Åfjord og Bjugn kommuner drives som et typisk småskala skogbruk.

Området er i Bjugn kommunedelplan lagt ut til landbruks-, natur- og friluftsområde uten bestemmelser om spredt utbygging. Deler av planområdet grenser til et område som er båndlagt i kommuneplanen. I Åfjord kommune er området klassifisert som et landbruks-, natur- og friluftsområde med noe ulike bestemmelser, blant annet viktige natur/friluftinteresser og som drikkevannskilde.

7.15.2 Konsekvensutredningen om jord- og skogbruk

Tiltakshaver har utarbeidet konsekvensutredningen for fagtemaet jord- og skogbruk for Storheia vindkraftverk. Planområdet består av et areal lokalisert ovenfor skoggrensen i området Stornova,

Nyvassdalsheian og området rundt Grovlivetnet. Området består hovedsakelig av grunnlendt mark og berggrunn i dagen med innslag av myrstrekninger. På klimatisk gunstige lokaliteter er det mindre arealer med skog, hovedsakelig gjelder dette området rundt Grovlivetnet og Laugen. Det er i dag ingen systematisk beiting i planområdet, og det er ikke anlagt noen veier inn i området. Adkomstveien er planlagt gjennom skogbruksområder som i nedre del har fra midler til høy bonitet og i øvre deler lavere bonitet. Det bedrives noe hogst for uttak av tømmer/ved i området. Parallelt mellom den planlagte adkomstveien og dagens riksvei er det opparbeidet en traktorvei. Det forventes at store deler av bestandene i områdene med midlere og høy bonitet vil bli tatt ut de nærmeste årene.

Vindkraftverket planlegges i et område som ikke brukes systematisk til beite, og dyrket mark vil ikke bli berørt. Anleggsvirksomheten vurderes å gi ingen/ubetydelig negativ konsekvens. Utbygging av vindkraftverket vil medføre et direkte arealbeslag som følge av internveier, transformatorstasjon/servicebygg, turbinfundamenter og oppstillingsplasser som utgjør cirka 850 dekar fjellbeite. Konsekvensgraden for landbruk i driftsfasen vurderes som liten negativ til ingen/ubetydelig ved utbyggingsalternativet basert på 2,3 MW vindturbiner og ingen/ubetydelig til liten negativ for utbyggingsløsningen basert på vindturbiner á 4,5 MW.

Ved etableringen av adkomstvei vil det tas ut noe tømmer, og i driftsfasen vil adkomstveien muliggjøre lettere uttak av tømmer og samtidig lette tilsyn med eventuelle dyr på fjellbeite. Ved etablering av en vei med cirka 5 meters bredde, vil beslaglegge cirka 15 dekar produktiv skog. Det kan også oppstå ytterligere kantskader som følge av etablering av blant annet kraftledningen fra vindkraftverket. Konsekvensen av adkomstveien og internveiene for landbruket vurderes som liten positiv. Konsekvensgraden av ny 132 kV kraftledning fra Storheia vindkraftverk til den nye Storheia transformatorstasjon vurderes som liten/ubetydelig negativ for landbruket.

7.15.3 NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for beiteinteresser, landbruk og skogbruk

Bjugn og Ørland utmarksråd påpeker at en utbygging av vindkraftverket kan påvirke satsingen på gårdsturisme knyttet til jakt og fiske.

Advokatfirmaet Nidaros DA, på vegne av berørte grunneiere, ber om at de planlagte lunneplassene etableres på nordsiden av Grovlivetnet, slik at skogsdrift kan skje på en tilfredsstillende måte. Det bes om at lunneplassene tegnes inn i reguleringsplanen slik Statkraft tidligere har forespeilet.

Odd Einar Støkkan og Øystein Braseth mener etablering av adkomstvei til vindkraftverket vil medføre utstrakt vindfall og en verdiforringelse av drivverdig skog, noe som etter deres mening vil kunne representere en næringskonflikt mellom vindkraft og tradisjonell skogsdrift. Etter NVEs vurdering er virkningene for jord- og skogbruk avhengige av størrelsen på planområdet, og hva de berørte arealene benyttes til. Allskog BA vektlegger at det ved anleggsetablering på ubebygde arealer må tas spesielt hensyn til lokaliteter med kystgranskog. De presiserer at det må legges vekt på kommunikasjon med grunneiere i de enkelte utbyggingsområdene og at dette er spesielt viktig i et tidlig stadium i planleggingen.

NVE konstaterer at det direkte arealinngrepet knyttet til etablering av veier og oppstillingsplasser normalt vil utgjøre cirka to til tre prosent av planområdene.

Når det gjelder skogbruks- og beiteinteressene i planområdene, så konstaterer NVE at disse er svært begrenset. Etter NVEs vurdering vil en utbygging av vindkraftverket kunne gi grunneierne lettere adkomst innenfor planområdene, noe som medfører økt mulighet til bruk og tilsyn av utmarksarealene. Med bakgrunn i ovennevnte kan ikke NVE se at tiltakene vil påvirke jord-, skog-, eller beitebruk i området negativt.

NVE konstaterer at det ikke er skogbruks- eller beiteinteresser av betydning innenfor planområdet. Etter NVEs vurdering vil eventuelle virkninger for jord-, skog-, og beitebruk være ubetydelige.

7.16 Nettilknytning og annen infrastruktur

7.16.1 Søknadens opplysninger om nettilknytning

Det går frem av søknaden at det fra hver enkelt vindturbin er planlagt å legge 33 kV jordkabler i kabelgrøfter som i all hovedsak følger de interne veiene. Jordkablene vil bli ført frem til en ny transformatorstasjon som er planlagt sentralt i vindkraftverket. Vindkraftverket planlegges knyttet til sentralnettet via en 132 kV kraftledning på cirka 1,5 kilometer fra transformatorstasjonen i vindkraftverket til den planlagte nye Storheia sentralnettstasjon ved grustaket nær riksveien mellom Ausdalsvatna og Mørrivatnet.

På bakgrunn av innkomne merknader og egne vurderinger stilte NVE krav om at det skulle vurderes en justert traséløsning for nettilknytningen av Storheia vindkraftverk til den planlagte Storheia sentralnettstransformatorstasjon. Det ble bedt om at kraftledningstraseen legges i en mer sørlig/østlig trasé mellom de planlagte transformatorstasjonene. Det går frem av tilleggsutredningene at det er vurdert og omsøkt to nye traséløsninger for nettilknytning i en mer sørlig/østlig trasé. Det er i tillegg omsøkt en justert trasé for opprinnelig konsesjonssøkt løsning som er tilpasset Statnetts oppdaterte planer for lokalisering av Storheia sentralnettstasjon. Følgende kraftledningstraseer er omsøkt:

- Justert trasé
- Alternativ 2
- Alternativ 2.2

Alle de omsøkte kraftledningstraseene har en total lengde på cirka 1,5 kilometer. Kraftledningen er planlagt utført med master i tre eller limtre. Traversene er planlagt utført i stål eller limtre. Kraftledningsmastene har normalt en høyde på 10-15 meter og en faseavstand på 4,5 meter.

Visuelle virkninger

Sweco Norge AS har vurdert visuelle virkninger for landskapet som følge av de tre ulike omsøkte alternativene for nettilknytning. Justert konsesjonssøkt trasé føres nordover cirka 300 meter fra transformatorstasjonen i vindkraftverket, før den vinkler mot nordøst og krysser riksvei 715 i 45 graders vinkel. På strekningen fra transformatorstasjonen i vindkraftverket til østsiden av riksveien følger den justerte traseen den opprinnelige konsesjonssøkte kraftledningstraseen. Fra dette punktet vinkles traseen nordover og videre østover inn mot Storheia sentralnettstasjon. Ved etablering av denne traseen vil lange strekk i skrå li unngås, og det vil kreve relativt lite skogrydding.

Alternativ 2 føres fra transformatorstasjonen i planområdet østover i et dalsøkk før den vinkles mot nord. Derfra går traseen i et skrånende terreng før det flater ut og traseen vinkles mot øst. Traseen følger deretter et skrånende terreng før den krysser riksvei 715 og vinkles rundt en kolle før inntrekkstativet ved Storheia transformatorstasjon. Traseen vil på deler av strekningen føres langsmed en skrå li, og behovet for skogrydding vil være relativt omfattende. Dette alternativet krever etablering av et ryddebelte.

Alternativ 2.2 følger traséalternativ 2 ved utføringen fra Storheia transformatorstasjon. Traseen føres deretter sør for alternativ 2 til riksvei 715, og videre opp mot en kolle lokalisert nord for Austdalsvatna. Traseen vil herfra tilnærmet parallellføres på vestsiden av eksisterende 66 kV kraftledning nordover frem til ledningen vinkler inn mot Storheia transformatorstasjon. Det vil være behov for etablering av et ryddebelte, men området er påvirket av hogst og har få naturverdier. Dette alternativet innebærer også minimal kollisjonsfare for fugl i området. Det opplyses i tilleggsutredningen at enkelte master på den første delen av strekningen ut fra transformatorstasjonen sannsynligvis vil sees fra dalbunnen i silhuett. Traseen planlegges ført slik at lange strekk i skrå li unngås. De strekningene som krever ryddebelte består hovedsakelig av glissen skog, noe som vil innebære at det vil oppleves som et lite inngrep i landskapet der det er synlig. Ved etablering av denne traseen vil behovet for skogrydding være lite, og kontrasten mellom ryddegaten og skogen vil være lite synlig.

Landskapsutreder har vurdert justert konsesjonssøkt trasé som det alternativet som har minst negative landskapsvirkninger. Alternativet er vurdert til å innebære ubetydelig til liten negativ konsekvens for landskapet. Landskapsmessig vurderes alternativ 2 totalt sett til å være mindre godt tilpasset landskapet i området enn det justerte konsesjonssøkte alternativet. Alternativ 2.2 vurderes som den løsningen som vil medføre de mest uheldige landskapsvirkningene.

Naturmangfold

Asplan Viak AS har vurdert virkninger for naturmangfold for de tre omsøkte traséalternativene. Fagutreder har gjennomført feltbefaring i juli 2009. Naturtypelokaliteten Garrabrekklia, som er beskrevet i den opprinnelige konsekvensutredningen om naturmangfold, er lokalisert rett nord for de omsøkte kraftledningstraseene. Ved befaringen viste det seg at naturverdiene i Garrabrekklia strekker seg utover det området som er avgrenset i konsekvensutredningen. Det ble gjort flere funn av fuktighetskrevende lavararter, herunder, rødlistede lavararter som gullprikklav og gubbeskjegg, og andre arter som er knyttet til kystgranskog. Tidligere er det registrert andre rødslitede lavararter, som rognrundlav og meldråpelav, og det kan ikke utelukkes at det finnes flere slike arter i den utvidete delen av lokaliteten. Det opplyses at lokaliteten er utvidet som en følge av nye registreringer i 2009. Under feltbefaringen ble det observert kongeørn og lom. Området øst for riksveien har liten naturverdi.

Det går frem av fagutredningen at det ved etablering av den justerte 132 kV kraftledningen ikke vil være behov for ryddebelte over den utvidete naturtypelokaliteten Garrabrekklia. Traseen vil ligge noe ugunstig til med tanke på kollisjonsfare for trekkende rovfugl. Alternativet er vurdert til å ha liten til middels negative konsekvenser for naturmangfold på grunn av potensiell kollisjonsrisiko for rovfugl, spesielt ørn, under forflytning i området. Alternativ 2 krever etablering av et ryddebelte, som blant annet vil omfatte deler av den utvidede naturtypelokaliteten Garrabrekklia. Det er i fagutredningen vurdert at alternativet vil medføre middels til store negative konsekvenser for naturmangfold. Alternativ 2.2 vil kreve ryddebelte, men området er allerede påvirket av hogst. Dette alternativet er vurdert som det mest gunstig med tanke på kollisjonsfare, og det er vurdert til å medføre ubetydelig til liten negativ konsekvens for naturmangfold.

7.16.2 NVEs vurdering av omsøkte kraftledningstraseer

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag anbefaler i sine merknader den justerte traséløsningen for nettilknytning. Det vises til konsekvensutredningen der det går frem at det ikke er nødvendig å etablere et ryddebelte som vil bidra til å redusere verdiene i Garrabrekklia. Fylkesmannen mener

virkningene som kraftledningen kan påføre skogen i Garrabrekklia er tilstrekkelig utredet. Natur og Ungdom påpeker at det bør gis konsesjon til traséalternativ 2.2, slik at Garrabrekklia som et sammenhengende område bevares intakt. Det vises til at justert omsøkt kraftledningstrasé vil krysse Garrabrekklia og, ifølge fagutredning, vil kunne gi økt kollisjonsfare for fugl.

NVE konstaterer at fagutredning for landskap har vurdert den justerte traseen som det alternativet som har minst landskapsvirkninger, noe som innebærer ubetydelig til liten negativ konsekvens for landskapet. Dette alternativet er vurdert til å ha liten til middels negative konsekvenser for naturmangfold på grunn av potensiell kollisjonsrisiko for rovfugl, spesielt ørn, under forflytning i området. Landskapsmessig vurderes alternativ 2 totalt sett til å være mindre godt tilpasset landskapet i området enn det justerte alternativet. Dette alternativet vil ifølge tilleggsutredningen medføre middels til store negative konsekvenser for naturmangfold. Alternativ 2.2 vurderes som den løsningen som vil medføre de mest uheldige landskapsvirkningene. Dette alternativet er vurdert som det mest gunstig med tanke på kollisjonsfare, og det er vurdert til å medføre ubetydelig til liten negativ konsekvens for naturmangfold. Dette alternativet vil ifølge konsekvensutredningen medføre ubetydelige virkninger for naturmangfoldet, og ingen kollisjonsfare for fugl.

NVE konstaterer at Garrabrekklia ligger nord for de omsøkte traseene for nettilnytning, men at både justert kraftledning og nye alternativ 2 vil krysse den utvidete naturtypelokaliteten. Det vises til konsekvensutredningen der det går frem at justert omsøkt trasé ikke krever etablering av et ryddebelte som vil bidra til å redusere verdiene i Garrabrekklia. NVE konstaterer at alternativ 2.2 føres sør for den utvidete naturtypelokaliteten. Dette alternativet vil samtidig medføre de største visuelle virkningene.

NVE konstaterer at videreføringen av den omsøkte 420 kV kraftledningen sørover fra nye Storheia transformatorstasjon etter planene skal føres parallelt med den justerte kraftledningstraseen. Etter NVEs vurdering vil det være fordelaktig at inngrepene samles i størst mulig grad, da dette vil redusere virkningene for både landskap og naturmangfold. NVE er kjent med at traseen for den planlagte 420 kV kraftledningen fra Storheia og videre sørover mot Trollheim/Orkdal vurderes endret. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette som vilkår om at konsesjonær skal tilpasse kraftledningstraseen slik at denne i størst mulig grad går parallelt med traseen for 420 kV kraftledningen.

Etter NVEs vurdering vil de samlede virkningene totalt sett være minst ved etablering av den justerte traseen.

NVE konstaterer at det er omsøkt tre alternative kraftledningstraseer for nettilknytning av Storheia vindkraftverk. Etter NVEs vurdering vil virkningene totalt sett være minst ved etablering av den justerte traseen. NVE vil i en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at kraftledningstraseen i størst mulig grad parallellføres med traseen for 420 kV kraftledningen som planlegges fra Storheia transformatorstasjon til Trollheim/Orkdal. Dersom 420 kV kraftledningen ikke blir vedtatt eller realisert, skal nettilknytningen av Storheia vindkraftverk følge justert alternativ.

7.16.3 Søknadens opplysninger om annen infrastruktur

Det går frem av konsekvensutredningen at det vil etableres veier med cirka fem meters bredde mellom vindturbinene. Ved hver turbin vil det anlegges en oppstillingsplass som benyttes ved montasje og vedlikehold av vindturbinene. Internveinettet i planområdet vil få en total lengde på 68-72 kilometer, avhengig av utbyggingsløsning. Adkomstveien til vindkraftverket vil bli anlagt med en avkjøring fra riksvei 715 i Austdalen ved søndre Austdalvatnet, og vil ha en lengde på rundt 2,5 kilometer.

Tiltakshaver opplyser i konsesjonssøknaden at vindturbinene etter planene skal transporteres fra dypvannskaie ved Monstad utenfor Åfjord sentrum langs riksvei 715 frem til vindkraftverket. Det opplyses at andre kaier og kjøreruter kan bli aktuelle og at det kan bli behov for midlertidige utvidelser av veien på strekningen fra kaien til vindkraftverket. På bakgrunn av innkomne høringsuttalelser, blant annet fra Odd Einar Støkken og Øystein Braseth, og egne vurderinger fra NVE, som en del av tilleggsutredningene, tiltakshaver legger frem ytterligere vurderinger knyttet til behovet for utbedringer av eksisterende veier og veianlegg. Det ble spesielt bedt om at det skulle gjøres vurderinger av eventuelle utbedringer av Mælan bru og tunnelen ved Mørre kraftverk beskrives. Tiltakshaver har i tilleggsutredningene gjort en vurdering av tre kaier og transportveier som kan benyttes ved frakt av turbinkomponenter.

Det opplyses i tilleggsutredningen at kaiene på Monstad, Valsneset og Gullvika tilfredsstillende kravene som stilles for å kunne benyttes som ilandføringssted for turbinkomponenter, og det er også gode mellomlagringsmuligheter i umiddelbar nærhet til kaianleggene.

Veien på strekningen fra Monstad til Storheia er vurdert til å ha tilfredsstillende bæreevne. Tunnelverrsnittet ved Mørre kraftverk vurderes å være tilstrekkelig for de fleste kjente turbinstørrelser, og det opplyses at den gamle veien rundt tunnelen eventuelt kan benyttes etter noen justeringer. Det opplyses at kostnadene ved en oppgradering av veien er mindre enn ved å utvide tunnelen. Broene har tilstrekkelig bæreevne, men det må tas spesielle hensyn ved transport over Garrabrekkebroen ved Storheia. Bæreevnen til Mælan bru over Stordalselva i Åfjord sentrum er vurdert av Statens vegvesen, og funnet tilfredsstillende for frakt av 2,3 MW vindturbiner. Det opplyses at arbeidet med å vurdere bæreevnen ved transport av andre turbintyper er igangsatt. Avstanden mellom kaien på Monstad og avkjøringen til vindkraftverket er rundt 15 kilometer.

Fra kaien på Valsneset er veien vurdert til å ha for dårlig bæreevne på en strekning på cirka åtte kilometer, og må utbedres dersom den skal benyttes. Utbedringskostnaden er vurdert av Statens vegvesen til cirka 20 millioner kroner. Ved transport over Botngårdsbroen ved Storheia må det tas spesielle hensyn, ellers har de andre broene tilstrekkelig bæreevne. Distansen mellom kaien og avkjøringen til vindkraftverket er rundt 46 kilometer.

Veien fra Gullvika kai til hovedveien må utbedres noe, men har tilfredsstillende bæreevne. Ved transport over Botngårdsbroen i Botngård sentrum må det tas spesielle hensyn, ellers har de andre broene tilstrekkelig bæreevne. Avstanden mellom kaien og avkjøringen til vindkraftverket er rundt 49 kilometer.

7.16.4 NVEs vurdering av annen infrastruktur

Forum for Natur og Friluftsliv Sør-Trøndelag er imot en etablering av den planlagte adkomstveien fra øst siden denne vil bli synlig over lange avstander og krysse en lokalitet med kystgranskog. NVE konstaterer at tiltakshaver kun har omsøkt den traseen for adkomstvei som tar av fra riksvei 715 i Austdalen. Det går frem av søknaden at denne traseen vil være det beste av alternativet, vurdert på bakgrunn av blant annet virkninger for naturmiljø og verneområder. Adkomstveien vil berøre deler av kystgranskoglokaliteten Austdalslia. NVE konstaterer videre at adkomstveien er planlagt sør for kystgranskoglokaliteten Garrabrekklia, selv etter den foreslåtte utvidelsen av lokaliteten.

Når det gjelder etablering av internveinet påpeker Støkken/Braseth at topografien i planområdet karakteriseres av store høydeforskjeller og at planområdet er lite robust for denne typen inngrep. De mener at terrenget stedvis er så kupert at planlagt veitrasé ikke vil la seg gjennomføre. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at det skal utarbeides en miljø- og transportplan, som er gjeldende

ved bygging, drift, vedlikehold og nedleggelse av anlegget. I en slik plan vil også omfatte ulike forhold som vedrører internveinettet.

NVE konstaterer at kaiene på Monstad og på Valsneset tidligere er benyttet til ilandføring og lagring av turbinkomponenter. NVE konstaterer at vurderinger av behovet for utbedringer av eksisterende veianlegg og bæreevnen til aktuelle veistrekninger og broer gjennomgås på nytt etter at endelig valg av vindturbiner er foretatt. Dersom det meddeles konsesjon vil NVE sette som vilkår i en konsesjon at det legges frem en miljø- og transportplan. Planen skal beskrive hvordan aktuelle transportoppdrag skal foregå. Planen skal drøftes med berørte kommuner og driftgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt før den ferdigstilles. En slik plan skal videre omtale hvordan natur- og samfunnsinteresser, herunder beboere og brukere, skal hensyntas i forbindelse med transport av turbinkomponenter. NVE legger til grunn at ytterligere vurderinger av kaianlegg og mellomlagring og transport av turbinkomponenter legges frem i en miljø- og transportplan. Denne skal sendes NVE før tiltaket igangsettes.

NVE vil videre sette vilkår om at konsesjonær skal stenge adkomstvei og internveier for allmenn motorisert ferdsel. Konsesjonær skal avklare bruk av veiene med Åfjord og Bjugn kommuner og driftsgruppe sør.

Dersom det meddeles konsesjon skal det utarbeides en miljø- og transportplan. Denne planen vil ivareta hensyn til veier, kaianlegg mv. Planen skal drøftes med berørte kommuner og driftgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt før den ferdigstilles. NVE vil videre sette vilkår om at konsesjonær skal stenge adkomstvei og internveier for allmenn motorisert ferdsel. Konsesjonær skal avklare bruk av veiene med Åfjord og Bjugn kommuner og driftsgruppe sør.

7.17 Andre samfunnsmessige virkninger

7.17.1 Sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet

Åfjord og Bjugn kommuner har i underkant av 8000 innbyggere per 1. januar 2009 (www.ssb.no), men prognosen over befolkningsutviklingen viser at det er synkende folketall i begge kommunene. Befolkningkonsentrasjonen er størst ved kommunesentrene Årnes og Botngård. Beboede øyer er Stokkøya, Linesøya og Lauvøya, og det er flere mindre grendesamfunn i kommunene. Landbruk og maritim virksomhet preger næringslivet i kommunene.

I konsekvensutredningen at det anslått at direkte og indirekte sysselsettingsvirkninger i anleggsperioden vil være cirka 600-900 årsverk på landsbasis, hvorav cirka 200-300 årsverk vil genereres lokalt. Det fremgår videre av konsekvensutredningen at drift- og vedlikehold av vindkraftverket vil generere 10-12 årsverk. Videre forventes det et tilsvarende antall årsverk i annet næringsliv i kommunene.

Utover skatteinntekter som de berørte kommunene vil kunne få som en følge av sysselsettingseffekter, vil eiendomskatt øke de berørte kommunenes frie inntekter. Åfjord og Bjugn kommuner har innført eiendomsskatt, som forventes å utgjøre 0,7 prosent på utbyggingstidspunktet. De totale investeringskostnadene er i søknaden anslått til cirka 2250-3250 millioner kroner.

Etter NVEs vurdering vil sysselsettingseffekten av å etablere det omsøkte vindkraftverket være størst i anleggsfasen. Dette vil særlig være knyttet til bygging av infrastruktur og vindturbinfundamenter. Erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge tilsier at det vil genereres cirka 50 årsverk per 50 MW, direkte knyttet til utbyggingsfasen. Dette innebærer at etablering av det omsøkte vindkraftverket vil medføre en direkte sysselsettingsvirkning fra vel 200 årsverk, avhengig av installert effekt. Deler av dette sysselsettingsbehovet vil dekkes av ansatte hos turbinleverandøren, mens lokale/regionale

entreprenører vil kunne benyttes til det resterende arbeidet. Etter NVEs vurdering vil økt aktivitet i området også kunne medføre positive ringvirkninger for servicenæringen i Åfjord og Bjugn kommuner.

Når det gjelder drift- og vedlikehold, så tilsier erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge at det kreves ett årsverk per 15-20 MW installert effekt. Dette avviker noe fra de angitte sysselsettingsvirkningene i konsekvensutredningene. Basert på ovennevnte erfaringer, kan det antas at det vil være sysselsatt inntil ti personer knyttet til drift og vedlikehold av vindkraftverket, avhengig av installert effekt. NVE er videre kjent med at erfaring fra både norske og utenlandske vindkraftverk tilsier at etablering av arbeidsplasser tilknyttet et vindkraftverk, kan gi en merverdi i form av arbeidsplasser knyttet til leveranser av varer og tjenester.

NVE er kjent med at Åfjord og Bjugn kommuner har innført eiendomsskatt. Etter NVEs vurdering vil det omsøkte vindkraftverket ha en positiv økonomisk effekt for kommunene dersom det etableres.

NVE legger til grunn at etablering av Storheia vindkraftverk vil ha en positiv økonomisk virkning for Åfjord og Bjugn kommuner. Vindkraftverket vil bidra til økt sysselsetting lokalt og regionalt. Vindkraftverket vil generere vel 200 årsverk i anleggsfasen, og inntil ti årsverk i driftsfasen. Bygging, drift og vedlikehold av vindkraftverket vil også medføre økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt.

7.17.2 Forsvarets installasjoner

Forsvaret, med Forsvarsbygg som den koordinerende myndighet, har vurdert det omsøkte anleggets påvirkning på Forsvarets installasjoner. Tiltaket er kategorisert med bokstav C, og viser til at tiltaket kan få virkninger radar. Forsvarsbygg forutsetter at NVE i eventuelle konsesjonsvilkår tar inn et krav om at gjennomføring av eventuelle tiltak kostnadmessige fordeles på de ulike utbyggerne av vindkraftverk.

NVE konstaterer at dersom det omsøkte vindkraftverket etableres, er det nødvendig å gjennomføre avbøtende tiltak i Forsvarets radar. I forbindelse med de tematiske konfliktvurderingene er kostnadene ved dette anslått å være inntil 20 millioner kroner.

NVE konstaterer at etablering av Storheia vindkraftverk kan medføre at det må gjennomføres tiltak i Forsvarets radar. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at konsesjonær, i samarbeid med Forsvarsbygg, skal utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for å opprettholde dagens ytelse i Forsvarets radar. Konsesjonær skal samarbeide med andre vindkraftaktører i området, dersom det må iverksettes tiltak. Kostnader for nødvendige tiltak skal fordeles etter installert effekt i de ulike vindkraftverkene. Nødvendige tiltak skal dokumenteres, og forelegges NVE innen anleggstart. NVE kan kreve tredjeparts verifikasjon av hva som er nødvendige tiltak.

7.17.3 Luftfart

Det går frem av søknaden at avstanden fra planområdet til Ørland Lufthavn og radaren i Bjugn kommune er 34-21 kilometer. Vindkraftverket vil være synlig fra radaren i Bjugn kommune. Storheia vindkraftverk vil ikke gi noen virkninger for navigasjons- og kommunikasjonsanlegg i området. Når det gjelder instrumentflyprosedyrer vil det planlagte vindkraftverket ikke innvirke på sivil flytrafikk, da det ikke går noen ruteføringer direkte over planområdet. Militær flytrafikk under øvelse utnytter hele luftrommet, og et vindkraftverk kan gi negativ påvirkning på denne aktiviteten.

Avinor AS har vurdert påvirkningen av Storheia vindkraftverk for luftfarten. Avinor AS påpeker at det planlagte vindkraftverket kan påvirke det kontrollerte luftrommet rundt Ørland Lufthavn. Det opplyses at planområdet for Storheia vindkraftverk ligger under skillet mellom den midtre og nordlige delen av det kontrollerte luftrommet, og at det skal være et hinderfritt luftrom på 1000 fot mellom hinder (terreng) og den minste sikre flyhøyden. Vindturbinene som planlegges plassert i den sydlige delen av planområdet kan gi utilstrekkelig hinderklaring. Ørland Lufthavn er en militær lufthavn med militær øvelsesaktivitet der hele luftrommet brukes under øvelse, og et vindkraftverk kan påvirke denne aktiviteten. Det opplyses at det ikke går noen ruteføringer for sivil trafikk direkte over planområdet, og at et vindkraftverk derfor ikke vil gi noen virkninger for den sivile trafikken.

Avinor AS opplyser at de benytter en militær radarsensor i Bjugn kommune i forbindelse med lufttrafikkjenesten på Ørland. Vindkraftverket kan bidra til at radarinformasjonen i deler av det kontrollerte luftrommet blir upålitelig. Avinor AS påpeker at det kan bli aktuelt å gjennomføre ulike tiltak for å redusere eventuelle virkninger av vindkraftverket for radaren, herunder fjerning av vindturbiner i den sydlige delen av planområdet, lokalisere de enkelte turbinene slik at høydeforskjell mellom radarsensor og vindkraftverk blir størst mulig eller benytte et radarabsorberende materiale på vindturbinene. De påpeker at virkningene kan være størst for sekundærradaren.

NVE ba i e-post av 20.11.2009 tiltakshaver kommentere uttalelsen fra Avinor AS. I e-post av 07.12.2009 oversendte tiltakshaver en rapport utarbeidet av Teleplan der det er gjort en vurdering av eventuelle virkninger for radaren i Bjugn kommune. Det går frem av rapporten at primær- og sekundærradaren i kombinasjon vil gjøre det unødvendig å gjennomføre tiltak for radaren. NVE er kjent med at radaren i Bjugn kommune er planlagt erstattet av en sivil radarsensor som planlegges lokalisert noe forskjøvet sammenlignet med dagens radarsensor.

Luftfartstilsynet påpeker at vindturbiner og enkelte kraftledninger utgjør hinder for luftfarten og skal merkes i henhold til bestemmelser for merking av luftfartshinder av 03.12.2002 nr. 1384. Det gjøres oppmerksom på tiltakshavers plikt til å melde nye og eksisterende luftfartshinder til Statens kartverk.

NVE konstaterer at vindkraftverket kan påvirke luftfarten i forbindelse med instrumentflyprosedyrer. Det kan også oppstå utilstrekkelig radardekning ved en etablering av vindkraftverket. 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.

NVE viser samtidig til at Luftfartstilsynet er i ferd med å utarbeide en ny forskrift som regulerer merking av luftfartshinder, Bestemmelser for sivil luftfast (BSL) E 2-2. Samtidig foregår det i EU et omfattende arbeid som skal sikre felleseuropeiske bestemmelser for regulering av luftfarten, herunder felleseuropeiske regler for merking av vindturbiner.

NVE konstaterer at det i dag ikke foreligger en ny forskrift om merking av luftfartshindre, men at det arbeides med å skjerpe kravene til lysmerking av vindturbiner, slik at de blir mer lik de europeiske reglene for merking av vindturbiner. Videre avklaringer vedrørende lysmerking gjøres i samarbeid mellom Luftfartstilsynet og tiltakshaver. NVE vil sette vilkår om at merking av vindturbinene til enhver tid gjøres i samsvar med gjeldende forskrifter, dersom det blir gitt konsesjon til Storheia vindkraftverk. Dette betyr at vindturbinene må merkes med lavintensitets hinderlys på toppen av maskinhuset.

NVE konstaterer at Storheia vindkraftverk kan påvirke luftfarten. Det kan oppstå redusert radardekning ved en etablering av vindkraftverket. NVE vil i en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at konsesjonær skal avklare med Luftfartstilsynet om det må iverksettes tiltak for å redusere eventuelle virkninger for luftfarten.

Vindkraftverket er å betrakte som luftfartshinder, og posisjon og høyde for hver vindturbin skal innrapporteres til Statens Kartverk for oppdatering av hinderdatabasen.

7.17.4 Erstatning

Flere høringsinstanser, deriblant Varglifeltet hyttefelt og Odd Einar Støkkan og Øystein Braseth, mener tiltaket vil føre til reduserte hytte- og boligpriser. Det påpekes at erstatning kun gis til grunneiere som berøres direkte av vindkraftverket.

NVE viser til at virkninger for bomiljø, som støy, skyggekast og visuell påvirkning, er vurdert gjennom utredninger av de ulike virkninger av vindkraftverket. En eventuell verdireduksjon som følge av vindkraftutbyggingen forventes å være begrunnet i en total negativ påvirkning som følge av de vurderte virkningene. Andre virkninger av tiltaket, som eksempelvis økt sysselsetting og næringsaktivitet, kan også bidra til en positiv innvirkning på eiendomsprisene. Det er etter NVEs vurdering mange forhold som påvirker markedsverdien av boliger, herunder generell økonomisk aktivitetsendring i influensområdet for vindkraftverket.

Etter det NVE er kjent med er det ikke påvist vesentlig endring i verdien på boliger som er etablert i nærheten av et vindkraftanlegg. NVE finner det derfor ikke relevant å legge til grunn reduserte eiendomspriser som en virkning av en etablering av Storheia vindkraftverk.

7.17.5 Energiøkonomisering

Flere høringsinstanser, herunder Naturvernforbundet i Rissa, mener det i større grad bør satses på energiøkonomisering.

Det er en nasjonal målsetning at det skal satses på kraftproduksjon fra nye fornybare energikilder. I Stortingsmelding nr. 58 (1996-1997) er det pekt på økt satsing av fornybare energikilder som biobrensel-, vind- og solenergi som nødvendige tiltak for å oppnå en mer bærekraftig utvikling. I tilknytning til behandlingen av Stortingsmelding nr. 29 (1998-1999) ble det vedtatt en målsetning om at det skulle produseres 3 TWh vindkraft årlig innen 2010 fra de norske vindkraftverkene. I Stortingsmelding nr. 11 (2006-2007) fastsatte regjeringen et nytt mål om økt fornybar energiproduksjon og energieffektivisering på 30 TWh per år i 2016 sammenlignet med 2001.

NVE konstaterer at det er et nasjonalt mål at det skal satses på kraftproduksjon fra nye fornybare energikilder og at det skal satses på energiøkonomisering som et tiltak for å oppnå bærekraftig utvikling. Etter NVEs vurdering er ikke utbygging av vindkraftverk uforenlig med et mål om økt energiøkonomisering.

7.17.6 Andre fornybare energikilder

Vern Fosenhalvøya, Naturvernforbundet i Rissa, Lars Eide og Magnar Østerås, Robin Mandal med flere skriver i sine merknader at det bør satses på bedre utnyttelse av eksisterende vannkraftverk, og andre fornybare energikilder som et alternativ til utbygging av vindkraftverk langs kysten.

NVE anser ikke denne problemstillingen som relevant for behandlingen av den enkelte søknad om vindkraftverk, og det vil ikke gjennomføres utredninger knyttet til dette. Etter NVEs vurdering vil ikke slike utredninger være beslutningsrelevante. Utbygging av vindkraftverk vil være i tråd med de politiske målsettingene om produksjon av ny fornybar energi.

7.17.7 Lokal forankring

Vern Fosen skriver at det i området allerede er meddelt vindkraftkonsesjoner for Harbakfjellet og at Bessakerfjellet er bygd ut. De bemerker at planene om utbygging av flere vindkraft- og kraftledningsprosjekter derfor har liten lokal tilslutning. De viser til at det gjennomføres et opprop mot planene, der mange har underskrevet.

NVE konstaterer at oppfattelsen av vindkraftverk vil variere avhengig av blant annet holdninger og verdier. NVE viser til en spørreundersøkelse blant innbyggere i kommunene Smøla, Hitra og Lebesby utført av Synovate MMI i juni 2007 på oppdrag fra Statkraft Development AS. Resultatene viser at nær tre av fire naboer til store vindkraftanlegg er positive til vindkraftverket. Totalt 72 prosent av respondentene oppgir at de har et positivt syn på vindkraftverket, og totalt 12 prosent har et negativt syn på anlegget. Samtidig oppgir 70 prosent av respondentene at de er tilhengere av å bygge ut flere vindkraftverk i Norge, mens 18 prosent er mot ytterligere utbygging. NVE konstaterer at oppfattelsen av vindkraftverk vil variere avhengig av blant annet holdninger og verdier. Erfaringer viser at naboer til store vindkraftanlegg er positive til vindkraftverket.

7.17.8 Prosess og medvirkning

Bjugn og Ørland utmarksråd mener medvirkningen fra lokalbefolkningen har vært mangelfull, og viser til at det ikke har vært gjennomført åpne møter i Bjugn etter at konsesjonssøknaden var fremmet.

NVE har samordnet behandlingen av flere prosjekter i regionen, noe som har gjort det mulig å koordinere behandlingen av produksjonsanlegg med nødvendige nettanlegg. Totalt er det blitt gjennomført fire felles høringsrunder i regionen i perioden 2007 – 2009, og det er arrangert totalt rundt 30 folkemøter og 35 møter med lokale og regionael myndigheter i regionen. I tillegg har det vært separate høringer av flere meldinger og søknader som NVE mottok før behandlingen ble samordnet regionalt. NVE har arrangert kommune- og folkemøter i Bjugn kommune i forbindelse med den offentlige høringen av både meldingen og søknaden om Storheia vindkraftverk.

NVE legger til grunn at søknaden er behandlet i medhold av energiloven og konsekvensutredningsbestemmelsene i plan- og bygningsloven. Etter NVEs vurdering er medvirkningen tilstrekkelig ivarettatt gjennom dette.

7.17.9 Krav om samlet plan

Flere høringsparter, som Samarbeidsrådet for naturvernsaker, mener det må utarbeides en nasjonal/samlet plan for lokalisering av vindkraftanlegg.

Det vil etter NVEs vurdering være betydelige utfordringer knyttet til utarbeidelse av en nasjonal plan for vindkraft. NVE mener en slik plan vil medføre betydelige kostnader, særlig knyttet til kartlegging av vindressurser, kartlegging av behovet for infrastruktur og kartlegging av verdifulle lokaliteter for naturmangfold. Videre vil hensynet til forsvaret vanskeliggjøre arbeidet. NVE konstaterer at kravet om utarbeidelse av en nasjonal plan for vindkraft, er avvist i Stortinget ved flere anledninger, senest i april 2008.

Det er for øvrig opp til hver enkelt fagmyndighet å utarbeide temakart. Disse kan være til hjelp for de fagmyndighetene som skal komme med merknader i den konkrete saken. Det kan også hjelpe utbygger ved utvelgelse av interessante områder, og det vil synliggjøre fagmyndighetenes prioriteringer ovenfor energi- og planmyndighetene. I følge retningslinjene for planlegging og lokalisering av vindkraftverk er det fylkeskommunene som har ansvar for å utarbeide regionale planer, og som eventuelt skal

klargjøre hvilke områder som er akseptable for vindkraftverk regionalt. Det er utarbeidet en slik plan for Sør-Trøndelag fylke. For Nord-Trøndelag fylkes del er det vedtatt at det ikke skal utarbeides en slik plan.

8. NVEs samlede vurdering av Storheia vindkraftverk

Storheia vindkraftverk kan, dersom det legges til grunn en installert effekt på 220 MW, produsere inntil 600 GWh fornybar elektrisitet, og vil bidra til at Regjeringens målsetting om 30 TWh fornybar energiproduksjon og energieffektivisering kan oppfylles. Vindkraftverket vil gi ny elektrisitetsproduksjon i et underskuddsområde og vil, sammen med eventuelle andre vindkraftverk på Fosen og i Namdalen, styrke kraftbalansen og forsyningsikkerheten i Midt-Norge.

Vindforholdene på Storheia er meget gode. NVE konstaterer at lokaliteten har en årlig beregnet middelvind på 8,6 meter per sekund i 80 meters høyde. Ising forventes å forekomme relativt sjeldent, og terrengkompleksiteten kan medføre turbulens. Etter NVEs vurdering er lokaliteten godt egnet for produksjon av vindkraft.

Tiltaket vil få en positiv økonomisk virkning for Åfjord og Bjugn kommuner, og lokale/regionale bedrifter. Bygging, drift og vedlikehold av det omsøkte vindkraftverket vil, sammen med en eventuell etablering av andre energianlegg i regionen, bidra til økt sysselsetting og kjøp av varer og tjenester lokalt og regionalt.

Storheia vindkraftverk er planlagt på et fjellplatå i et område med få inngrep. NVE legger til grunn at etablering av vindkraftverket vil medføre visuelle virkninger som endrer landskapskarakteren i området. Vindturbinene som er lokalisert i planområdet nordlige del vil være spesielt eksponerte i landskapet. Vindkraftverket vil være synlig fra flere steder med bebyggelse, friluftslivsområder og fra sjøen. Dette vil spesielt gjelde ytre deler av Åfjord kommune og nordlige deler av Bjugn kommune. Nærvirkningen fra det planlagte vindkraftverket vil fra enkelte områder med bebyggelse kunne oppleves som dominerende. Dette gjelder spesielt bebyggelsen ved Mørriaunet, Melan og Monstad. NVE legger til grunn at vindkraftverk nødvendigvis vil være synlig i landskapet, men vurderer at visuelle virkninger sjeldent vil være et avgjørende argument mot etablering av vindkraftverk. De visuelle virkningene kan etter NVEs syn ikke være til hinder for en utbygging av vindkraftverket.

Ingen kjente automatisk fredete kulturminner eller kulturmiljøer blir direkte berørt av det planlagte vindkraftverket. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at det skal gjennomføres undersøkelser i medhold av kulturminneloven § 9 langs den omsøkte traseen for adkomsvei. Dersom det registreres automatisk fredete kulturminner i forbindelse med undersøkelsen, skal traseen justeres slik at direkte virkninger unngås. Vindkraftverket vil påvirke flere kulturminner og kulturmiljøer i influensområdet visuelt. Gravfeltet og tusenårsstedet Dragseid ved eidet mellom Skråfjorden og Åfjorden, er lokalisert mellom Storheia og Kvenndalsfjellet vindkraftverk. NVE konstaterer at de planlagte vindkraftverkene kan synes fra kulturmiljøet, men etter NVEs vurdering vil ikke de visuelle virkningene få vesentlig betydning for opplevelsesverdien av dette kulturmiljøet. Etter NVEs vurdering kan virkningene for kulturminner/kulturmiljøer ikke være til hinder for en utbygging av Storheia vindkraftverk.

Planområdet benyttes til sommer- og vinterutfart av innbyggere i Bjugn og Åfjord kommuner. Vindkraftverket vil være synlig fra flere lokale turmål og utsiktspunkt i influensområdet, og friluftslivsopplevelsen kan påvirkes av dette. Dette vil spesielt gjelde områdene Kammen/Brulia, Mørrivatnet/Kjebotnheia, Juvassklumpen/Blankheia, Torsengheia/Ytter Torsengheia og Nyvassdalen/Oldskora og nære sjøområder. NVE konstaterer at friluftslivsopplevelsen kan påvirkes av vindkraftverket, som følge av støy, skyggekast og iskast.

Etter NVEs vurdering kan en etablering av vindkraftverket være positivt for de brukergruppene som ønsker eller har behov for mer tilrettelegging og bedre fremkommelighet. Etter NVEs vurdering kan ikke virkningene for friluftsliv være til hinder for en utbygging av Storheia vindkraftverk.

Etter NVEs vurdering kan Storheia vindkraftverk medføre virkninger for turismen i området. Etter NVEs vurdering er spesielt laksefiske i Stordalselva og Nordalselva og sjøbaserte aktiviteter viktige for reiselivet og turismen i Åfjord og Bjugn kommuner. Lokalteter av historisk og/eller kulturell betydning er også av betydning for reiselivet i området. NVE mener at utvikling av reiselivet er mer avhengig av eksterne faktorer som trender, økonomisk konjunktur, kronekurs og av hvor aktiv bransjen selv er i området, enn av utbygging av enkelte vindkraftverk. Etter NVEs vurdering kan ikke eventuelle virkninger for reiseliv være til hinder for en utbygging av Storheia vindkraftverk.

NVE konstaterer at det er registrert rødlistearter og sårbare arter som er hekkende eller sannsynlig hekkende i plan- og influensområdet, som hubro, storlom, kongeørn, fjellvåk og havørn. Eventuelle virkninger i anleggs- og driftsfasen kan omfatte arter som er følsomme for forstyrrelser på hekkeplassen, som storlom og havørn. NVE konstaterer at feltarbeidet har økt kunnskapsgrunnlaget om fugl i dette området. Etter NVEs vurdering vil virkninger for fugl være moderate, og vil ikke ha betydning for bestandsutviklingen for de ulike artene. Etter NVEs vurdering kan ikke mulige virkninger for fugl være til hinder for en etablering av Storheia vindkraftverk.

NVE mener videre at virkninger for naturtyper og vegetasjon/planter og andre dyr er ubetydelige. Etter NVEs vurdering kan ikke virkninger for naturmangfold være til hinder for en etablering av vindkraftverket. Etter NVEs syn er formålet i naturmangfoldloven i praksis ivaretatt gjennom de grundige prosessene og vurderingene som ligger til grunn for NVEs behandling av Storheia vindkraftverk, herunder arealplaner, fylkesdelplan for vindkraft i Sør-Trøndelag, tematiske konfliktvurderinger, høringen av meldingen og søknaden, konsekvensutredninger og fastsettelse av eventuelle vilkår om avbøtende tiltak. NVE legger til grunn at et vedtak om konsesjon kun fattes dersom fordelene og nytten av å bygge og drive Storheia vindkraftverk er vurdert å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Etter NVEs vurdering er vindkraftverkets virkninger for naturmangfoldet tilstrekkelig belyst. NVE vil likevel i en eventuell konsesjon sette vilkår om at det må gjennomføres undersøkelser av virkninger for naturmangfold i driftsperioden, dersom NVE mener det er behov for dette.

Planområdet benyttes til vinterbeite av driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt. Dette er et av tre viktige vinterbeiteområder til denne driftsgruppen, og det eneste vinterbeiteområde som reinsdyrene trekker til på egenhånd. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at planområdet reduseres med rundt 20 prosent for å unngå at drivleia/trekket i Torsengdalen til og fra vinterbeiteområdet forstyrres. Etter NVEs vurdering kan dette redusere eventuelle virkninger for reinens arealbruk i området. Etter NVEs vurdering kan det være av stor betydning at anleggsarbeidet gjennomføres slik at forstyrrelsene for reindriften blir minst mulig. NVE vil i en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at det skal utarbeides en miljø- og transportplan i samråd med blant annet driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt. Etter NVEs vurdering kan omfanget av virkningene for reindriften ikke være til hinder for en etablering av Storheia vindkraftverk.

Det omsøkte vindkraftverket vil ikke berøre villmarkspregede naturområder. NVE konstaterer videre at inngrepsfrie naturområder sone 2 og sone 1 vil reduseres som en følge av vindkraftverket. Etter NVEs vurdering kan ikke reduksjonen av inngrepsfrie naturområder sone 2 og sone 1 være til hinder for utbygging av det omsøkte vindkraftverket.

Planområdet for Storheia vindkraftverk grenser til Hildremvatnet naturreservat. NVE legger grunn at vindkraftverket ikke vil påvirke verneformålet vesentlig. Etter NVEs vurdering kan eventuelle

virksomheter for naturreservatet ikke være til hinder for en utbygging av Storheia vindkraftverk. NVE konstaterer at planområdet for Storheia vindkraftverk omfatter deler av det vernede vassdraget Oldelva. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at planområdets sørlige del reduseres. Nordelva vil som en følge av reduksjonen ikke lenger omfattes av planområdet.

Planområdet vil berøre nedbørfeltet til suppleringsvannskilden Grovlivetnet, i tillegg til nedbørfeltene til drikkevannskildene Storvatnet, Teksdalselva og Mørrevatn. NVE konstaterer videre at bedriften Marine Harvest AS tar ut vann til lakseeggproduksjon og lagring av levende fisk i basseng på land. Etter NVEs vurdering vil det ikke være vesentlig fare for verken avrenning eller forurensning fra anlegget i driftsfasen. Dersom det meddeles konsesjon til vindkraftverket vil NVE fastsette vilkår om at konsesjonær i samarbeid med Åfjord og Bjugn kommuner, skal utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for å sikre drikkevannskildene i planområdet.

Ingen helårsboliger er lokalisert i områder der de anbefalte grenseverdiene for støy overskrides. NVE konstaterer videre at det ved inntil femten hytter kan bli et støynivå som overskrider $L_{den} = 45$ dBA. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at konsesjonær skal utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for å redusere støyvirkningene for fritidsboliger som berøres av et støynivå over gjeldende retningslinjer fra Klima- og forurensningsdirektoratet. Flere hytter i planområdet og tilgrensende områder kan også eksponeres for skyggekast.

Det er omsøkt tre alternative kraftledningstraseer for nettilknytning av Storheia vindkraftverk. Etter NVEs vurdering vil virkningene totalt sett være minst ved etablering av den justerte traseen. NVE vil i en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at kraftledningstraseen i størst mulig grad parallellføres med traseen for 420 kV kraftledningen som planlegges fra Storheia transformatorstasjon til Trollheim/Orkdal. Dersom 420 kV kraftledningen ikke blir vedtatt eller realisert, skal nettilknytningen av Storheia vindkraftverk følge justert alternativ.

Storheia vindkraftverk kan påvirke luftfarten ved at det kan oppstå utilstrekkelig radardekning ved en etablering av vindkraftverket. NVE vil i en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at konsesjonær skal avklare med Luftfartstilsynet om det må iverksettes tiltak for å redusere eventuelle virkninger for sivil luftfart. Vindkraftverket er å betrakte som luftfartshinder, og posisjon og høyde for hver vindturbin skal innrapporteres til Statens Kartverk for oppdatering av hinderdatabasen.

Etablering av Storheia vindkraftverk kan også medføre at det vil være nødvendig å gjennomføre tiltak i Forsvarets radar. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at konsesjonær, i samarbeid med Forsvarsbygg, skal utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for å opprettholde dagens ytelse i Forsvarets radar. Konsesjonær skal samarbeide med andre vindkraftaktører i området, dersom det må iverksettes tiltak. Kostnader for nødvendige tiltak skal fordeles etter installert effekt i de ulike vindkraftverkene. Nødvendige tiltak skal dokumenteres, og forelegges NVE innen anleggstart. NVE kan kreve tredjeparts verifikasjon av hva som er nødvendige tiltak.

NVE konstaterer at Åfjord og Bjugn kommuner er positive til Storheia vindkraftverk. NVE konstaterer videre at Fylkesmannen i Sør-Trøndelag har fremmet innsigelse til søknaden for Storheia vindkraftverk.

9. NVEs vurdering av regionale virkninger

Det har over en periode på flere år vært meldt og søkt en rekke vindkraft- og kraftledningsprosjekter på Fosen og Namdalen. NVE har i tillegg til de utbygde vindkraftverkene på Bessakerfjellet og Valsneset, totalt mottatt 27 vindkraftprosjekter i denne regionen, hvorav fire er omsøkt og behandles

nå, mens ytterligere fire vindkraftprosjekter ble omsøkt i mai 2010 og vil bli tatt under behandling høsten 2010. Fra før av har Harbakfjellet vindkraftverk fått konsesjon. For å knytte de omsøkte vindkraftverkene til eksisterende kraftledningsnett, er det søkt om å få bygge en 420 kV kraftledning fra Namsos via Roan til Storheia transformatorstasjon og nødvendig 132 kV kraftledninger fra vindkraftverkene.

NVE mottok i februar 2001 den første søknaden om vindkraftproduksjon på Fosen. Denne søknaden omfattet etablering av en teststasjon for vindturbiner på Valsneset Bjugn kommune. Deretter ble Harbakfjellet og Bessakerfjellet vindkraftverk meldt henholdsvis i april og juli 2002, og senere omsøkt. Søknadene baserte seg på ledig nettkapasitet i regionalnettet på Fosen. NVE ga konsesjon til begge prosjektene, men Harbakfjellet vindkraftverk fikk vilkår om å avvente utbygging til de kunne dokumentere tilstrekkelig nettkapasitet. Etter hvert som ytterligere vindkraftprosjekter ble fremmet, ble det klart at ny produksjon i regionen ville kreve etablering av en 420 kV kraftledning fra Namsos transformatorstasjon, som er det nærmeste sentralnettpunktet i regionen. Selv om den ovennevnte kraftledningen bygges, vil fortsatt nettkapasiteten begrense utbyggingsomfanget.

NVE valgte å avgrense regionen med utgangspunkt i nettmessige forhold. Den aktuelle regionen er definert ut fra hvilke prosjekter som planlegger å transportere produksjonen mot Statnetts omsøkte 420 kV kraftledning fra Namsos via Roan til Storheia. Prosjektene som avsluttes nå ligger i kommunene Bjugn, Åfjord, Roan, Osen, Flatanger, Namdalseid, Namsos og Overhalla.

NVE har samordnet behandlingen av flere prosjekter i regionen. Dette har gjort det mulig å koordinere behandlingen av produksjonsanlegg med nødvendige nettanlegg. Totalt er det blitt gjennomført fire felles høringsrunder i regionen i perioden 2007-2009. I tillegg har det vært separate høringer av flere meldinger og søknader som NVE mottok før behandlingen ble samordnet regionalt.

I dette kapittelet vil NVE vurdere de samlede virkningene av Storheia, Kvenndalsfjellet, Roan og Sørmarkfjellet vindkraftverk med tilhørende nettilknytning og 420 kV kraftledning mellom Namsos og Storheia transformatorstasjoner. NVE vil først redegjøre for vår prioritering av behandlingsrekkefølgen av prosjektene i regionen og fylkesdelplan for vindkraft i Sør-Trøndelag. Deretter vurderes systemtekniske forhold, samlede virkninger for samiske interesser, visuelle virkninger, fugl og virkninger for inngrepsfrie naturområder.

9.1 NVEs prioritering av prosjekter i regionen

Ved starten av 2009 forelå det totalt 4 søknader og 19 meldinger om planlagte vindkraftverk på Fosen og i Namdalen som berørte kommunene Bjugn, Flatanger, Høylandet, Leksvik, Lierne, Namdalseid, Namsos, Namsskogan, Osen, Overhalla, Rissa, Roan, Røyrvik, Verran og Åfjord. De fire konsesjonssøkte vindkraftprosjektene på Fosen tilsvarte en installert effekt på inntil 915 MW, og de 19 meldingene omfattet planlagt installert effekt på inntil cirka 3200 MW. Det var fremmet prosjekter med en installert effekt på til sammen mer enn 4000 MW på Fosen og i Namdalen.

NVE og Enova gjennomførte i 2008 en studie for å synliggjøre hva som er teknisk realiserbar utbygging av landbaserte vindkraftverk i Norge. I studien ble det gjort en vurdering av mulig utbygging av vindkraftverk i åtte netregioner vurdert ut fra kapasitet i eksisterende sentralnett og planlagte investeringer i henholdsvis 2015 og 2025. En oppdatert gjennomgang av studien viser at tilgjengelig nettkapasitet i Namsos vil være på cirka 800 MW, forutsatt realisering av 420 kV kraftledninger fra Nea til Järpstrømmen og fra Ørskog til Sogndal. I Statnetts nettutviklingsplan forventes det at kraftledningsnettet mellom Namsos og Roan videreføres over Trondheimsfjorden og videre mot Møre innen 2025. Nettkapasiteten økes da til cirka 1500 MW. Ved spenningsoppgradering

av eksisterende kraftledninger i regionen vil nettkapasiteten øke ytterligere. Prosjekter nord og sør for Fosen-regionen må konkurrere om den økte kapasiteten i kraftledningsnettet.

På grunn av kapasitetsforholdene i kraftledningsnettet valgte NVE å prioritere behandlingen av vindkraftprosjektene i regionen. I brev av 20.03.2009 orienterte NVE tiltakshavere og andre hørings- og orienteringsinstanser om hvilke prosjekter som vil bli behandlet først. NVE la i denne prioriteringen særlig vekt på vindforhold, lokal aksept og hensynet til reindriften. NVE la også til grunn anbefalingene i fylkesdelplanen for vindkraft i Sør-Trøndelag.

Følgende prosjekter er prioritert og behandles først:

- Sørmarkfjellet vindkraftverk i Osen og Flatanger kommuner (Sarepta Energi AS)
- Roan vindkraftverk i Roan kommune (Sarepta Energi AS)
- Kvenndalsfjellet vindkraftverk i Åfjord kommune (Statkraft Development AS)
- Storheia vindkraftverk i Åfjord og Bjugn kommuner (Statkraft Development AS)

Følgende prosjekter er ikke prioritert i denne omgang:

- Innvordfjellet vindkraftverk (Zephyr AS) i Flatanger og Namdalseid kommuner
- Breivikfjellet vindkraftverk (Agder Energi Produksjon AS) i Namsos og Namdalseid kommuner
- Jektheia vindkraftverk (Agder Energi Produksjon AS) i Namdalseid kommune
- Blåheia vindkraftverk (Sarepta Energi AS) i Roan og Osen kommuner

NVE anbefalte at planleggingen av følgende meldte vindkraftverk ble avsluttet:

- Jektheia/Øyenskavlen vindkraftverk (Statskog SF) i Namdalseid kommune
- Beingårdsheia/Mefossheia vindkraftverk (Ulvig Kiær AS) i Flatanger og Namdalseid kommuner
- Storsnøheia (Statskog SF) i Namdalseid kommune
- Rørvassheia (Agder Energi Produksjon AS) i Osen og Flatanger kommuner
- Aunkrona (Agder Energi Produksjon AS) i Flatanger kommune
- Fosen Offshore Vindkraft AS fase 2 og 3 (Offshore Vindenergi AS) i Roan og Osen kommuner
- Sandvassheia/Follaheia (Ulvig Kiær AS) i Verran kommune
- Staurheia (Fred.Olsen Renewables AS) i Verran kommune
- Mefjellet/Trevassheia (Statskog SF) i Verran og Åfjord kommuner
- Steinheia (Statskog SF) i Verran kommune
- Benkheia (Statkraft Development AS) i Rissa og Leksvik kommuner

NVE ba om en tilbakemelding fra de respektive tiltakshaverne om at planleggingen ble avsluttet i tråd med NVEs anbefaling og at prosjektene formelt ble trukket tilbake. Statskog SF opplyste i brev av 25.03.2009 at de på bakgrunn av innkomne høringsuttalelser og anbefaling fra NVE valgte å trekke følgende meldte vindkraftprosjekter: Jektheia/Øyenskavlen, Storsnøheia, Mefjellet/Trevassheia og Steinheia.

Etter at vindkraftprosjektene ble meldt/omsøkt, har aktivitet knyttet til vindkraftproduksjon i Statkraft Development AS og Agder Energi Produksjon AS blitt slått sammen i selskapet Statkraft Agder

Energi Vind DA (SAE Vind DA) og de aktuelle prosjektene er nå samlet i dette selskapet. I brev av 25.01.2010 opplyste selskapet at de avslutter behandlingen av Rørvassheia/Aunkrona og Benkheia vindkraftverk.

På bakgrunn av den ovenstående prioriteringen, vil NVE i denne omgang avslutte behandlingen av følgende prosjekter:

- Sørmarkfjellet vindkraftverk med tilhørende 132 kV nettilknytning (Sarepta Energi AS)
- Roan vindkraftverk (Sarepta Energi AS)
- Kvenndalsfjellet vindkraftverk (Statkraft Agder Energi Vind DA)
- Storheia vindkraftverk (Statkraft Agder Energi Vind DA)
- 132 kV samordnet nettilknytning for Roan, Kvenndalsfjellet, Storheia og Harbakfjellet vindkraftverk (SAE Vind DA, Sarepta Energi AS og TrønderEnergi Nett AS)
- 420 kV kraftledning Namsos – Roan – Storheia (Statnett SF)

Det er disse seks prosjektene som nå vurderes samlet.

9.2 Fylkesdelplan for vindkraft i Sør-Trøndelag

Fylkesdelplanen for vindkraft i Sør-Trøndelag ble vedtatt av Sør-Trøndelag Fylkesting den 16.12.08. Planen gjenspeiler fylkeskommunens holdning til vindkraftutbygging i Sør-Trøndelag frem til 2020 og har som hensikt å styrke grunnlaget for planlegging og behandling av større vindkraftverk. Fylkesdelplanen for vindkraftverk ble utarbeidet på bakgrunn av det store antallet planlagte vindkraftprosjekter i landsdelen og den manglende kapasiteten i det eksisterende kraftledningsnettet.

Det påpekes i planen at det ved en utbygging av vindkraftverk i fylket forutsettes at overføringsnettet over Fosen bygges ut. Planen legger til grunn at det i fylket bygges ut vindkraftverk med samlet installert effekt på 700-1000 MW.

Det vektlegges i fylkesdelplanen at det er særlig viktig å ta vare på store, sammenhengende fjellområder og områder inntil kystlinjen og kystleia. Det vil være hensiktsmessig å samle utbyggingen i noen, større områder fremfor å spre etableringen av vindkraftverk i mange mindre anlegg. Med utgangspunkt i kjent konfliktnivå med nasjonale og regionale interesser, mulig nettilknytning, vindressurser, utbyggingsinteresser og kommunenes holdninger, anbefales det i fylkesdelplanen at lokalisering av vindkraftverk utredes videre kun i de indre kystheier i Snillfjordområdet og i områder av kommunene Bjugn, Åfjord, Roan og Osen.

En anbefalt utbygging på Fosen tar utgangspunkt i at Bessakerfjellet vindkraftverk i Roan kommune allerede er bygd ut og at Harbakfjellet vindkraftverk i Åfjord kommune er meddelt konsesjon. Det understrekes at utbygging av vindkraftverk vil få virkninger for ulike interessegrupper og tema, for eksempel reindriftsnæringa og inngrepsfrie naturområder.

Fylkesdelplanen for vindkraft i Sør-Trøndelag ble godkjent av Miljøverndepartementet 09.02.2010.

NVE konstaterer at Storheia, Kvenndalsfjellet og Roan vindkraftverk ligger innenfor de arealene som Sør-Trøndelag fylkeskommune mener kan utredes videre med tanke på etablering av vindkraftverk.

9.3 Ny produksjon og nettkapasitet

I mange områder er det vanskelig å etablere ny kraftproduksjon på grunn av manglende nettkapasitet. Ny produksjon forutsetter ofte utbygging av nye overføringsledninger eller oppgradering av eksisterende nett. Dette gjelder også for Fosen, der det foreligger omfattende planer om utbygging av vindkraft. For å kunne bygge ut disse prosjektene, må det bygges nye ledninger for å kunne transportere produksjonen ut av området.

NVE vil i dette kapitlet gjøre en vurdering av virkningene for overføringssystemet av de aktuelle planlagte vindkraft- og kraftledningsprosjektene på Fosen. En systemteknisk vurdering vil si at man vurderer betydningen av de omsøkte vindkraft- og kraftledningsprosjektene for det eksisterende kraftsystemet i Norge og i regionen. For mer om systemtekniske vurderinger, se omtale av dette for hvert enkelt prosjekt.

Bakgrunnen for at Statnett har søkt om å bygge og drive en ny 420 kV kraftledning fra Namsos transformatorstasjon via Roan til Storheia transformatorstasjon, er at det foreligger omfattende planer om å bygge ut vindkraftproduksjon på Fosen og i Namdalen. Det foreligger i dag planer om å bygge ut inntil 1640 MW vindkraft på Fosen og ytterligere 840 MW nord for Namsos, som vil konkurrere om ledig kapasitet i kraftledningsnettet fra Namsos transformatorstasjon og sørover. Kapasiteten i det eksisterende sentralnettet setter begrensninger for hvor mye produksjon som kan transporteres ut av området. Statnett bekrefter i brev av 15.01.2010 at beregninger viser at det er mulig å transportere cirka 800 MW ny produksjon fra Fosen mot Namsos. I denne analysen er det tatt hensyn til produksjon fra vindkraftverk i drift (Bessakerfjellet, Valsneset og Hundhammerfjellet vindkraftverk) og Ytre Vikna vindkraftverk, som har fått konsesjon. Harbakkfjellet vindkraftverk, som også har fått konsesjon, er ikke inkludert i Statnetts beregningsunderlag og regnes med i det som omtales som ny produksjon. I tillegg er følgende forutsatt i Statnetts analyse av hvor mye produksjon som kan transporteres ut fra Fosen mot Namsos: 60 MW småkraft tilknyttet Tunnsjødal, 400 MW vannkraft og 225 MW vindkraft i Nordland. Dersom disse forutsetningene legges til grunn, vil overføring av mer enn cirka 800 MW produksjon kreve ytterligere nettforsterkninger sørover fra Namsos. Ved en videreføring fra Roan transformatorstasjon via Storheia transformatorstasjon til Trollheim/Orkdal åpnes det for inntil 1500 MW ny produksjon. Under forutsetning av at Ørskog – Fardal bygges som konsesjonsgitt og at eksisterende 300 kV ledninger fra Klæbu til Aura og fra Klæbu til Namsos oppgraderes til 420 kV spenning, åpnes det totalt opp for 2000-3000 MW ny produksjon i Midt-Norge og Nord-Norge.

I de videre vurderingene har NVE antatt at det er mulig å ta inn cirka 800 MW vindkraft på Fosen slik Statnett har anslått. Dette er basert på forutsetninger som det er knyttet usikkerhet til, og 800 MW produksjon er derfor ikke en absolutt grense på hvor mye vindkraft det er plass til i Fosen-området. Dersom forutsetningene endres, vil dette påvirke anslaget slik at antatt kapasitet i Namsos reduseres eller økes. Statnett legger til grunn faktisk produksjon og ikke installert effekt i sine beregninger. Det er kun en liten andel av året at vindkraftverk produserer maksimal effekt og total installert effekt i eventuelle vindkraftverk kan derfor være noe høyere enn Statnetts oppgitte kapasitetsgrense.

9.3.1 Tilknytning av aktuelle vindkraftprosjekter

Vindkraftaktørene Statkraft Development AS og Sarepta Energi AS søker i samarbeid med regionalnettereier TrønderEnergi Nett AS, om nettilknytning av vindkraftverkene via flere 132 kV kraftledninger. Deler av disse tilknytningsledningene vil inngå i det fremtidige regionalnettet på Fosen. Vindkraftverkene Roan og Sørmarkfjellet er planlagt tilknyttet Roan transformatorstasjon via nye 132 kV kraftledninger. Produksjon fra Bessakerfjellet vindkraftverk fraktes i dag ut av området

via eksisterende 66 kV ledning mellom Straum og Bratli transformatorstasjoner. Hvis omsøkte prosjekter bygges, vil produksjon fra Bessakerfjellet transporteres via Straum transformatorstasjon til Roan transformatorstasjon.

En 132 kV kraftledning fra Harbakfjellet vindkraftverk til Hubakken transformatorstasjon er tidligere konsesjonsgitt. Produksjonen fra Kvenndalsfjellet er planlagt tilknyttet denne, da kraftledningstraseen passerer gjennom vindkraftverket. For tilknytning av Kvenndalsfjellet og Harbakfjellet er det omsøkt to tilknytningsalternativer fra Hubakken transformatorstasjon. Hvis 420 kV Roan – Storheia realiseres, planlegger tiltakshaver å knytte Kvenndalsfjellet og Harbakfjellet vindkraftverk til Storheia transformatorstasjon. Dersom den videre forbindelsen fra Roan til Storheia ikke realiseres og det ikke kommer en transformatorstasjon i Storheia, søkes det om å få bygge en 132 kV kraftledning fra Hubakken transformatorstasjon til Roan transformatorstasjon. Denne er planlagt i samme trasé som Statnett har omsøkt for 420 kV Roan – Storheia. Konsesjonssøknaden for Storheia vindkraftverk er knyttet opp til at Storheia transformatorstasjon bygges, men kan også realiseres med en 132 kV kraftledning til Roan transformatorstasjon. Dette er ikke omsøkt.

Bygging av enten 420 kV eller 132 kV kraftledning mellom Roan og Storheia transformatorstasjon forutsetter begge at eksisterende 66 kV kraftledning mellom Straum og Hubakken saneres. Ny ledning er planlagt delvis i samme trasé som eksisterende ledning. For mer om miljøvurderingene knyttet til dette, se notatet ”Bakgrunn for vedtak for samordnet nettløsning for vindkraftverk sør for Roan” (NVE ref 200703141). Forutsetningen om sanering er avgjørende for at de berørte kommunene stiller seg positiv til en ny kraftledning langs Norddalen.

9.3.2 Systemmessig vurdering av de omsøkte vindkraft- og kraftledningsprosjektene

Statnett SF har gjennomført analyser av kraftsystemet ved hjelp av programmet Samlast. NVE har vurdert forutsetningene for og resultatet av analysene sammen med informasjonen Statnett har lagt frem gjennom søknaden, tilleggsopplysninger og foreliggende kraftsystemutredninger.

For å kunne forsvare den omsøkte 420 kV kraftledningen økonomisk, mener Statnett at det må bygges ut mellom 400 og 800 MW vindkraft på strekningen mellom Roan og Namsos, eller mellom 600 og 800 MW vindkraft ved en videreføring til Storheia transformatorstasjon. I søknaden for strekningen mellom Roan til Storheia transformatorstasjoner, vurderer ikke Statnett denne strekningen i seg selv som samfunnsøkonomisk lønnsom. Dersom radialen til Storheia sees som første skritt på veien til å bygge en gjennomgående ledning til Møre/Sør-Trøndelag, vil foreliggende søknad kunne sees som en forskuttering av kostnader som uansett vil påløpe. En videreføring av 420 kV fra Roan til Storheia forutsetter at Storheia vindkraftverk blir bygd.

Alternativet til en 420 kV radial fra Roan til Storheia er å bygge en 132 kV kraftledning fra Hubakken til Roan transformatorstasjon for å transportere vindkraftproduksjonen fra Harbakfjellet og Kvenndalsfjellet vindkraftverk. Dette alternativet vil kunne ta inn rundt 200 MW vindkraft, i tillegg til den vindkraften som kan komme mellom Roan og Namsos. Det vil da ikke være aktuelt å bygge ut Storheia vindkraftverk. Dersom det på et senere tidspunkt skulle bli aktuelt med en ny sentralnettsforstekning frem til Trollheim etter at det er bygd 132 kV linje fra Hubakken til Roan transformatorstasjon, vil resultatet bli to ledninger i fjellområdet vest for Norddalen. I tillegg til de miljømessige ulempene dette medfører, vil en lang strekning med 420 kV og 132 kV i parallell gi høyere tapsekostnader enn alternativet med en enkel 420 kV ledning med transformatorstasjoner som omsøkt.

NVE slutter seg til Statnetts vurdering av at utbygging av strekningen Roan – Storheia ikke vurderes som teknisk-økonomisk lønnsomt isolert sett. Etter NVEs mening vil utbyggingen allikevel kunne ha

fordeler fremfor alternativet med utbygging av lange 132 kV kraftledninger frem til Roan transformatorstasjon. I Ot.prp. 62 (2008-2009) står det følgende:

”I utgangspunktet bør ikke nett bygges før en med sikkerhet vet at produksjonen eller forbruket blir realisert. På den annen side er det ofte ikke mulig for en ny produsent eller forbruker å bli tilknyttet nettet før det er tilstrekkelig ny nettkapasitet. Stadig nye, små, ukoordinerte nettinvesteringer etter hvert som enkeltprodusenter ber om tilknytning er ikke ønskelig. Dette vil verken være samfunnsmessig- eller bedriftsøkonomisk lønnsomt. På grunn av skalafordeler må nettforsterkninger ofte skje sprangvis. Det er en reell utfordring om en alltid skal vente til det er mange nok produksjonsanlegg som har konsesjon før en foretar en nettinvestering. Forutsetningen for konsesjon til nett i slike tilfeller vil være at NVE vurderer det som sannsynlig at nettinvesteringen etter hvert blir samfunnsmessig rasjonell. Dette innebærer enten at det må foreligge mange nok produksjonsprosjekter til å gi en lønnsom nettinvestering, eller at foreliggende prosjekter sammen med sannsynlige fremtidige prosjekter antas å gi nettmessig lønnsomhet”.

Videreføring fra Roan til Storheia legger til rette for en ny gjennomgående sentralnettforsterkning gjennom Midt-Norge. For utbygging av vindkraftproduksjon sør for Trondheimsfjorden, er det nødvendig å bygge en ny 420 kV kraftledning fra Snillfjordområdet til Trollheim. Dersom det skal være mulig å ta imot ytterligere vindkraft i regionen (utover 800 MW og i området både nord og sør for Trondheimsfjorden), vil det bli nødvendig med ytterligere sentralnettsforsterkninger. Det kan da bli aktuelt å bygge en 420 kV kraftledning på strekningen Storheia – Snillfjord slik at det blir en sammenhengende sentralnettslinje fra Namsos – Roan – Storheia – Snillfjord – Trollheim. Dette vil bedre forsynings sikkerheten i Midt-Norge gjennom en ny ringforsyning mellom Namsos og Trollheim transformatorstasjoner. NVE mener at det hadde vært ønskelig at 420 kV kraftledningen Namsos-Trollheim/Orkdal hadde vært fremmet som et prosjekt med en felles søknad. Vi konstaterer at Statnett nå har omsøkt den resterende strekningen fra Storheia til Trollheim/Orkdal. Dermed foreligger det nå søknad om å få bygge et gjennomgående sentralnett over Fosen og via Storheia transformatorstasjon. NVE mener at dette er tilstrekkelig til at man kan anta at strekningen Roan – Storheia på sikt vil kunne bli samfunnsmessig rasjonell, jamfør Ot.prp. 62.

Kraftbalanse

Flere har stilt spørsmålstegn ved behovet for vindkraftproduksjon i regionen og om regionen faktisk har et kraftunderskudd som oppgitt i søknaden. I Kraftsystemutredning for Sentralnettet er det oppgitt et kraftunderskudd på litt over 8 TWh i Midt-Norge. I de regionale kraftsystemutredningene er det oppgitt følgende energiunderskudd:

- Møre og Romsdal: 3,7 TWh
- Sør-Trøndelag: 0,9 TWh
- Nord-Trøndelag: 0,8 TWh

Det estimerte underskuddet sentralt og regionalt varierer på grunn av ulik regioninndeling, men det er etter NVEs vurdering ingen tvil om at det er kraftunderskudd i Midt-Norge. Dermed vil det være gunstig å etablere produksjon her som vil bedre forsynings sikkerheten. Dersom det kommer mye ny fornybar kraft også i områdene nord for Namsos, vil ledningen mellom Namsos og Trollheim transformatorstasjoner også være viktig for å transportere denne kraften fra nord mot sør.

Før kraftledningen Namsos – Roan – Storheia kan drives på 420 kV, må 300 kV kraftledningen fra Namsos til Klæbu spenningsoppgraderes til 420 kV. NVE har mottatt en konsesjonssøknad for denne spenningsoppgraderingen våren 2010. Statnett anslår å gjennomføre denne spenningsoppgraderingen i

løpet av 2013 og dermed før det bygges en radial til Fosen. Behovet for reaktiv kompensering vil også bli mindre når Namsos – Klæbu er spenningsoppgradert. NVE er enig i denne vurderingen og mener behovet for omkøblbare transformatorstasjoner må vurderes ut fra tidsplanen for gjennomføring til de ulike prosjektene.

Fordeling av vindkraftproduksjonen

NVE ba i e-post av 28.10.2009 Statnett SF om å gjøre en ny vurdering av hvor mye vindkraft som må mates inn i Roan og Storheia transformatorstasjon for at Statnett SF skal vurdere prosjektet som samfunnsøkonomisk lønnsomt. I notat oversendt i e-post 08.01.2010 utdyper Statnett SF tidligere lønnsomhetsvurderinger og knytter dette opp til antall transformatorer i hver enkelt transformatorstasjon. Statnett skriver at nytten av 420 kV kraftledningen vil være størst dersom det bygges ut 600 – 800 MW vindkraft. Det er søkt om tillatelse til å bygge inntil 2 stk 300 MVA 300-420/132 kV omkøblbare transformatorer i både Roan og Storheia transformatorstasjoner. NVE konstaterer at tidsperspektivet for utbygging av nettet til Fosen og spenningsoppgradering av Klæbu-Namsos sannsynligvis vil gjøre det unødvendig med omkøblbare transformatorer.

Dersom det skal transporteres mer enn 600 MW vindkraftproduksjon på den omsøkte radialen fra Namsos, og det forutsettes at Storheia vindkraftverk bygges ut, ønsker Statnett SF at det skal komme 300 MW produksjon på hver av transformatorstasjonene Roan og Storheia. Statnett SF påpeker i e-post 14.12.2009 og i notat oversendt 08.01.2010 at transformatorer over 300 MVA ikke er ønskelig på grunn av tekniske utfordringer.

Statnett har angitt at den økonomiske nytten av kraftledningen er størst dersom det bygges ut minst 600 MW, samtidig er det satt en grense på totalt 800 MW vindkraft inn mot Namsos. For at Storheia transformatorstasjon skal være aktuell er det en forutsetning at Storheia vindkraftverk bygges ut i tillegg til Harbakfjellet og Kvenndalsfjellet. Det bør i følge Statnett mates inn minimum 300 MW i Storheia for å kunne forsvare kostnadene ved utbygging av en transformatorstasjon på dette spenningsnivået. Maksimal produksjon som kan mates inn mot Storheia transformatorstasjon gitt foreliggende planer er 470 MW (summen av vindkraftverkene Storheia (260 MW), Kvenndalsfjellet (120 MW) og Harbakfjellet (90 MW)). Maksimal produksjon som kan komme inn mot Roan transformatorstasjon (summen av vindkraftverkene Roan (330 MW), Sørmarkfjellet (150 MW) og Bessakerfjellet (57,5 MW og 10 MW)) er 537,5 MW.

NVE har gjort en enkel teknisk-økonomisk analyse av hvor mye vindkraft det er mest gunstig å transportere inn mot henholdsvis Storheia og Roan transformatorstasjoner. NVEs resultater støtter Statnetts beregninger og vurderinger. Det er gjort beregninger med henholdsvis 800 og 600 MW vindkraft, ulike transformatorstørrelser og plassering. Statnett har lagt til grunn at transformatorstørrelsen er 300 MVA, men NVE er ikke enig at dette nødvendigvis er den rette transformatorstørrelsen. Etter NVEs vurdering vil størrelsen på vindkraftproduksjonen, som eventuelt transporteres inn til en eller to transformatorstasjoner, være avgjørende for å finne en optimal transformator kapasitet. Fordelingen mellom Roan og Storheia transformatorstasjoner vil også påvirkes av om 420 kV ledningen blir gjennomgående eller om det skal være en radial.

NVE er enig i Statnetts vurdering om at utbygging av 420 kV ledningen fra Namsos via Roan til Storheia vil kunne få noe varierende lønnsomhet, avhengig av hvor mye vindkraft som mates inn i de to transformatorstasjonene. Økonomisk sett er det gunstigste å transportere all vindkraftproduksjonen inn til én transformatorstasjon. Lønnsomheten vil også bli større jo kortere kraftledningen er. Totalt vil imidlertid andre faktorer, som for eksempel vindforhold, egnet og tilgjengelig areal og

miljøkonsekvenser, være avgjørende i forhold til å finne en akseptabel og hensiktsmessig plassering og fordeling av vindkraftproduksjonen i området.

NVE mener at det ikke er hensiktsmessig å foreta en vurdering av optimal transformorkapasitet på dette tidspunktet. Dersom det gis konsesjon til de omsøkte vindkraftverkene, vil det bli gitt konsesjon opp til en gitt installert effekt. Ved realisering av prosjektene vil den endelige ytelsen i vindkraftverket kunne avvike vesentlig fra denne maksimalytelsen. NVE mener derfor at det er fornuftig at en slik vurdering og optimalisering av transformorkapasitet og produksjon, gjøres i forbindelse med detaljprosjekteringen av prosjektene.

9.3.3 Konklusjon nett og produksjon

Etter NVEs mening vil konsesjon til omsøkte 420 kV kraftledning nødvendiggjøre at det også gis konsesjon til tilstrekkelig mengde vindkraft samtidig eller i nær fremtid. Dette for å legge til rette for at prosjektene faktisk realiseres, dersom det gis konsesjon. Dersom de miljømessige vurderingene tilsier det, vil det etter NVEs mening være teknisk og økonomisk fordelaktig at det gis konsesjon til minst 400 MW vindkraft, samtidig med at det eventuelt gis konsesjon til den omsøkte 420 kV ledningen fra Namsos til Roan og eller minst 600 MW ved videreføring helt frem til Storheia. Investeringen vil bli mer lønnsom dess mer elektrisitet som produseres. Med de forutsetninger som Statnett har lagt til grunn, er det kapasitet i Namsos til å ta imot cirka 800 MW ny produksjon. Dette produksjonsomfanget vil derfor være det økonomisk mest gunstige.

Utbygging frem til Storheia med transformatorstasjon der, vil redusere fremtidig behov for investeringer i regionalnettet. Dette skyldes at omsøkte tilknytningsledninger vil bli del av regionalnettet, deler av nettet vil bli oppgradert fra dagens 66 kV spenningsnivå til 132 kV spenning og parallelle ledningsnett mellom Åfjord og Roan unngås. Det siste punktet er også viktig for å holde nettapet så lavt som mulig.

Selv om kraftledningen mellom Roan og Storheia transformatorstasjoner ikke er lønnsom i seg selv, så er det sannsynlig at den vil kunne bidra til fremtidige samfunnsmessig rasjonelle nettløsninger. Ved en betydelig utbygging av vindkraft på Fosen og i Namdalen vil en 420 kV kraftledning med to transformatorstasjoner være en bedre løsning miljømessig enn flere 132 kV kraftledninger inn til en transformatorstasjon, eller parallelle 132 kV og 420 kV ledninger. Etter NVEs vurdering er dette i tråd med Ot. prp. 62 (2008-2009).

9.4 Samiske interesser

I dette kapitlet vil NVE vurdere samiske interesser, herunder reindrift, samiske kulturminner og hvordan de prosessuelle krav og materielle skranker/tålegrenser, omhandlet i kapittel 3.2.10 om samiske rettigheter, er ivarettatt i NVEs behandling og vedtak.

9.4.1 Samisk reindrift

NVE konstaterer at de enkelte vindkraft- og kraftledningsprosjektene har ulike virkninger for reindriften i området. NVE vil først gå gjennom utredningene av de samlede virkningene og deretter gjøre en samlet vurdering av det totale utbyggingsomfanget av vindkraft- og kraftledningsprosjekter i Fosen reinbeitedistrikt.

Utredninger av samlede virkninger

Reindriftsutøverne på Fosen og i Namdalen fremmet, som tidligere nevnt, et ønske om å se de mange vindkraft- og kraftledningsprosjektene i sammenheng. Reindriftsforvaltningen ba også våren 2007 om at NVE tok initiativ til å utarbeide en samlet konsekvensutredning. På grunn av den omfattende prosjektporteføljen som berørte Fosen reinbeitedistrikt, sa NVE seg enig med reindriftsutøverne og reindriftsforvaltningen i at det var behov for å se disse planene i en regional sammenheng, i tillegg til at virkningene av de enkelte prosjektene ble vurdert.

Utgangspunktet for en regional vurdering, var en verdivurdering av hele Fosen reinbeitedistrikt. Utredningskravet fra NVE pekte på at reindriftsnæringens bruk av berørte områder, sammen med direkte beitetaap som følge av tiltakene og tiltakenes virkninger i anleggs- og driftsfasen, skulle vurderes i forhold til mulig barrierevirkning, skremsel/støy og økt ferdtsel. Særverdiområder, som flyttleier og kalvingsområder, skulle fremgå av utredningen. Utredningen skulle angi hvilke områder som har flest/færrest virkninger for reindrift, herunder hvordan fordelingen av prosjekter geografisk kunne påvirke reindriften (samlet utbyggingen i ett område eller spredt utbyggingen på flere områder). Ut i fra verdivurderingen skulle så sumvirkninger på reindriften, av aktuelle vindkraft- og kraftledningsprosjekt innenfor Fosen reinbeitedistrikt, vurderes. Vurdering av de samlede virkninger skulle gjøres ut fra et scenario med etablering av opp til 800 MW vindkraft på Fosen og i Namdalen. Det skulle fremgå hvilke prosjekter som i sum har færrest negative virkninger ved utbygging av et slikt omfang. Kravene om samlede virkninger ble satt i utredningsprogrammene til hvert enkelt vindkraft- og kraftledningsprosjekt. En samlet rapport ble lagt frem av aktørene i mars 2008. Prosjektene har i løpet av de årene som har gått siden prosessen startet, gjennomgått en del endringer både når det gjelder geografisk plassering og omfang. I tillegg gjennomførte NVE i mars 2009 en prioritering av vindkraftprosjektene i regionen. I NVEs prioritering ble hensynet til reindriften vektlagt i betydelig grad. Dette medførte at 11 prosjekter ble anbefalt avsluttet. Etter krav fra NVE ble det derfor laget en oppdatert reindriftsrapport i august 2009.

Reindriftsrapporten av mars 2008 ga en beskrivelse og konsekvensvurdering av alle kjente planlagte vindkraftverk i Fosen reinbeitedistrikt, med unntak av 3 prosjekter i regi av Fred. Olsen Renewables AS og Ulvig Kiær AS. Rapporten beskriver også de planlagte kraftledningene som berører Fosen og Østre Namdal reinbeitedistrikt. I rapporten gis en beskrivelse av de berørte reinbeitedistriktene. Det går frem at Fosen reinbeitedistrikt dekker et areal på 4400 kvadratkilometer og at høyeste reintall innenfor distriktet er satt til 2100 dyr. Reinbeitedistriktet ble delt inn i 2 driftsgrupper rundt 1960 som driver atskilt hele året. Østre Namdal reinbeitedistrikt har vinterbeiteområder som berøres av Statnetts 420 kV kraftledning og i området beiter årlig 4000 dyr i området sør for Namsen og øst for Løgnin og riksvei 17 mellom Sjøåsen og Hjellbotn.

Av reindriftsrapporten går det frem at sesongbeitene ikke er like atskilt på Fosen som i mange andre reinbeitedistrikt. Det vises til at Fosen i stor grad er et helårsbeite med overlappende sesongbeiter. Grovt sett ligger begge driftsgruppene vår- og sommerbeiter i de indre, og sentrale, delene av Fosen. Vinterbeitene ligger ut mot kysten eller helt i øst. Høstbeitene ligger i overgangssonen mellom vår/sommerbeitene og vinterbeitene. Begge driftsgruppene ser på de sentrale områdene, som består av kalvingsland, vår- og sommerbeiter, som den begrensende faktor for reintallet i distriktet. Verdisettingen av arealene gjenspeiler dette, og verdien av de mest brukte vinterbeitene og de indre områdene er vurdert til å være stor.

Rapporten sier videre at de planlagte tekniske inngrepene vil medføre direkte og indirekte tap av beiteland. Omfanget av det indirekte beitetaapet vil være vanskelig å beregne og er vurdert ut fra studier av reinens adferd i møte med tekniske inngrep og menneskelig ferdtsel. Rapporten viser til at kunnskapen om virkninger av vindturbiner på rein i dag er mangelfull, men at de fleste gjennomførte

studier og den pågående studien av tamrein i Kjøllefjord i Finnmark, tyder på at reines arealbruk i influensområdet til vindkraftverk ikke avviker vesentlig fra normal adferd. Også for kraftledninger spriker resultatene fra de studiene som er gjennomført. Ifølge rapporten synes det å være mange faktorer som påvirker i hvor stor grad tekniske installasjoner påvirker reinen. I følge rapporten synes de viktigste faktorene å være omfanget og forutsigbarheten av menneskelig ferdsel tilknyttet anlegget i anleggs- og driftsfasen.

Rapporten viser til at vindkraft- og kraftledningsprosjektene kommer i tillegg til et økende utbyggingspress og aktivitetsnivå i fjellet og fjellnære skogområdene i form av hytte- og veibygging, skogbruk, landbruk og menneskelig ferdsel.

I rapporten påpekes det at det er stor forskjell i konfliktgrad mellom de ulike prosjektene. Rapporten presenterer to scenarioer for de prosjektene som gir minst konflikter for reindriften ved utbygging av 800 MW vindkraft på Fosen. I scenario 1 inngikk Fosen Offshore, Harbakfjellet, Bessakerfjellet og Oksbåsheia vindkraftverk. Dette scenarioet ble vurdert til å få moderat innvirkning på reindrift. I scenario 2 inngikk Innvordfjellet, Oksbåsheia, Bessakerfjellet, Roan, Harbakfjellet, Kvenndalsfjellet, Benkheia og Breivikfjellet vindkraftverk. Dette scenarioet ble vurdert til å påvirke reinbeitene i større grad, men hovedsaklig reservebeiter som blir brukt i år med nedising av hovedvinterbeitene. Det vises til at kraftledningene for begge scenarioene vil gå gjennom til dels sentrale områder med stor verdi. Ifølge rapporten kan man fortsatt opprettholde dagens nivå på reindriften på Fosen etter en eventuell utbygging av scenario 2, men dette gir mindre fleksibilitet og mindre robusthet for endringer. Rapporten konkluderer med at man ved et slikt omfang av utbygging nærmer seg en grense for hva reinbeitedistriktet tåler før grunnlaget for reindrift i området er truet.

På bakgrunn av NVEs prioritering i mars 2009 ble reindriftrapporten oppdatert. I den nye reindriftrapporten fra august 2009 vises det til utfallet av NVEs prioriteringer. Innledningsvis i denne rapporten sier utrederne at utbygging av alle de 8 prosjektene som er prioritert av NVE kan true reindriften eksistens på Fosen. I denne rapporten presenteres videre to scenarioer der det legges til grunn en maksimal effektinstallasjon på 800 MW. Virkningene for reindriften blir vurdert ut fra hvilke prosjekter som blir bygd ut.

I scenario 1 inngår Bessakerfjellet I og II, Harbakfjellet, Sørmarkfjellet, Kvenndalsfjellet og Storheia vindkraftverk. I tillegg er traséalternativ 3.0 for ny 420 kV kraftledning og traséalternativ 1.0 – 1.2.1 – 1.0 for 420/132 kV kraftledning fra Roan til Storheia/Hubakken lagt til grunn. Til sammen utgjør dette en installert effekt på 687 MW. Ifølge rapporten synes ikke reindriften å være truet av dette utbyggingsomfanget. Det bemerkes likevel at virkningene kan bli store, spesielt med tanke på usikkerheten knyttet til andre inngrep, og mindre robusthet og redusert fleksibilitet som følge av klimaendringer. Dette scenarioet kan også skape driftsproblemer og overbeite for begge driftsgruppene i enkelte år med spesielle snø- og isforhold. Roan vindkraftverk er også vurdert i dette scenarioet. Dette prosjektet vil medføre at grensen på 800 MW overskrides. Ifølge rapporten er Roan vindkraftverk det mest konfliktfylte av de omsøkte prosjektene og det har derfor fått den laveste prioriteringen. Et scenario som omfatter Roan vindkraftverk vil utgjøre en installert effekt på 1017 MW og inkluderes ikke i den anbefalte utbyggingsløsningen.

I scenario 2 inkluderes vindkraftverkene Bessakerfjellet I og II, Harbakfjellet, Innvordfjellet, Sørmarkfjellet, Breivikfjellet, Kvenndalsfjellet, Jektheia (reduert utbygging), Storheia, Blåheia og Roan. De samme traséalternativene for de omsøkte kraftledningene legges til grunn. Dette utbyggingsomfanget vil ifølge utredningene kunne true grunnlaget for reindrift på Fosen. Det er først og fremst Roan, Blåheia og til en viss grad Jektheia som bidrar til denne konklusjonen. Dette gjelder spesielt driftsgruppe nord, men en utbygging kan medføre en omorganisering av driftsgruppene og således påvirke driftsgruppe sør. Storheia vindkraftverk er vurdert til å ha store negative konsekvenser,

men inkluderes i begge utbyggingsscenarioer. Det vises til at dette prosjektet kan bygges ut uten at reindriften blir truet. Dette på grunn av NVEs prioritering, der andre prosjekter som berører driftsgruppe sør er anbefalt avsluttet, og at Roan vindkraftverk blir vurdert som mer konfliktfylt enn Storheia vindkraftverk (gitt utbygging av 800 MW vindkraft). Det pekes også på at Storheia vindkraftverk er nødvendig for å få realisert en ny transformatorstasjon ved Storheia og på den måten unngå to store kraftledninger mellom Roan og Åfjord.

I rapportens understrekes det at reindriften ikke er enige i fagutredernes konklusjoner. Det vises til at driftsgruppe nord mener at en utbygging, vil true reindriften eksistens på grunn av omfanget selv om man ikke bygger ut Roan, Blåheia og Jektheia vindkraftverk. Driftsgruppe sør er av samme oppfatning hva gjelder utbygging av Storheia vindkraftverk. Det vises til at dette er et meget viktig vinterbeite. Reindriften mener en utbygging delvis vil ødelegge beitene og vanskeliggjøre bruken slik at området i praksis mister mye av sin verdi. På lang sikt mener derfor driftsgruppe sør at de er helt avhengige av inngrepsfrie vinterbeiter ved Storheia.

NVE viser videre til de enkelte notatene "Bakgrunn for vedtak" for vurderinger av de aktuelle vindkraft- og kraftledningsprosjektene.

NVEs vurdering av de samlede virkningene for reindrift

NVE har vært opptatt av å hensynta reindriften spesielt ved behandling av vindkraft- og kraftledningsprosjektene i regionen. Det ble derfor satt krav om at det skulle gjøres en regional verddivurdering av reinbeiteområdene innenfor Fosen reinbeitedistrikt. NVE vil bemerke at det ikke tidligere har vært gjort en tilsvarende grundig utredning i forhold til en enkelt interesse. Berørte reindriftsområder er godt kartlagt, både hva gjelder bruk og verdier av områder. I forståelse med reindriftsforvaltningen mente NVE at grunnlaget for å vurdere de samlede virkninger for reindriften var tilstede i dette konkrete området.

Planområdene til vindkraftverkene vil berøre store reindriftsarealer. På bakgrunn av opplysninger fra konsesjonssøknader og tall i reindriftsrapporten, legger NVE til grunn følgende størrelse på de respektive planområdene; Sørmarkfjellet vindkraftverk cirka 9 kvadratkilometer, Roan vindkraftverk 26 kvadratkilometer, Kvenndalsfjellet 8 kvadratkilometer og Storheia 38 kvadratkilometer. Sammen med andre konsesjonsgitte og utbygde vindkraftverk i Fosen reinbeitedistrikt vil planområdene samlet sett utgjøre cirka 81 kvadratkilometer. NVE konstaterer at kun en liten del av dette vil bli direkte berørt. Dersom en legger til grunn at 3 prosent av planområdet blir fysisk berørt av veier, oppstillingsplasser med mer, vil cirka 2,5 kvadratkilometer reinbeiteareal gå tapt. NVE er inneforstått med at det er usikkerhet knyttet til det indirekte arealbeslaget og i hvilket omfang reinen vil unngå bruk av beiteområder i og rundt vindkraftverkene. Kraftledningene vil også kunne påvirke beitebruken i områder der beiteområder berøres.

NVE konstaterer at det med bakgrunn i erfaringer, og forskning på vindturbiners og kraftledningers virkninger for reinens arealbruk, fortsatt er usikkerhet knyttet til de faktiske virkningene av slike inngrep i reinbeiteområder. Dette fremgår også av reindriftsrapporten. Reindriftsutøvernes holdning til de inngrepene som blir gjort kan også til en viss grad styre arealbruken til reinen, da områdene naturlig nok kan bli oppfattet som mindre attraktive. Dette synes for eksempel å være tilfellet for inngrep i vinterbeiteområdet på Storheia, der driftsgruppe sør mener at inngrep i vinterbeiteområdet vil medføre negative virkninger ut over rent arealbruksmessige virkninger for reinen.

NVE mener at en utbyggingsløsning, der det gis konsesjon til 420 kV kraftledning fra Namsos til Storheia og de fire konsesjonssøkte vindkraftverkene med tilhørende nettilknytninger, samlet sett vil

medføre at de berørte områdene blir mindre attraktive for reindriftsutøverne. NVE legger videre til grunn at reindriftens bruk av de berørte beiteområdene kan endres eller reduseres.

NVEs konstaterer at de omsøkte prosjektene i hovedsak berører de ytre beiteområdene (vinterbeiter) innenfor Fosen reinbeitedistrikt, med unntak av de planlagte kraftledningene som til en viss grad berører høst- og vårbeite og kalvingsland. Det er i dag tilgang på sommerbeiter, og ikke vinterbeiter, som ansees å være minimumsfaktoren for reindrift på Fosen. Vinterbeiteområdene er utsatt for ulike typer inngrep og kan derfor bli en minimumsfaktor i fremtiden.

NVE har i behandlingsprosessen vært opptatt av å redusere de eventuelle negative virkningene for reindriften. I NVEs prioritering var hensynet til reindriften et viktig vurderingstema. NVEs anbefaling om å avslutte elleve prosjekter har ført til at mulig konfliktnivået med reindriften etter NVEs vurdering er blitt vesentlig redusert. Aktuelle utbyggingsløsninger må være tilpasset et omfang som kan sikre utbygging av nødvendig nettilknytning med tilhørende transformeringspunkt. Dersom det skal etableres transformeringspunkt både i Roan og Storheia, er det etter NVEs vurdering riktig at det gis konsesjon til et produksjonsomfang som står i et rimelig forhold til de relativt kostnadskrevene transformatorstasjonene. Dette tilsvarer i følge Statnett minimum 300 MW inn til hver av de to transformatorstasjonene. Gitt et slikt utbyggingsomfang vil ingen av de andre planlagte vindkraftprosjektene i Fosen reinbeitedistrikt etter NVEs vurdering kunne erstatte noen av de omsøkte prosjektene og samtidig ytterligere redusere negative virkninger for reindriften.

Områdene der østre del av Roan vindkraftverk og de to kraftledningene (132 kV og 420 kV) i området nord og sør for Roan transformatorstasjon planlegges, er viktige for reindriften. Flytting av rein i dette området må fortsatt gjennomføres for å kunne utnytte de gode beitene vestover mot Blåheia og vest for riksvei 715 på grensen mellom Roan og Åfjord kommuner. Etter NVEs vurdering vil ikke noen av de omsøkte vindkraft- eller kraftledningsprosjektene påvirke trekk- og flyttleier på en slik måte at de ikke kan benyttes eller at de stenges. NVE konstaterer at vindkraftverkene ikke er planlagt i områder der det finnes trekk- eller flyttleier, men at kraftledningene vil krysse enkelte slike flyttleier. Tiltak for å redusere eventuelle negative virkninger må vurderes dersom det gis konsesjon til kraftledningene. Dette kan være trasévalg, traséjusteringer, detaljplassering av master, reduksjon av planområder, krav om at anleggsarbeidet tilpasses reindriftens bruk av området med mer.

NVE vil i denne sammenhengen vise til NVEs vurderinger av de enkelte prosjektene. Her går det blant annet frem at reduksjon av planområdet for Storheia vindkraftverk etter NVEs vurdering er viktig for å ivareta reindriftsinteressene til driftsgruppe sør. Interessene til driftsgruppe nord er tillagt avgjørende vekt ved valg av kraftledningstrasé for 420 kV ledningen sørover fra Roan transformatorstasjon. NVE viser samtidig til at tiltakshaverne, gjennom utrednings- og søknadsprosessen, har endret utformingen av Kvenndalsfjellet og Roan vindkraftverk betydelig. Dette har ført til at omfanget av vindkraftverkene er redusert betydelig underveis i konsesjonsprosessen. NVE mener dette har redusert potensielle virkninger for reindriften og samtidig redusert de negative virkningene knyttet til reinens beitebruk.

Storheia er det eneste vindkraftprosjektet som berører driftsgruppe sør, dersom NVEs anbefalinger om å avslutte de andre prosjektene, følges. Driftsgruppe sør mener alle inngrep på Storheia vil føre til at driften blir mer arbeidskrevende og at driftsgruppen må legges ned ettersom de allerede er i en sterkt presset situasjon hva gjelder inngrep. I vurderingen av Storheia vindkraftverk, har NVE på bakgrunn av innspill fra driftsgruppe sør, utredninger i reindriftsrapporten og egne vurdering vurdert det som fordelaktig å redusere planområdet til Storheia vindkraftverk for å redusere virkningene for reindriften. Reindriftsrapporten omtaler flytting av vindturbinene nord for Storheiarvbyggen som et avbøtende tiltak som kan redusere de negative virkningene. NVE konstaterer at driftsgruppe sør påpeker at områdene i vest og nord er de mest verdifulle og at vindkraftverket vil bidra til økt

forstyrrelse i hele beiteområdet. Selv om driftsgruppen mener en reduksjon av utbyggingen i sør vil ha begrenset effekt, mener NVE derimot at et slikt tiltak vil medføre at inngrep i Torsengdalen unngås og at trekk- og flyttleien gjennom dalen ikke berøres av vindkraftverket. Dette vil sørge for at reinen fortsatt kan trekke/flyttes til vinterbeiteområdet uten vesentlige forstyrrelser. NVE vil legge vekt på hensynet til trekk- og flyttleien ved behandling av Statnett sin søknad om en videreføring av 420 kV ledningen fra Storheia gjennom Austdalen og videre sørover.

NVE konstaterer at Vestre og Østre Namdalen reinbeitedistrikt også berøres av den omsøkte 420 kV kraftledningen. Vestre Namdalen berøres kun vest for Namsen der ledningen går gjennom kulturlandskap og parallelt med en eksisterende ledning. Den nye ledningen antas ikke å få virkninger for reindriften i dette distriktet. Østre Namdalen reinbeitedistrikt berøres i områdene mellom Namsen og kryssingen av Årgårdselva. Også her er ledningen i stor grad parallellført med eksisterende ledning. På den resterende strekningen er ledningen planlagt helt i ytterkant av de områdene reindriften bruker og vil ikke berøre områder som er registrert som viktige funksjonsområder. NVE mener at eventuelle virkninger for reindriften i Østre Namdalen reinbeitedistrikt er marginale.

9.4.2 Samiske kulturminner

Kraftledninger

Ingen kjente automatisk fredete samiske kulturminner blir berørt av de omsøkte 132 kV og 420 kV kraftledningene. Ledningene vil imidlertid gå igjennom områder som benyttes til samisk reindrift og som har samiske tradisjoner. Områdene vil derfor i varierende grad bli visuelt påvirket av ledningene. Konsekvensutredningene om kulturminner påpeker ingen slike områder spesielt ved de omsøkte traséalternativene. Utredningene viser at det er stort potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete samiske kulturminner langs traséalternativene 3.3 og 3.4 for 420 kV ledningen gjennom Namdalseid, Osen og Roan kommuner. NVE går ikke inn for disse traseene dersom det skal gis konsesjon til kraftledningen. Det er ikke gjennomført § 9 undersøkelser etter kulturminneloven for kraftledningstraseene. NVE viser til at dette er vanlig praksis og at tiltakshaver er ansvarlig for at dette gjennomføres før anleggsarbeidet startes opp dersom det gis konsesjon.

Vindkraftverk

Det er gjennomført § 9 undersøkelser i medhold av kulturminneloven i alle planområdene for de fire vindkraftverkene. Ved Storheia og Sørmarkfjellet vindkraftverk er det ikke gjort funn av automatisk fredete samiske kulturminner i planområdene. I planområdet for Roan vindkraftverk er det registrert en samisk urgrav ved fjellet Nuggen (Roan vindkraftverk). Dette kulturminnet må ivaretas gjennom vilkår om fjerning av én vindturbin. Det er registrert tre samiske kulturminner i planområdet for Kvenndalsfjellet, som enten er, eller må betraktes som, automatisk fredete kulturminner. Ved planlagt veitrasé er det trolig en dyregrav som har status som automatisk fredet samisk kulturminne. NVE vil ivareta hensynet til disse kulturminnene i eventuelle konsesjonsvilkår.

NVE legger til grunn at vindkraftverkene vil påvirke flere kulturmiljøer utenfor planområdet visuelt. NVE legger videre til grunn at det ved detaljplassering av vindturbiner og annen infrastruktur, herunder kraftledninger og veier, unngås direkte konflikt med samiske kulturminner. Dersom det gjøres funn av automatisk fredete samiske kulturminner under anleggsarbeidet, legger NVE til grunn at bestemmelsene i kulturminneloven følges.

9.4.3 Konsultasjon

Konsultasjon med Fosen reinbeitedistrikt

NVE og Fosen reinbeitedistrikt ved Nord- og Sør-Fosen driftsgrupper, gjennomførte konsultasjon på Stjørdal Rica Hell Hotell 04.11.2009. Driftsgruppe sør mener reindriftsutredningene er mangelfulle og ikke kan danne beslutningsgrunnlag for vurdering av de omsøkte prosjektene. Videre konsultasjon med tanke på å oppnå enighet om hvilke prosjekter som eventuelt skal gis konsesjon ble likevel ikke ansett som hensiktsmessig. Representantene for reinbeitedistriktet så ikke behov for flere konsultasjonsmøter i forbindelse med den videre behandlingen av prosjektene. Det foreligger protokoll fra konsultasjonsmøtet med referanse NVE 200703141-118.

Konsultasjon med Sametinget

NVE gjennomførte konsultasjon med Sametinget 14.12.2009. Det ble konsultert om samisk kultur, samiske kulturminner og reindrift. Sametinget påpekte dilemmaet om at samene som urfolk påvirkes av klimaendringer, men at også løsningene for å redusere klimaendringene, herunder utbygging av fornybar energi, rammer reindriftssamene. De sørsamiske kulturmiljøene er svært sårbare og reindriften er den viktigste kulturbæreren av den samiske kulturen i området. Sametinget viste til at reindriftsrapportene som er utarbeidet i forbindelse med de planlagte vindkraft- og kraftledningsprosjektene på Fosen og i Namdalen ikke har ivaretatt reindriften og urfolkenes interesser som helhet. De hadde sett det som ønskelig å se på virkninger av prosjektene for den samiske kulturen, og ikke kun reindriften isolert sett. De mener prosjektene må ses i sammenheng med andre etablerte og planlagte arealinngrep i området, og at det også er nødvendig å vurdere andre elementer enn de tekniske inngrepene i reinbeiteområdene. Det bør etter Sametingets mening også gjøres en vurdering av utviklingsmulighetene for reindriften i området ved et gitt utbyggingsomfang.

Det ble i møtet avklart at det ikke var behov for videre konsultasjon om kulturminner. Når det gjaldt reindrift, ba Sametinget om å få oversendt alle merknader fra reindriftsforvaltningen og reindriftnæringen for å kunne skaffe seg oversikt over berørte samiske interesser. NVE oversendte dette i etterkant av møtet og ba om en endelig uttalelse fra Sametinget innen seks uker. Sametinget meldte tilbake at saken ville bli tatt opp i plenum i Sametinget i slutten av februar 2010. Dette ble senere frafalt. Det foreligger protokoll fra konsultasjonsmøtet med referanse NVE 200800700-180.

NVE gjennomførte 28.01.2010 et nytt konsultasjonsmøte med Sametinget. Sametinget klagde på videre konsultasjon ville vektlegge reindriftenes rettslige vern og vern av sørsamisk kultur. Sametinget understreket at en bærekraftig reindrift på Fosen må opprettholdes, og det ble opplyst at Sametinget hadde hatt et møte med reindriften på Fosen. Reindriften signaliserte at utbygging i et samlet område var bedre enn flere mindre prosjekter. Reindriften ønsker ikke utbygging av Storheia, Roan og Blåheia vindkraftverk, men presiserte at dialogen med NVE var god og at de var fornøyd med NVEs prioritering av prosjektene på Fosen. Det ble uttrykt bekymring over muligheten for forhåndstiltredelse, noe NVE i møte med reindriften, hadde tilbakevist dersom det meddeles konsesjoner. Reindriften hadde også påpekt at det var viktig med vilkår som setter begrensninger på ferdsel og NVE bekreftet ovenfor Sametinget at det er vanlig å vurdere dette i alle konsesjoner som meddeles. Sametinget og NVE var enige om at videre forskning på tamreinens adferdsmønster bør følges opp.

Sametinget påpekte at Norge har ratifisert ILO-konvensjonen og at norske myndigheter er folkerettslig forpliktet til å følge denne. NVE redegjorde for sin forståelse av de prosessuelle krav og materielle skranker som regulerer samiske rettigheter. Sametinget ønsket NVEs prioritering av prosjektene

gjennom konsultasjonen, men NVE mente at konsultasjonsavtalen ikke kan forstås slik at Sametinget skal få innsyn i NVEs vurderinger før vedtak. Sametinget godtok protokollen i e-post av 12.03.2010 og bekreftet at det ikke er behov for videre konsultasjon i disse sakene. Det foreligger protokoll fra konsultasjonsmøtet med referanse NVE 200800700-184.

Prosess

Sametinget ba gjennom høringsuttalelsene i sakene om at det ble gjennomført konsultasjon før sluttbehandling av vindkraft- og kraftledningssakene som berører Fosen reinbeitedistrikt. NVE konstaterer at krav om konsultasjon fra Sametinget har medført betydelig forlenget saksbehandlingstid og merarbeid. Dette både på grunn av manglende kapasitet til gjennomføring av møter på et tidlig tidspunkt og fordi det fortsatt er noe uklart på hvilket grunnlag konsultasjon skal gjennomføres. NVE ser behov for at dette oppklares på et generelt grunnlag raskest mulig for å unngå tilsvarende lange prosesser i andre enkeltsaker. Vi konstaterer at Sametinget er enig i dette behovet og at Sametinget og NVE har innledet et samarbeid for å avklare dette.

9.4.4 NVEs vurdering av de prosessuelle regler

NVE forholder seg til omfattende saksbehandlingsregler, herunder bestemmelsene om konsekvensutredninger i plan- og bygningsloven og krav i energiloven, oreigningslova, forvaltningsloven m.fl.. NVE har i sakene på Fosen gjennomført grundige og omfattende høringer, jamfør kapittel 4. NVE startet med en samordnet regional behandling i 2004. Bakgrunn for dette var et ønske om å se prosjektene i sammenheng og få et bedre grunnlag for valg av de beste prosjektene.

De samiske interessene har deltatt i de samordnede høringsprosessene fra starten. Både Sametinget, Reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktene har blitt orientert om prosjektene og saksbehandlingen, og gitt mulighet til å avgi sine merknader til prosjektene samlet og hver for seg. De samiske interessene har vært invitert til de offentlige orienteringsmøtene som NVE har arrangert. I alt har NVE gjennom høring av meldinger og konsesjonssøknader, arrangert cirka 30 offentlige møter. I tillegg er det arrangert cirka 35 møter med lokale og regionale myndigheter, der Reindriftsforvaltningen i Nord-Trøndelag og Sametinget har vært invitert. NVE har i tillegg arrangert 4 særskilte møter med Fosen reinbeitedistrikt utenom de ordinære høringsprosessene. NVE har dessuten gjennomført konsultasjonsmøter med både Sametinget og Fosen reinbeitedistrikt som tidligere beskrevet.

Gjennom konsekvensutredningsprosessen og konsesjonsprosessen er eventuelle virkninger for samisk reindrift og samiske kulturminner vurdert i dokumentasjon fremlagt av tiltakshaverne gjennom fagutredninger og konsekvensutredninger og av flere interesser/instanser gjennom høringsuttalelser.

Konsekvensutredningene om reindrift bygger på følgende dokumentasjon:

- fagrapport "Reindrift" utarbeidet av Sweco og Ask Rådgivning mars 2008
- fagrapport "Samlede virkninger for reindrift av prioriterte vindkraftprosjekter på Fosen" utarbeidet av Ask Rådgivning august 2009
- tematisk konfliktvurdering av reindrift utarbeidet av Reindriftsforvaltningen av 11.12.09.

Konsekvensutredningene om samiske kulturminner og kulturmiljø bygger på følgende dokumentasjon:

Kraftledningene:

- fagrapport utarbeidet av Sweco Grøner i 2007

- fagrapport utarbeidet NIKU i 2008
- notat av Sweco 2009 om Roan-Storheia og samordnet nett.

Vindkraftverkene:

- fagrapport for Oksbåsheia vindkraftverk, Sweco Grøner AS 2006
- Tilleggsutredning for Sørmarkfjellet (Oksbåsheia) vindkraftverk, Sweco Norge AS 2009
- fagrapport for Roan vindkraftverk, Norsk institutt for kulturminneforskning 2007
- fagrapport for Haraheia vindkraftverk, Norsk institutt for kulturminneforskning 2008
- fagrapport for Storheia vindkraftverk, Ambio Miljørådgivning 2008
- fagrapport for Kvenndalsfjellet vindkraftverk, Sweco Grøner AS 2006

Gjennom høringsinnspill fra reindriftsutøverne, Reindriftsforvaltningen og Sametinget har NVE mottatt vesentlig dokumentasjon utover fagrapportene. Møtene med Sametinget og reindriftsutøverne har etter NVEs vurdering vært konstruktive og har vært et viktig bidrag i opplysning av sakene.

NVE ser at noe av dokumentasjonen er omstridt, mens det er enighet om mange forhold. Totalt sett finner NVE at dokumentasjonen er dekkende. I kapittel 6.2.3 om vurdering av konsekvensutredningene for reindrift og i kapittel 7.4 om kulturminner og kulturmiljø fremgår det at NVE vurderer at disse temaene er kartlagt og utredet på en tilstrekkelig måte, og utgjør et tilfredsstillende beslutningsunderlag i saken.

NVE mener at samiske interesser har deltatt i saksbehandlingsprosessen på en god og grundig måte, og vi finner at kravene om konsultasjon, medbestemmelsesrett og utredningsplikt i folkeretten og i intern rett er oppfylt.

9.4.5 NVEs vurdering av de materielle skrankene

NVE er klar over at det finnes tålegrenser for hva som kan tillates uten å komme i strid med folkeretten og norsk rett. Det finnes ingen entydig angivelse, verken i teori eller rettspraksis, på hvor grensene går. Tålegrensen vil også kunne variere for eksempel ut fra hvor i landet inngrepet skjer. En vurdering av om et tiltak representerer en for stor belastning på samisk kultur, og hva det vil si å "nekte" samisk kulturutøvelse i forhold til FN-konvensjon om sivile og politiske rettigheter art 27 vil måtte basere seg på best mulig skjønn. I dette avsnittet vurderer vi samiske interesser separat, men disse interessene vil i tillegg inngå i den generelle vurderingen av om konsesjon skal gis eller ikke.

Som det fremgår av dette kapitlet, samt øvrige vurderinger av det enkelte prosjekt, har NVE i hele prosessen vært opptatt av å redusere de eventuelle negative virkningene for reindriften, både gjennom prioritering av prosjekter og ved vurdering av alternative løsninger og avbøtende tiltak ved de enkelte prosjekt.

NVE anbefaler at det sørlige planområdet til Storheia vindkraftverk tas ut. Dette medfører at planområdet reduseres med cirka 20 prosent, og at trekk- og flyttleien gjennom Torsengdalen ikke berøres. Gjennom utrednings- og konsesjonsprosessen er planområdet til både Kvenndalsfjellet og Roan vindkraftverk redusert betydelig. Dette har etter NVEs vurdering redusert potensielle virkninger med reindrift.

Når det gjelder konsesjonsprosessen for kraftledningene, har NVE hatt god dialog med reindriftsinteressene. Allerede tidlig i prosessen, ble to av tre hovedalternativer for 420 kV ledningen

mellom Namsos og Roan lagt bort. Et av hovedargumentene for å legge bort hovedalternativ 2 var hensynet til reindriften. NVE er oppmerksom på at reindriften gjerne ville at hovedalternativ 1 skulle vært med videre i prosessen, men der var det andre hensyn som ble tillagt vekt da Statnett valgte å ikke gå videre med dette alternativet. NVE er enige i de vurderingene som Statnett gjorde. I området rundt Meungan har NVE tillagt reindriften betydelig vekt ved valg av trasé og vi konstaterer at dette valget også er i tråd med ønsker fra andre interesser i området. NVE konstaterer at reindriftsinteressene går i mot alternativ 1.0 på grensen mellom Roan og Åfjord kommuner. Reindriftsforvaltningen har varslet innsigelse mot dette alternativet. NVE har valgt å legge avgjørende vekt på uttalelsene fra reindriften, og går inn for alternativ 1.1 sørover fra Roan transformatorstasjon. For å hensynta reindriftsinteressene videre mener NVE at det er hensiktsmessig å sette vilkår som involverer reindriften i planleggingen av anleggsarbeidet og som gjør at anleggsarbeidet tilpasses reindriften bruk av de ulike områdene.

For å vurdere virkningene for reindrift, er det viktig å se på det totale utbyggingsomfanget innen for de to driftsgruppene. Storheia er det eneste vindkraftprosjektet som nå berører driftsgruppe sør, etter at NVE har anbefalt at alle andre vindkraftprosjekter innenfor driftsgruppens område bør skrinlegges. For å hindre større belastning enn nødvendig anbefaler NVE videre at planområdet for Storheia reduseres som beskrevet tidligere.

NVE har videre anbefalt at en rekke vindkraftprosjekter skrinlegges innenfor området til driftsgruppe nord. Selv om prosjektene som nå avsluttes innenfor driftsgruppe nord er blitt tilpasset og redusert gjennom konsesjonsprosessen, mener NVE at utbygging av de tre konsesjonssøkte vindkraftverkene med tilhørende nettilknytninger samlet sett vil medføre at de berørte reinbeiteområdene blir mindre attraktive for reindriftsutøverne. Den oppdaterte reindriftsrapporten mener full utbygging av alle de fire konsesjonssøkte prosjekter sammen med de fire resterende prosjektene innenfor driftsgruppe nord (Blåheia, Jektheia, Breivikfjellet og Innvordfjellet vindkraftverk) kan true reindriften eksistens på Fosen. Ved konsesjonsbehandling av de fire resterende prosjektene innenfor driftsgruppe nord høsten 2010, vil NVE legge betydelig vekt på reindriftsinteressene.

NVEs konstaterer at de aktuelle tiltakene i hovedsak berører de ytre beiteområdene (vinterbeiter) innenfor Fosen reinbeitedistrikt. Det er i dag tilgang på sommerbeiter, og ikke vinterbeiter, som ansees å være minimumsfaktoren for reindrift på Fosen. Etter NVEs vurdering vil ikke noen av de omsøkte vindkraft- eller kraftledningsprosjektene påvirke trekk- og flyttleier på en slik måte at de ikke kan benyttes eller at de blir stengt.

De omsøkte prosjektene vil ikke komme i direkte konflikt med samiske kulturminner i noen av planområdene dersom det settes vilkår om justering av en turbinplassering i omsøkte Roan vindkraftverk. Selv om både kraftledningene og vindkraftverkene vil bli svært synlige fra områder som benyttes til samisk reindrift, er det ikke påpekt at dette vil ha spesiell betydning for viktig samisk kulturlandskap. NVE mener at samiske kulturminner i liten grad påvirkes av de omsøkte vindkraft- og kraftledningsprosjektene.

Reindriften er den viktigste samiske kulturbærer i dette sørsamiske området, og utøvelse av reindrift er derfor noe mer enn en næringsinteresse. Derfor har NVE lagt stor vekt på reindrift i vurderingen av om inngrepene representerer en for stor belastning på utøvelsen av reindrift, samisk kultur og kulturutøvelse. Inngrepene er blitt redusert underveis i prosessen, og NVE mener at det må settes vilkår som nevnt ovenfor for å redusere virkninger for reindriften og samiske kulturminner. Etter NVEs vurdering vil ikke inngrepene slik de fremstår nå, innebære en nekting av utøvelsen av samisk kultur eller være i konflikt med de øvrige terskler som er satt til vern for samisk kultur i Norge.

9.5 Visuelle virkninger

De fire omsøkte vindkraftverkene (Sørmarkfjellet, Roan, Kvenndalsfjellet og Storheia), det konsesjonsgitte vindkraftverket (Harbakfjellet) og de to vindkraftverkene som er i drift (Valsneset og Bessakerfjellet), totalt syv vindkraftverk, er alle lokalisert på Fosenhalvøya. NVE legger til grunn følgende forståelse av begrepet samlede visuelle virkninger:

- To vindkraftverk kan oppleves som ett på grunn av liten avstand mellom vindkraftverkene.
- Flere prosjekter sees fra samme sted.
- Flere prosjekter oppleves suksessivt når man beveger seg gjennom terrenget for eksempel i bil eller båt.

De aktuelle vindkraftverkene ligger i overgangen mellom det åpne kystlandskapet og de indre fjellområdene på Fosen og i Namdalen. Alle vindkraftverkene, bortsett fra Valsneset, er lokalisert i høyereliggende områder som er tydelig avgrenset fra de lavereliggende områdene rundt. Hoveddelen av vindkraftverkene er lokalisert i ytre deler av Bjugn, Åfjord og Roan kommuner. I denne samlingen av vindkraftprosjekter er avstanden mellom Bessakerfjellet vindkraftverk i nord og Storheia vindkraftverk i sør på det nærmeste cirka 25 kilometer og avstanden mellom vindkraftverkene omtrent 5 kilometer. Sørmarkfjellet og Valsneset ligger utenfor denne tette samlingen av vindkraftverk. I luftlinje er det cirka 80 kilometer fra Valsneset i sør til Sørmarkfjellet i nord. Etter NVEs vurdering vil likevel alle vindkraftverkene ha betydning for de samlede visuelle virkningene av tiltakene i regionen. Ved en vurdering av samlede visuelle virkninger i et regionalt perspektiv vil kraftledningen bety relativt lite i forhold til vindkraftverkene, selv om kraftledningene lokalt kan ha betydelig visuell virkning. Kraftledningene vil bidra til å forsterke inntrykket av tekniske inngrep i regionen.

De planlagte vindkraft- og kraftledningsprosjektene ligger i et relativt tynt befolket område bestående av enkelte tettsteder, mange mindre grendesamfunn og ellers spredt bosetting. Det meste av bosettingen i området er konsentrert langs kysten og innerst i fjordarmene. Det er også spredt hyttebebyggelse i indre fjellområder og langs kysten. Selv om vindkraftverkene vil være synlige over store arealer, er det etter NVEs vurdering relativt lite bebyggelse som blir vesentlig visuelt berørt av tiltakene. Vindkraftverkene er lokalisert slik at de ikke er synlig eller er lite synlig fra større tettsted, som Botngård, Årnes, Roan, Osen og Lauvsnes. Fra en del mindre tettsteder vil ett eller flere vindkraftverk være synlige, men i hovedsak er det bebyggelse i de mer spredtbygde strøkene som vil bli mest berørt av eventuelle utbygginger. Fra flere lavereliggende steder vil et eller flere vindkraftverk og/eller kraftledninger synes. Dette gjelder spesielt bebyggelse ytterst i fjordarmene, på øyer og i nedre deler av enkelte dalfører. Lokaliseringen av vindkraftverkene høyt i terrenget gjør at de nærmeste vindturbinene vil synes i silhuett sett fra lavereliggende bebyggelse.

NVE legger til grunn at det er flere områder som vil bli berørt av to eller flere vindkraftverk og/eller kraftledninger. Landskapet vil flere steder preges av tiltakene, og opplevelsen av landskapet vil endres som en følge av en eventuell utbygging. Etter NVEs vurdering vil det spesielt være ytre deler av Åfjord og Roan kommuner og nordre del av Bjugn kommune som blir visuelt berørt av tiltakene, herunder Stokkøya og Linesøya. Etter NVEs vurdering vil også områdene rundt Skråfjorden og Åfjorden i Åfjord kommune og Skjøråfjorden i Roan kommune bli visuelt berørt.

Fra veiene på Fosen vil de visuelle virkningene av de planlagte prosjektene variere. Flere steder på hovedfartsåren riksvei 715, vil et vindkraftverk eller deler av en kraftledningstrasé kunne synes glimtvis eller over lengre strekninger. Gjennom Norddalen vil traseen for 420 kV kraftledningen føres parallelt med riksveien, og traseen for 132 kV kraftledningen føres parallelt med veien på store deler av strekningen mellom Storheia transformatorstasjon og boligfeltet ved Hubakken. Vindkraftverkene på Storheia, Kvenndalsfjellet, Roan og Bessakerfjellet vil alle synes fra ulike delstrekninger på riksvei

715. Fra enkelte steder vil flere vindkraftverk være synlige samtidig, for eksempel i nedre deler av Hofstaddalen, der både Roan og Bessakerfjellet vindkraftverk vil synes. Også fra noen andre veier vil flere av de planlagte prosjektene synes samtidig. Dette gjelder eksempelvis på veien fra Sætervika i Flatanger, der vindkraftverkene på både Sørmarkfjellet og Bessakerfjellet vil kunne ses. Etter NVEs vurdering vil den visuelle virkningen av prosjektene forsterkes ved at det ved forflytning over lengre avstander gjentagende ganger vil være innsyn til deler av et vindkraftverk og/eller en kraftledning. Fra veiene vil vindturbinene og noen korte strekninger av kraftledningene kunne ses i silhuett, noe som vil øke den visuelle virkningen av inngrepene.

Fra sjøen og skipsleia vil de samlede visuelle virkningene variere med avstanden til vindkraftverkene. Hurtigruten passerer Fosenhalvøya mellom anløp i Trondheim og i Rørvik. Hurtigruten på nordgående rute vil passere dette området på dagtid og bruker rundt fire timer fra Lysøya i Bjugn til den passerer Flatanger kommune. På denne strekningen vil et eller flere vindkraftverk hele tiden være synlig fra Hurtigruten. Avstanden fra Hurtigruten til de aktuelle vindkraftverkene vil variere. Vindkraftverkene på Valsneset og Harbakfjellet vil være lokalisert nært inntil skipsleia, og avstanden til Storheia, Kvenndalsfjellet, Roan og Sørmarkfjellet vil være fra tre til ti kilometer. Etter NVEs vurdering vil vindkraftverkene fra de fleste steder langs kysten og fra skipsleia oppleves som enkeltvis anlegg. Fra enkelte steder vil det være vanskelig å skille vindkraftverkene fra hverandre, for eksempel vil dette gjelde vindkraftverkene på Roan/Bessakerfjellet. NVE legger til grunn at alle vindkraftverkene vil ses fra sjøen, og at kystlandskapet på strekningen Bjugn – Flatanger vil preges av vindkraftverk. .

Fra flere høyereliggende områder og utsiktspunkt i ytre deler av Fosenhalvøya vil flere av vindkraftverkene være synlige. Dette gjelder eksempelvis Rørvassheia, fjellene vest for Momyr og vestre deler av Dåpma-området. Fra enkelte topper vil alle vindkraftverkene synes. Det vil være de vestre fjellområdene på Fosen som påvirkes visuelt da avstanden til den indre fjellområdene er betydelig.

Fra enkelte elvestrekninger som brukes til laksefiske, for eksempel Hofstadelva, vil flere vindkraftverk synes. Fra Stordalselva vil det hovedsakelig være kryssingen av 420 kV og 132 kV kraftledningene som vil få visuell betydning for laksefiskere. De fleste av disse fiskeplassene vil ligge helt eller delvis skjernet for innsyn til vindkraftverkene på Kvenndalsfjellet og Storheia som en følge av lokaltopografi, og vil i liten grad bli visuelt berørt av disse vindkraftverkene. NVE mener at friluftslivs- og reiselivsinteresser knyttet til laksefiske ikke vil bli vesentlig visuelt berørt.

Konklusjon

Etter NVEs vurdering vil en utbygging av alle de omsøkte vindkraftverkene medføre betydelige samlede visuelle virkninger i regionen. De planlagte kraftledningene vil medføre relativt små visuelle virkninger. Samtidig kan nærvirkningen av kraftledningene oppleves som betydelige landskapsinngrep lokalt, der de for eksempel krysser daler eller går i nærheten av bebyggelse. Etter NVEs vurdering vil vindkraftverkene i hovedsak oppleves som separate vindkraftverk. Unntaket er vindkraftverkene på Harbakfjellet/Kvenndalsfjellet og Bessaker/Roan sett fra sjøen hvor det kan være vanskelig å skille planområdene fra hverandre.

NVE mener at de samlede visuelle virkningene kan bli betydelige fra flere steder med bebyggelse og sjøområder, særlig i ytre deler av Åfjord og Roan kommuner, den nordlige delen av Bjugn og enkelte fjordarmer, herunder Åfjorden, Skråfjorden og Skjøråfjorden. NVE konstaterer videre at flere vindkraftverk vil være synlige fra en del lokale turmål og utsiktspunkt i regionen, og friluftslivsopplevelsen kan bli påvirket av dette. Etter NVEs vurdering vil en utbygging av alle de omsøkte vindkraftverkene medføre betydelige samlede visuelle virkninger i ytre deler av

Fosenhalvøya. Det er særlig samlingen av Storheia, Kvenndalsfjellet, Harbakfjellet, Roan og Bessaker vindkraftverk lokalisert i et relativt avgrenset geografisk område, som vil medføre samlede visuelle virkninger. Vindkraftverkene på Valsneset og Sørmarkfjellet og kraftledningene vil forsterke opplevelsen av tekniske inngrep i regionen. NVE mener at en utbygging av alle de omsøkte vindkraftverkene og kraftledningene vil endre opplevelsen av landskapet i området.

9.6 Inngrepsfrie naturområder

Det er betydelig forskjell i hvordan de omsøkte prosjektene vil redusere områder som er definert som inngrepsfrie naturområder mer enn 1 km fra tekniske inngrep. Det er vindkraftverkene som totalt sett har størst betydning for dette temaet selv om også kraftledningen medfører en del tapt areal i denne sammenheng. Ingen av vindkraftprosjektene er overlappende i planareal og effekten for inngrepsfrie naturområder kan derfor summeres. Der kraftledningene går nær vindkraftverkene, kan det reduserte arealet overlappe noe mellom prosjektene.

NVE har gjort et overslag av tap av villmarksområder, inngrepsfrie naturområder sone 2 og 1 ut fra opplysninger oppgitt i søknadene og tilleggsopplysningene. Konesjon til alle fire vindkraftverk med tilhørende nettilknytning og 420 kV ledning frem til Storheia, vil medføre tap av 127 kvadratkilometer inngrepsfritt areal i sone 2 og 21 kvadratkilometer i sone 1. Gitt en utbyggingsløsning basert på at 420 kV ledningen kun går til Roan transformatorstasjon, blir reduksjonen 101 kvadratkilometer i sone 2 og 20 kvadratkilometer i sone 1 ved utbygging av Kvenndalsfjellet, Roan og Sørmarkfjellet. Videreføring av 420 kV ledningen fra Roan til Storheia transformatorstasjon har liten virkning på tap av inngrepsfrie naturområder dersom ett eller flere vindkraftverk i Åfjord bygges ut (krever i så fall 132 kV ledning til Roan transformatorstasjon i samme trasé). De prosjektene som i størst grad innvirker på reduksjon av inngrepsfritt areal, er 420 kV kraftledningen mellom Namsos og Roan transformatorstasjon, Roan vindkraftverk og Storheia vindkraftverk. Den største andelen av inngrepsfritt areal berøres av utbygging som planlegges tilknyttet til Roan transformatorstasjon. Ved videreføring av 420 kV ledningen til Storheia kommer i liten grad i konflikt med inngrepsfrie naturområder, men tilrettelegger for etablering av Storheia vindkraftverk som vil medføre bortfall av et relativt stort område.

I hovedsak er vindkraft- og kraftledningsprosjektene planlagt i ytterkant av eksisterende inngrepsfrie arealer. Enkelte steder vil etablering av prosjektene også medføre fragmentering. Det gjelder for eksempel ved utbygging av Storheia vindkraftverk, 132 kV ledningen fra Sørmarkfjellet vindkraftverk til Roan transformatorstasjon og 420 kV ledningen mellom Steinsdalen og Roan transformatorstasjon. Ut fra hensikten med bevaring av inngrepsfrie områder, vurderes fragmentering som uheldig da mye av verdien av områdene er knyttet til at det er en viss størrelse på områdene.

I Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag var det per januar 2008 henholdsvis 7480 kvadratkilometer og 10 685 kvadratkilometer inngrepsfrie naturområder. Statistikk over reduksjon i inngrepsfrie naturområder viser at energisektoren sammen med landbrukssektoren står for mesteparten av reduksjonen i perioden 2003 – 2008 nasjonalt sett. Reduksjonen var på 1,3 prosent i Sør-Trøndelag og 0,3 prosent i Nord-Trøndelag i denne perioden (Kilde: www.dirnat.no). Inngrepsfrie naturområder i den aktuelle regionen (definert som alle berørte kommuner Overhalla, Namsos, Namdalseid, Flatanger, Osen, Roan, Åfjord og Bjugn og de resterende kommunene på Fosenhalvøya Ørland, Rissa, Leksvik, Mosvik og Verran) utgjør totalt 2192 kvadratkilometer hvorav 102 kvadratkilometer av dette er definert som villmark, 386 kvadratkilometer som sone 1 areal og 1704 kvadratkilometer som sone 2 areal (Kilde: Ragnvald Larsen i Direktoratet for naturforvaltning). Utbygging av alle de fire omsøkte vindkraftverkene med tilhørende nettilknytning og 420 kV ledning til Storheia, vil kunne redusere de inngrepsfrie områdene i regionen med cirka 148 kvadratkilometer, det vil si cirka 6,8 prosent.

Det er allerede bygget og gitt konsesjon til tre andre vindkraftverk i regionen på Bessakerfjellet, Harbakfjellet og på Valsneset. Dersom det tas høyde for tap av inngrepsfritt areal også for disse anleggene, øker tapet med cirka 24 kvadratkilometer (enkelte prosjekter berører overlappende inngrepsfrie områder). Den totale reduksjonen av inngrepsfritt areal som følge av vindkraft og tilhørende kraftledninger i regionen vil dermed være cirka 170 kvadratkilometer eller i underkant av 8 prosent. Åfjord kommune er berørt av tre vindkraftprosjekter som til sammen vil berøre cirka 70 kvadratkilometer inngrepsfritt areal. Av det definerte inngrepsfrie arealet i Åfjord kommune som er oppgitt til 430 kvadratkilometer, vil dette redusere inngrepsfritt areal i kommunen med cirka 17 prosent (noe av arealet ligger i Bjugn kommune).

Selv om det tas høyde for en betydelig overestimert av faktisk redusert areal, konstaterer NVE at full utbygging av vindkraftverk i Bjugn, Åfjord, Roan, Osen og Flatanger kommuner som omsøkt vil ha negative virkning for inngrepsfrie naturområder i Fosen og Namdalen regionen. Dette gjelder spesielt områder som ligger 1-3 kilometer fra tekniske inngrep. Ingen områder definert som villmark blir påvirket av utbyggingsplanene. Dersom det skal bygges ut vindkraft av noe omfang i Norge, må det etter NVEs mening legges til grunn at dette vil medføre reduksjon av inngrepsfrie naturområder.

9.7 NVEs konklusjon av de samlede virkningene

Utbygging av mer vindkraftproduksjon på Fosen krever utbygging av kraftledningsnettet i området, da det ikke er ledig kapasitet i dagens nett. Det nærmeste tilknytningspunktet for en ny ledning til Fosen er i Namsos transformatorstasjon. I Namsos transformatorstasjon er det ledig kapasitet til å transportere ut omkring 800 MW ny produksjon. For at det skal være mulig med videre vindkraftutbygging på Fosen, må det realiseres betydelig mengder vindkraft for å kunne forsvare nettutbygging som tilrettelegger for dette.

Med bakgrunn i plasseringen av eksisterende og planlagte vindkraftprosjekter, har Statnett søkt om å bygge en 420 kV kraftledning fra Namsos via Roan til Storheia i Åfjord kommune. For at en slik investering skal vurderes som lønnsom av Statnett, må det tilknyttes minst 400 MW vindkraft i Roan transformatorstasjon dersom ledningen bygges på strekningen mellom Namsos og Roan transformatorstasjoner. Dersom ledningen bygges helt frem til Storheia, bør det bygges ut minst 600 MW vindkraft for å kunne forsvare tilknytningskostnadene. Desto mer vindkraft som bygges ut, desto lavere blir tilknytningskostnaden per MW installert vindkraft. Dette er basert på at Statnetts 420 kV kraftledning bygges som en produksjonsradial hvor kostnadene belastes vindkraftaktørene.

Det er andre faktorer enn de rent økonomiske for kraftledningsnettet som avgjør hvor, hvordan og hvor mye vindkraftproduksjon det er mulig og akseptabelt å lokalisere på Fosen. Egnede og tilgjengelige areal med gode vindforhold, miljøvirkninger og samfunnsmessige virkninger, herunder konsekvenser for reindriften, er avgjørende for å kunne vurdere om totalvirkningene av vindkraftutbygging på Fosen er akseptabelt. I dette perspektivet, mener NVE at det er fornuftig at Statnett har søkt om å få bygge en 420 kV ledning helt frem til Storheia transformatorstasjon, da det i større grad gjør det mulig å vurdere alle virkningene av utbygging av vindkraft på Fosen. Dette på tross av at verken Statnett eller NVE vurderer 420 kV kraftledningen mellom Roan og Storheia transformatorstasjoner som lønnsom i seg selv. NVE konstaterer imidlertid at Statnett har søkt om en forlengelse av kraftledningen fra Storheia transformatorstasjon i Åfjord til Trollheim/Orkdal transformatorstasjoner på sørsiden av Trondheimsfjorden, og at kraftledningen da naturlig vil inngå som en del av sentralnettet. NVE viser i denne sammenheng til Ot. prp. 62 (2008-2009) som sier at også sannsynlige fremtidige investeringer i nett eller produksjon kan hensyntas når det skal avgjøres hva som er samfunnsmessig rasjonelt.

Ut fra forholdet mellom nettutbygging og nødvendig produksjonsomfang, kan vi se for oss ulike utbyggingsløsninger:

- 1) Utbygging av 420 kV ledning fra Namsos til Roan transformatorstasjon og Roan og Sørmarkfjellet vindkraftverk. Dette utgjør maksimalt 375 MW produksjon, 80 kilometer 420 kV ledning og 41 kilometer 132 kV ledning. Totalt betyr det utbygging av cirka 3,1 MW vindkraft per kilometer luftledning.
- 2) Som utbyggingsløsning 1 men inkludert Harbakfjellet vindkraftverk som allerede har fått konsesjon. Dette vil det kreve bygging av en ny 132 kV ledning mellom Harbakfjellet via Hubakken transformatorstasjon til Roan transformatorstasjon. Dette utgjør maksimalt 465 MW produksjon, 80 kilometer 420 kV ledning, 82 kilometer 132 kV ledning og sanering av cirka 30 kilometer 66 kV ledning. Totalt betyr det utbygging av 3,5 MW vindkraft per kilometer luftledning.
- 3) Som utbyggingsløsning 2 men inkludert Kvenndalsfjellet vindkraftverk som benytter samme 132 kV ledning som Harbakfjellet vindkraftverk og derfor ikke medfører ytterligere kraftledninger. Dette utgjør maksimalt 562 MW produksjon, 80 kilometer 420 kV ledning, 82 kilometer 132 kV ledning og sanering av cirka 30 kilometer 66 kV ledning. Totalt betyr det utbygging av 4,3 MW vindkraft per kilometer luftledning.
- 4) Utbygging av 420 kV ledning fra Namsos til Storheia transformatorstasjon og Storheia, Kvenndalsfjellet, Harbakfjellet vindkraftverk tilknyttet Storheia transformatorstasjon og Roan vindkraftverk tilknyttet Roan transformatorstasjon. Dette utgjør maksimalt 577 MW produksjon, 120 kilometer 420 kV ledning, 28 kilometer 132 kV ledning, 1 kilometer 132 kV jordkabel og sanering av cirka 40 kilometer 66 kV ledning. Totalt betyr det utbygging av 5,3 MW vindkraft per kilometer luftledning.
- 5) Som utbyggingsløsning 4 men inkludert Sørmarkfjellet vindkraftverk tilknyttet Roan transformatorstasjon. Dette utgjør maksimalt 727 MW, 120 kilometer 420 kV ledning, 61 kilometer 132 kV ledning, 1 kilometer 132 kV jordkabel og sanering av cirka 40 kilometer 66 kV ledning. Totalt betyr det utbygging av 5,2 MW vindkraft per kilometer luftledning.

Alle utbyggingsløsningene er satt opp basert på en utbygging med 2,3 MW vindturbiner og redusert utbygging av Roan og Storheia vindkraftverk. Erfaring viser at installert effekt kan bli noe endret gjennom micrositing og endelig valg av turbin. Alle de oppgitte utbyggingsløsningene er mulige innenfor den maksimalkapasiteten Statnett har beregnet for Namsos transformatorstasjon, men val av løsning vil gi ulike virkninger for berørte interesser. NVE vurderer utbyggingsløsning 1, 4 eller 5 som mest hensiktsmessig. Utbyggingsløsning 1 vil gi tilstrekkelig ny vindkraftproduksjon til at en ny 420 kV ledning til Roan transformatorstasjon kan forsvares økonomisk sett i lys av at også produksjonen fra Bessakerfjellet vindkraftverk vil bli transportert til Roan transformatorstasjon. Samtidig vil det være mulig å koble eventuell nye vindkraftprosjekter i området til denne transformatorstasjonen. I lys av Statnetts planer om å søke om en gjennomgående ledning over Fosen, er det etter NVEs vurdering lite hensiktsmessig å tenke seg utbyggingsløsninger som kan medføre unødvendig ledninger på parallelle spenningsnivåer (utbyggingsløsninger 2 og 3) på strekningen mellom Roan og Hubakken transformatorstasjoner. Ved utbygging av vindkraft i Åfjord kommune, mener NVE at det er miljømessig mer fornuftig å vurdere løsninger basert på en forlengelse av 420 kV kraftledningen fra Roan til Storheia transformatorstasjon. Etablering av Storheia transformatorstasjon krever utbygging av Storheia vindkraftverk og Harbakfjellet og/eller Kvenndalsfjellet vindkraftverk.

Med utgangspunkt i oppgitte kostnader for 420 kV ledningen og 132 kV ledningene (primært omsøkt alternativ med tilknytning i Storheia transformatorstasjon) og full utbygging av de omsøkte prosjektene, betyr dette at nettkostnaden vil bli cirka 1,2 millioner kroner per installert MW (inkludert Harbakfjellet vindkraftverk). Dette tilsvarer nettkostnaden i andre prosjekter som tidligere har fått konsesjon, men ligger noe høyere enn for eksempel vindkraftprosjektene i Rogaland som fikk konsesjon i desember 2009. Utbygging av vindkraft vil i mange områder kreve større nettutbygginger og oppgradering av eksisterende nett for å kunne realiseres. NVE konstaterer at dette vil dra opp enhetskostnaden per installert MW i forhold til de kostnadmessig gunstigste prosjektene. Dersom 420 kV ledningen fra Namsos og sørover på sikt blir en del av et gjennomgående sentralnett, er det naturlig å vurdere nettkostnadene i et annet lys der kostnadene til selve 420 kV ledningen holdes utenfor. Dette vil omtrent halvere nettkostnaden per installert MW vindkraft.

Utbygging av ett eller flere av de omsøkte vindkraftverkene med nødvendige kraftledninger, vil ha virkning på en rekke miljø- og samfunnsinteresser. Med vilkår om bortfall av enkelte deler av planområder, valg av traseer, avbøtende tiltak med mer, mener NVE at alle de omsøkte prosjektene hver for seg gir moderate negative virkninger for miljø- og andre samfunnsinteresser. Virkningene vurderes som akseptable sett i forhold til nytten for samfunnet i form av økt energiproduksjon eller tilrettelegging for slik produksjon. For mer om dette, se vurdering av det enkelte prosjekt. Spørsmålet er derfor om de samlede virkningene innenfor de oppgitte utbyggingsløsningene vurderes som akseptable sammenlignet med nytten for samfunnet.

Vindkraftverkene vil være eksponert i landskapet og synes på grunn av sin beliggenhet høyt i terrenget. Enkeltvis kan vindkraftverkene sette sitt preg på landskapsopplevelsen. NVE konstaterer at ett, to eller flere vindkraftverk vil kunne bli synlige fra mange steder langs den ytre kystsonen, og at spesielt skipsleia vil påvirkes visuelt. Større befolkningsentre berøres i liten grad, men bebyggelsen særlig i ytre deler av Åfjord og deler av Roan vil bli vesentlig påvirket av full utbygging av de aktuelle vindkraftverkene. Det vil være innsyn til ett eller flere vindkraftverk fra flere lokale turmål, utsiktspunkt og reiselivssentra. I forhold til vindkraftverkene vil de planlagte kraftledningene ha forholdsvis liten betydning for hvordan de samlede tekniske inngrepene i regionen oppfattes, men kan samtidig gi vesentlige nærvirkning der de for eksempel krysser daler eller planlegges i nærheten av bebyggelse. Etter NVEs vurdering er landskapet i regionen relativt robust ovenfor de enkeltstående inngrepene, men en utbygging av alle de planlagte vindkraft- og kraftledningsprosjektene vil ha betydelig visuelle virkning for Fosen regionen og være med å prege landskapsopplevelsen. Det er samlingen av Storheia, Kvenndalsfjellet, Harbakfjellet, Roan og Bessaker vindkraftverk i et relativt lite geografisk område som har størst betydning for denne konklusjonen.

Uansett valg av lokalitet vil utbyggingen berøre reindriftens bruk av områdene da alle prosjektene ligger i reinbeiteområder. Vi konstaterer imidlertid at minimumsfaktoren, som er sommerbeite, i liten grad berøres og at det der mulig å tilrettelegge for både reindrift og utbygging av energianlegg gjennom tilpasninger i omfang av planområdene, valg av kraftledningstraseer, vilkår knyttet til ferdsel og tilgjengelighet med mer. NVE vil imidlertid understreke betydningen av å legge til grunn de totale virkningene for reindriften ved behandling av ytterligere arealinngrep i reinbeiteområdene på Fosen. Med dette vil vi allerede nå signalisere at dette vil bli tillagt betydelig vekt ved behandling av fremtidige energianlegg utover de som nå tildeles konsesjon på Fosen.

Ved utbygging av alle prosjektene vil i underkant av 150 kvadratkilometer inngrepsfritt areal defineres bort og utgjøre en reduksjon på i underkant av 7 prosent av inngrepsfritt areal på Fosen og berørt del av Namdalen. Ingen områder definert som villmarkspregede områder vil bli berørt. Utbygging av vindkraft til ny fornybar energiproduksjon vil måtte gå på bekostning av inngrepsfri natur dersom det skal være realistisk å gjennomføre utbygging av ny fornybar energi i et visst omfang.

Store arealer blir berørt av de omsøkte prosjektene og deler av disse arealene innebærer fysisk beslaglegging av areal eller modifisering av areal for å bygge/komme frem med kraftledningene eller bygge selve vindkraftverket. Det betyr at naturmangfoldet i disse områdene vil kunne bli påvirket. Det gjelder etter NVEs mening først og fremst fugl. Konsekvensutredningene viser potensielle virkninger for skogsfugl (kraftledningene) og smålom (vindkraftverkene og kraftledningene). Det er også flere rovfuglarter i nærheten av planområdene, men det er ikke påvist direkte konflikter med reirplasser for noen av prosjektene. På tross av betydelig forskning på virkninger av vindkraft og fugl, vet vi lite om faktiske virkninger. Det gjør at det også er umulig å si noe om eventuelle samlede virkninger for fugl. Utbygging som omsøkt vil medføre inngrep i kystgranskoglokaliteter i Roan kommune ved innføring til Roan transformatorstasjon og ved kryssing av Tostendalen naturreservat, men inngrepene medfører etter NVEs vurdering inngrep kun i en liten andel av slike lokaliteter som finnes i området.

Ulempene for ulike miljø- og samfunnsinteresser må veies opp mot fordelene samfunnet vil få gjennom bygging av vindkraftprosjektene som omsøkt.

Dersom alle de omsøkte prosjektene realiseres, vil det medføre rundt 2000 GWh ny produksjon per år (2700 brukstimer per år). I tillegg vil en slik utbygging utløse produksjon på Harbakfjellet vindkraftverk med rundt 225 GWh per år. Rundt 2,2 TWh er en betydelig mengde ny produksjon. Til sammenligning kan NVE vise til at det i hele 2009 ble gitt konsesjon til cirka 640 GWh produksjon basert på små vannkraftverk i hele landet. Den siste vinterens strømpriser har medført betydelig debatt rundt mulige tiltak som kan være med på å redusere de relativt høye strømprisene i Midt-Norge. Økt elektrisitetsproduksjon i regionen er et sentralt tiltak som vil være med å bidra til utjevning mellom tilbud og etterspørsel innad i regionen og gjøre den mindre sårbar for flaskehalsar inn og ut av regionen.

Bygging av en 420 kV kraftledning til Roan eller Åfjord, vil i seg selv bidra til å øke forsyningssikkerheten på Fosen og tilrettelegge ikke bare for økt produksjon men også eventuelt kraftuttak. Realisering av vindkraftprosjektene medfører at store deler av regionalnettet oppgraderes fra 66 kV til 132 kV og at forholdsvis gamle ledninger erstattes med nye. Disse oppgraderingene vil måtte gjøres uavhengig av eventuell vindkraftutbygging, som fremskynder behovet noe. Omsøkte 420 kV kraftledning fra Namsos og sørover Fosen til Åfjord legger til rette for en fremtidig videreføring av denne ledningen til sørsiden av Trondheimsfjorden som omsøkt av Statnett våren 2010. En fremtidig ringforbindelse i sentralnettet mellom Namsos og Orkdal/Trollheim, vil øke forsyningssikkerheten i regionen betydelig.

I Ot.prp. nr. 62 (2008 – 2009) står det at: *”Regjeringen vil legge til rette for*

- *en økt satsing på fornybar energi og energieffektivisering*
- *en god koordinering av nett, produksjon og forbruk*
- *et robust og sikkert nett i alle deler av landet for pålitelig og effektiv overføring av kraft til en mest mulig lik pris”*

Olje- og energiminister Terje Riis-Johansen har i flere innlegg det siste året understreket disse politiske målene. Olje- og energidepartementet har påpekt at klimautfordringen og fornybarsatsingen vil kreve betydelige investeringer i nytt nett og oppgradering av eksisterende nett.

Sør-Trøndelag fylkeskommune har vedtatt en fylkesdelplan for vindkraft som legger til rette for betydelig vindkraftproduksjon i fylket. De omsøkte prosjektene ligger i de områdene som fylkesdelplanen prioriterer for utbygging av vindkraft. Unntaket er Sørmarkfjellet vindkraftverk, men Sør-Trøndelag fylkeskommune går imidlertid ikke i mot prosjektet. Bjugn, Åfjord og Roan kommuner er positive til Storheia, Kvenndalsfjellet og Roan vindkraftverk, mens Osen og Flatanger kommuner

ikke ønsker utbygging av Sørmarkfjellet. Nord-Trøndelag fylkeskommune er imidlertid positive til utbygging av Sørmarkfjellet. NVE konstaterer at det er bred politisk vilje til å satse på vindkraftproduksjon både nasjonalt, regionalt og i hovedsak også lokalt.

NVE vurderer vindkraftutbygging på Fosen som et viktig bidrag for å klare å oppfylle den norske regjeringens politiske mål om økt satsing på ny fornybar energi. Det er fornuftig å produsere energi i en region som i dag er en underskudsregion og hvor det er flaskehals i ledningsnettet inn og ut av regionen.

Det totale konfliktpotensialet varierer etter NVEs mening ikke så mye med hvilke av de omsøkte prosjektene som tas inn eller ut av porteføljen, men virkningene for enkeltinteresser varierer. Etter NVEs vurdering vil det være samfunnsmessig rasjonelt å gi konsesjon til alle de fire omsøkte vindkraftprosjektene med tilhørende nødvendig 132 kV og 420 kV ledningsnett i kommunene Overhalla, Namsos, Namdalseid, Flatanger, Osen, Roan, Åfjord og Bjugn. NVE konstaterer at flere av prosjektene er vesentlig redusert i løpet av utrednings- og søknadsprosessen, og at planområdene nå dekker et areal på cirka 95 kvadratkilometer. Vilkår som NVE mener kan redusere spesifikke ulemper, vil redusere dette til cirka 82 kvadratkilometer. Etablering av de konsesjonsgitte vindkraftverkene medfører bygging av cirka 120 kilometer 420 kV kraftledning og cirka 62 kilometer 132 kV kraftledning. Det forutsettes samtidig at cirka 40 kilometer eksisterende 66 kV kraftledning rives på strekningene Hubakken – Straum og Hubakken – Storheia.

NVE mener at virkningene av en slik utbygging totalt sett er akseptable sett i forhold til de nyttevirkningene utbyggingen representerer i form av ny produksjon i en underskudsregion, økt forsyningssikkerhet på Fosen og i Midt-Norge og for å kunne oppfylle de politiske målsetningene om etablering av ny fornybar energi i Norge. Ut fra tidligere argumentasjon i de enkelte prosjektene og tidligere i dette kapittelet, vektlegges de visuelle virkningene og virkningene for reindriften betydelig. Vi konstaterer at utbygging av de fire omsøkte vindkraftprosjektene i vesentlig grad vil påvirke landskapsopplevelsen av ytre del av Fosen-halvøya, og påvirke reindriftens bruk av områdene.

Det må bygges ut 600-800 MW vindkraft på Fosen for å kunne forsvare nettkostnadene med en ny 420 kV kraftledning til Storheia transformatorstasjon. Gitt dette omfanget, mener NVE at den pakken av prosjekter som er omsøkt nå, vil gi akseptable konsekvenser både for reindriften og de berørte lokalsamfunn. NVE kan ikke se at andre prosjekter i området gitt et tilsvarende utbyggingsomfang, vil kunne redusere de totale negative virkningene. En slik utbygging legger også til rette for et fremtidig rasjonelt kraftsystem. NVE mener samtidig at vedtaket ikke er i strid med viktige nasjonale miljømål for blant annet naturmangfold og inngrepsfrie naturområder eller nasjonale og internasjonale lover og konvensjoner som beskytter samiske rettigheter (reindrift spesielt). Hensynet til disse interessene har lagt føringer for planleggingen av de omsøkte løsningene, medført endringer i planene og i vesentlig grad blitt vektlagt i NVEs vurdering av hvilke traseer og utbyggingsløsninger som vurderes å ha minst negative virkninger. Kartet under viser prosjektene som nå tildeles konsesjon. For mer informasjon om vindkraftverkene og kraftledningene og vilkår om trasévalg og områdeavgrensninger, henvises det til omtalen av hvert enkelt prosjekt.



Figur 2. Kart over konsesjonsgitte vindkraftverk og kraftledninger på Fosen og i Namdalen.

10. Innsigelser til søknaden

Fylkeskommunene i Sør-Trøndelag skriver i brev av 11.06.2008 at de fremmer innsigelse for Storheia vindkraftverk i påvente av vedtak vedrørende fylkesdelplan for vindkraft. De påpeker at innsigelsen fremmes på bakgrunn av virkninger for kulturmiljøet Dragseid og reindriftsinteresser. I uttalelse av 15.10.2009 skriver fylkeskommunen at de trekker innsigelsen til Storheia vindkraftverk. Av hensyn til landskap og kulturmiljø ber de om at de ytterste vindturbinene i vindkraftverket trekkes lenger fra kystlinjen. For en omtale og vurdering av dette viser NVE til kapittel 7.3 *Landskap* og kapittel 7.4 *Kulturminner og kulturmiljø*.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag påpeker i uttalelse til tilleggsutredningen av 07.10.2009 at virkningene tiltaket eventuelt kan påføre det nasjonalt viktige verneområde Hildremsvatnet naturreservatet ikke er tilstrekkelig utredet, og at utredningsplikten ikke er oppfylt. Fylkesmannen fremmer innsigelse inntil det foreligger et tilfredsstillende beslutningsgrunnlag i saken.

NVE konstaterer at statlige, regionale og lokale myndigheter i medhold av ny plan- og bygningslov av 1. juli 2009 har innsigelses- og klagerett til konsesjonssøknader i medhold av energiloven, jamfør plan- og bygningsloven § 35-1. NVE konstaterer at Fylkesmannen i Sør-Trøndelag fremmer innsigelse på bakgrunn av mangelfulle utredninger vedrørende virkninger for Hildremsvatnet naturreservat. Ved varsel om innsigelse, tilsier behandlingsrutinene at det skal avholdes minst et møte mellom NVE og den etat som har fremmet innsigelse. NVE inviterte på bakgrunn av dette i brev av 11.12.2009 fylkesmannen til møte slik at fylkesmannen kunne få mulighet til å ta opp bakgrunnen for innsigelsen. Møtet ble avholdt i NVEs lokaler 05.02.2010. Det foreligger møtereferat fra møtet (NVE ref. 200700502-155).

I brev av 12.03.2010 opplyser Fylkesmannen i Sør-Trøndelag at de opprettholder innsigelsen til planer om full utbygging. Fylkesmannen påpeker at de forventer at det gjennomføres grundige undersøkelser når det planlegges et vindkraftverk tett inntil et verneområde med internasjonale verdi. Fylkesmannen vil trekke innsigelsen dersom det ikke åpnes for utbygging innenfor influensområdet, som de definerer som én kilometer inn i planområdet fra naturreservatets grense. Dersom tiltakshaver ønsker å etablere vindturbiner i influensområdet, mener Fylkesmannen i Sør-Trøndelag det må fremskaffes et tilfredsstillende naturfaglig beslutningsgrunnlag for den delen av reservatet som grenser til planområdet. Fylkesmannen mener på bakgrunn av dette at det bør gjennomføres undersøkelser fra planområdet og cirka tre kilometer innover i naturreservatet.

NVE konstaterer at Fylkesmannens krav om å ikke etablere vindturbiner i naturreservatets influensområde, definert som én kilometer inn i planområdet, innebærer at vindkraftverket reduseres med inntil 15 vindturbiner. NVE kan på det nåværende tidspunkt ikke slutte seg til at planområdet bør reduseres med én kilometer fra naturreservatets grense. Etter NVEs foreløpige vurdering er det heller ikke beslutningsrelevant å kreve at det gjennomføres undersøkelser i et tilgrensende naturreservat. NVE legger til grunn at inventeringsarbeid bør gjennomføres i forbindelse med et vernevedtak.

NVE tar til etterretning at Fylkesmannen i Sør-Trøndelag har fremmet innsigelse på bakgrunn av mangelfulle utredninger i Hildremsvatnet naturreservat. Innsigelsen vil bli oversendt til Olje- og energidepartementet for avgjørelse av innsigelsen i etterkant at et eventuelt konsesjonsvedtak. Dette vil skje parallelt med at saken oversendes Olje- og energidepartementet dersom NVEs vedtak blir påklaget.

11. NVEs vedtak

Etter NVEs vurdering utgjør konsesjonssøknaden med konsekvensutredninger, innkomne merknader og befaringer et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å avgjøre om det omsøkte vindkraftverket skal meddeles konsesjon, og på hvilke vilkår en konsesjon eventuelt skal gis.

NVE vil etter en helhetsvurdering gi Statkraft Agder Energi Vind DA konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 til å bygge og drive Storheia vindkraftverk med tilhørende 132 kV nettilknytning. Etter NVEs vurdering er de samlede fordeler ved anlegget overveiende sammenlignet med ulempene tiltaket medfører. Vindkraftverket er lokalisert i Åfjord og Bjugn kommuner, Sør-Trøndelag fylke. Vindkraftverket vil bestå av en installert effekt på 220 MW, tilsvarende en elektrisitetsproduksjon på 600 GWh.

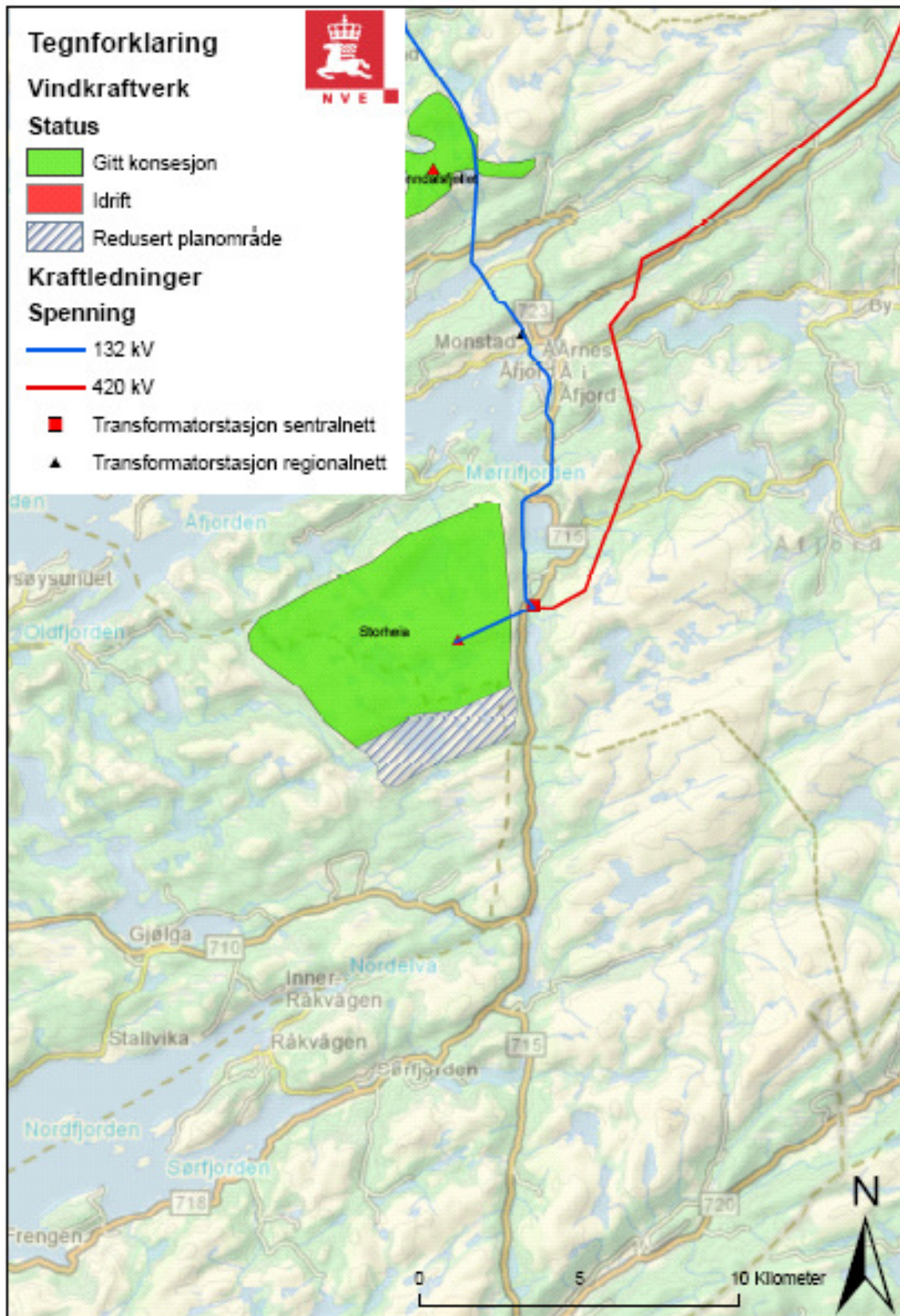
NVE konstaterer at det per i dag ikke er ledig nettkapasitet for etablering av ny produksjon på Fosen og i Namdalen. Det må bygges ut 600-800 MW vindkraft på Fosen for å kunne forsvare nettkostnadene for en ny 420 kV kraftledning fra Namsos via Roan til Storheia transformatorstasjon. I egne vedtak av i dag har NVE også meddelt konsesjon til Kvenndalsfjellet, Roan og Sørmarkfjellet vindkraftverk med tilhørende nettilknytning, og konsesjon til en ny 420 kV kraftledning fra Namsos via Roan til Storheia. NVE mener en utbygging av disse vindkraftverkene samlet er den beste løsningen og forsvarer nødvendige nettinvesteringer i regionen.

NVE har for Storheia vindkraftverk lagt vekt på at det er gode vindforhold i planområdet. Vindkraftverket vil bidra til at Regjeringens målsetting om 30 TWh fornybar energiproduksjon og energieffektivisering kan oppfylles. Tiltaket vil medføre positive økonomiske virkninger for Åfjord og Bjugn kommuner. NVE har også lagt vekt på at vindkraftverket vil gi ny elektrisitetsproduksjon i et underskuddsområde og at det, sammen de andre planlagte vindkraft- og kraftledningsprosjektene på Fosen og i Namdalen, vil styrke kraftbalansen og forsyningssikkerheten i Midt-Norge vesentlig.

NVE konstaterer at Storheia vindkraftverk er lokalisert i et område som benyttes til vinterbeite av driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt. NVE har fastsatt vilkår om at planområdet reduseres med rundt 20 prosent, for å redusere eventuelle virkninger for reinsens arealbruk i området. NVE har også fastsatt vilkår om at det skal utarbeides en miljø- og transportplan i samråd med blant annet driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt. Konsesjonær skal også avklare bruk av veiene med blant annet driftsgruppe sør. NVE mener at omfanget av virkningene for reindriften i området ikke kan være til hinder for en utbygging av Storheia vindkraftverk.

Etter NVEs vurdering kan vindkraftverket også medføre ulemper for fugl og nærliggende hytter. NVE har fastsatt vilkår om at det kan gjennomføres undersøkelser for naturmangfold i driftsperioden, dersom NVE mener det er behov for dette. Vindkraftverket vil medføre visuelle virkninger for landskap, friluftsliv, kulturminner/kulturmiljø og bebyggelse. Etter NVEs vurdering kan ikke visuelle virkninger være et avgjørende argument mot etablering av et Storheia vindkraftverk. Etter NVEs vurdering vil ikke vindkraftverket bidra til svekke naturmangfoldet på sikt.

NVE konstaterer at Åfjord og Bjugn kommuner er positive til tiltaket, og at Storheia vindkraftverk ligger innenfor de områdene som foreslås utredet videre i fylkesdelplanen for vindkraft i Sør-Trøndelag.



Figur 3. Den grønne feltet på kartet viser det konsesjonsgitte planområdet for Storheia vindkraftverk. NVE har valgt å redusere planområdet med cirka åtte kvadratkilometer, sammenlignet med det omsøkte planområdet.

12. Konsesjonsvilkår

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.

Endret planområde

Planområdet skal endres for å redusere virkninger for reindrift, fritidsbebyggelse og andre hensyn. Nytt kart for planområdet skal utformes i samråd med NVE, og oversendes NVE innen den 15. september 2010.

Krav til idriftsettelse av anlegget og konsesjonens varighet

Anlegget må være fullført og satt i drift innen 07.06.2020. Det gis konsesjon til å drive anlegget i 25 år fra det tidspunkt anlegget settes i drift, dog ikke utover 07.06.2045.

Samarbeid mellom konsesjonærer på Fosen og Namdalen

Statkraft Agder Energi Vind DA skal koordinere arbeidet med å forberede investeringsbeslutning for Storheia og Kvenndalsfjellet vindkraftverk med andre vindkraft- og kraftledningsaktører i regionen. Dette gjelder Sarepta Energi AS sine vindkraftprosjekter på Roan og Sørmarkfjellet, Wind Power AS sitt vindkraftprosjekt på Harbakfjellet, Statnett SF sin 420 kV kraftledning til Storheia transformatorstasjon og TrønderEnergi Nett AS sine 132 kV kraftledninger på strekningene Straum-Roan og Hubakken-Storheia.

Utarbeidelse av detaljplan

Konsesjonær skal etter å ha gjennomført detaljerte vindmålinger og simuleringer, utarbeide en detaljplan. Detaljplanen skal vise endelig utbyggingsløsning, herunder plassering av vindturbiner og atkomst- og internveier. Detaljplanen skal godkjennes av NVE og legges til grunn for utarbeidelse av miljø- og transportplan.

Miljø- og transportplan

Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en miljø- og transportplan som utarbeides av konsesjonæren og godkjennes av NVE. Arbeider 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.

Planen skal utarbeides i samarbeid med berørte kommuner og driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt.

Planen skal gjøres kjent for entreprenører. Konsesjonæren har ansvaret for at planen følges.

Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i henhold til miljø- og transportplanen og eventuelt andre vilkår/planer. NVE kan kreve undersøkelser av mulige virkninger for naturmangfold i driftsperioden, dersom NVE mener det er behov dette.

Konsesjonæren skal foreta en forsvarlig opprydding og istandsetting av anleggsområdene. Arbeidene skal være ferdig senest 2 år etter at anlegget eller deler av anlegget er satt idrift.

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.

Drikkevann

Konsesjonær skal, i samarbeid med berørte kommuner, utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for å sikre drikkevannskildene i planområdet. Forslag til tiltak skal forelegges NVE innen 15.09.2010.

Kulturminner og kulturmiljø

Konsesjonær skal gjennomføre undersøkelser i medhold av kulturminneloven § 9 langs den omsøkte traseen for adkomsvei. Dersom det registreres automatisk fredete kulturminner i forbindelse med undersøkelsen, skal traseen justeres slik at direkte virkninger unngås.

Støy

Konsesjonær skal utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for å redusere støyvirkningene for fritidsboliger som berøres av et støynivå over gjeldende retningslinjer fra Klima- og forurensningsdirektoratet.

Forsvarets anlegg

Konsesjonær skal, i samarbeid med Forsvarsbygg, utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for å opprettholde dagens ytelse i Forsvarets radar. Konsesjonær skal samarbeide med andre vindkraftaktører i området, dersom det må iverksettes tiltak. Kostnader for nødvendige tiltak skal fordeles etter installert effekt i de ulike vindkraftverkene. Nødvendige tiltak skal dokumenteres, og forelegges NVE innen anleggstart. NVE kan kreve tredjeparts verifikasjon av hva som er nødvendige tiltak.

Ising/iskast

Konsesjonær skal vurdere omfanget av ising og risikoen for iskast. En slik vurdering skal oversendes NVE før anlegget settes i drift. Konsesjonær skal utarbeide forslag til rutiner for varsling av iskast i perioder med fare for dette. NVE skal godkjenne foreslått opplegg for varsling før idriftsettelse av vindkraftverket.

NVE kan stille ytterligere krav til tiltak dersom risikoen for iskast viser seg å begrense friluftslivsutøvelsen i planområdet.

Vindmålinger og produksjonsregistreringer

Konsesjonær 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 bestemmelser fra NVE. NVE kan etter behov kreve nødvendig tilgang til vind- og produksjonsdata fra anlegget i hele konsesjonsperioden.

Luftfart

Konsesjonæren 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 til Statens kartverk.

Konsesjonær skal avklare med Luftfartstilsynet om det må iverksettes tiltak for å redusere eventuelle virkninger for sivil luftfart.

Bruk av adkomstvei og internveier

Konsesjonær skal stenge adkomstvei og internveier for allmenn motorisert ferdsel. Konsesjonær skal avklare bruk av veiene ut over eget behov med Åfjord og Bjugn kommuner, grunneiere og driftsgruppe sør i Fosen reinbeitedistrikt. Dersom det ikke oppnås enighet om bruk av veiene skal konsesjonær legge frem saken til avgjørelse hos NVE.

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 tilstand. 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. I løpet av det 12. driftsåret for vindkraftverket, skal tiltakshaver legge frem et konkret forslag til garantistillelse som sikrer kostnadsdekning for fjerning av vindturbinene og istandsetting av området ved utløp av driftsperioden, jamfør energilovforskriftens § 3-4 d.

Andre vilkår

NVE har også satt vilkår vedrørende fargevalg, spesifikasjon av elektriske anlegg, reklame, last- og dimensjoneringskriterier.

13. Ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse

Ekspropriasjon innebærer at en grunneier/rettighetshaver må gi fra seg eiendomsrettigheter eller andre rettigheter uten å godta dette frivillig, mot at det i en etterfølgende skjønnsak fastsettes erstatning. Dette vil kunne skje dersom grunneier/rettighetshaver og søker ikke lykkes i å forhandle seg fram til minnelige avtaler.

Totalt blir 19 grunneiere/rettighetshavere berørt av Storheia vindkraftverk med tilhørende nettilknytning og adkomstvei. Søknaden om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse omfatter kun 6 grunneiere/rettighetshavere.

13.1 Hjemmel

Samtykke til ekspropriasjon kan bare gis etter at det er foretatt en interesseavveining etter oreigningslova § 2 annet ledd, der følgende går frem: *”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.

13.2 Avveining av ulike interesser

Interesseavveiningen i denne saken innebærer at hensynet til samfunnets interesse i 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 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 anlegget det er gitt konsesjon for 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.

13.3 Omfang av ekspropriasjon

Statkraft Agder Energi Vind DA søker om ekspropriasjon til nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av vindkraftverket, jordkabler, nettilknytning, transformatorstasjon, telekommunikasjonsanlegg og veinett. I tillegg søker de om rett til nødvendig ferdsel og transport i anleggs- og driftsfasen.

Følgende omfattes av ekspropriasjonstillatelsen:

- Atkomstvei til vindkraftverkets transformatorstasjon, og derfra videre til de enkelte vindturbinene.
- Areal til vindturbiner, inkludert oppstillingsplasser, lager og montasjeplasser.
- Areal til anlegg for rigg- og lagerområder i anleggsperioden og til vedlikehold i driftsfasen.
- Areal for uttak av masser og lagring av overskuddsmasser langs veier og kabelgrøfter
- Areal til en transformatorstasjon internt i vindkraftverket.
- Jordkabler fra vindturbinene fram til transformatorstasjon internt i vindkraftverket.
- Kraftoverføring fra transformatorstasjon internt i vindkraftverket til Storheia transformatorstasjon.

13.4 Forhåndstiltredelse

Statkraft Agder Energi Vind DA søker også i medhold av oreigningslova § 25 om forhåndstiltredelse til å igangsette anleggsarbeidene etter at skjønn er begjært og før skjønn er avholdt.

NVE har foreløpig ikke realitetsbehandlet denne delen av søknaden. NVE vil avgjøre søknad om forhåndstiltredelse når eventuelt skjønn er begjært.

13.5 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, jmfør § 2 pkt. 19 til å gi samtykke til ekspropriasjon for de anlegg Statkraft Agder Energi Vind DA har søkt om. NVE vil på denne bakgrunn meddele Statkraft Agder Energi Vind DA ekspropriasjonstillatelse for det omsøkte anlegget. 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 framsatt innen ett år etter endelig vedtak er fattet, jmfør oreigningslova § 16.

NVE forutsetter at Statkraft Agder Energi Vind DA forsøker å komme fram til minnelige ordninger med berørte grunneiere/rettighetshavere. Dersom dette ikke er mulig, skal den enkelte grunneier kompenseres gjennom skjønn.

14. Status for reguleringsplanarbeidet

NVE konstaterer at Fylkesmannen i Sør-Trøndelag fremmer innsigelse til reguleringsplanen til Storheia vindkraftverk på bakgrunn av mangelfulle utredninger, mangel på foreslåtte avbøtende tiltak for støy og manglende risikovurdering. NVE viser til kapittel 6.2.5 *Vernede områder og vassdragsvern*, kapittel 7.12 *Støy* for en videre drøfting av disse temaene. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at det skal utarbeides en miljø- og transport plan som blant annet skal sikre at forhold vedrørende risikohåndtering ivaretas i anleggs- og driftsfasen.

NVE konstaterer videre at Reindrifftsforvaltningen i Nord-Trøndelag fremmer innsigelse mot forslaget til reguleringsplan for Storheia vindkraftverk. Reindrifftsforvaltningen fremhever områdets betydning som vinterbeite for driftsgruppe sør, og påpeker at en vanskelig kan tenke seg at reintall og siidader kan opprettholdes på dagens nivå dersom dette området fullt ut tapes som reinbeite. NVE vil påpeke at NVE har redusert det omsøkte planområdet med cirka åtte kvadratkilometer på bakgrunn av hensynet til reindriften i området. NVE viser videre til kapittel 6.2.6 *Reindrift (Konsekvensutredninger)* 7.8 *Reindrift* og kapittel 9 *NVEs vurdering av regionale virkninger*.