



Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Nordkraft Vind AS/ Sørfjord vindkraftverk	
Fylke/kommune:	Nordland/Tysfjord	
Ansvarlig:	Arne Olsen	Sign.: 
Saksbehandler:	Hege Lilleland	Sign.: 
Dato:	20 DES 2012	
Vår ref.:	NVE 200708012 - 106	KE 39/2012
Sendes til:	Nordkraft Vind AS og Tysfjord kommune. Hørings- og orienteringsinstanser informeres om vedtaket	

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

Nordkraft Vind AS. Sørfjord vindkraftverk med nettilknytning. Tysfjord kommune, Nordland fylke. Bakgrunn for vedtak

Konklusjon

Etter NVEs vurdering utgjør konsesjonssøknaden med konsekvensutredning for Sørfjord vindkraftverk, sammen med innkomne merknader, møter, konsultasjoner og befaring et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å avgjøre om det omsøkte vindkraftverket skal meddeles konsesjon, og på hvilke vilkår en konsesjon eventuelt skal gis.

Sørfjord vindkraftverk er lokalisert i Tysfjord kommune, Nordland fylke. Etter NVEs vurdering er de samlede fordeler ved etablering av Sørfjord vindkraftverk med tilhørende 132 kV nettilknytning større enn ulempene tiltaket medfører. NVE vil etter en helhetsvurdering gi Nordkraft Vind AS konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge og drive Sørfjord vindkraftverk. Det gis konsesjon for en installert effekt på inntil 90 MW, noe som kan gi ca. 250 GWh fornybar energiproduksjon pr år.

NVE har lagt vekt på at det er gode vindforhold i planområdet, og at tiltaket er vurdert som konkurransedyktig i elsertifikatmarkedet. Vindkraftverket vil være et viktig bidrag til å innfri nasjonale mål for utbygging av fornybar energiproduksjon og vil medføre positive økonomiske virkninger for kommunen. Vindkraftverket er i samsvar med anbefalinger i regional plan for vindkraft i Nordland fylke. NVE konstaterer at Tysfjord kommune og Nordland fylkesting er positive til tiltaket.

Deler av planområdet til Sørfjord vindkraftverk berører utredningsområdet for nasjonalpark i Tysfjord-Hellemobotn og den foreslåtte norske utvidelsen av det svenske verdensarvområdet Laponia. Verneplanarbeidet for nasjonalparken stoppet opp i 2001. Det foreslåtte verneområdet er etter NVEs vurdering ikke båndlagt til formålet i rettslig forstand.

Sørfjord vindkraftverk er planlagt samlokalisert med eksisterende vannkraftverk Sørfjord I og II, og ligger i nærhet til 420 kV sentralnettsledning Ofoten- Kobbelv. I avveiningen mellom utbygging og vern har NVE vektlagt at planområdet for vindkraftverket allerede er preget av større tekniske inngrep, og at utbygging vil gi ubetydelige virkninger for inngrepsfrie naturområder. Grottesystemet Salthølene og området Tverrelvhalsen er vurdert til å ha stor

verdi og NVE har valgt å trekke disse områdene ut av planområdet. NVE har i tillegg fastsatt vilkår om ivaretagelse av naturtypen kalkrike områder i fjellet. Dette vil medføre at tiltakets overlapping med den foreslåtte nasjonalparken begrenses, og de samlede virkningene for landskaps-, natur- og kulturverdier reduseres. Fylkesmannen i Nordland har fremmet innsigelse til søknaden, men er villig til å trekke denne når nevnte avbøtende tiltak er gjort gjeldende i konsesjonen.

Sørfjord ligger nær opptil det omsøkte Skogvatnet vindkraftverk og begge søknadene har vært behandlet parallelt. Sametinget har fremmet innsigelse til begge søknadene med hovedbegrunnelse at de samlede virkningene av begge tiltak ikke er utredet og derfor ikke gir et fullgodt beslutningsgrunnlag. NVE har i brev av i dag avslått søknaden om Skogvatnet vindkraftverk.

Sørfjord vindkraftverk vil medføre negative virkninger for friluftslivet i planområdet og tilgrensende områder. NVE har fastsatt vilkår om at Grenseleden skal hensyntas ved detaljplanleggingen av vindkraftverket.

NVE har i tillegg fastsatt en rekke vilkår knyttet til kulturminner, iskast, reindrift, naturmangfold og utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan.

Innhold

1	Innledning.....	3
2	Søknad	4
2.1	Søknad om konsesjon for Sørfjord vindkraftverk med tilhørende infrastruktur.....	4
2.2	Søknad om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse	4
2.3	Kart over planområdet	4
3	Behandlingsprosess.....	4
3.1	Generelt om NVEs behandlingsprosess.....	4
3.2	Høring av melding, søknad og konsekvensutredning	5
3.3	Befaring	5
3.4	Innkomne merknader og innsigelser.....	5
3.5	Konsultasjoner	6
3.6	Innsigelsesmøte.....	6
4	Tematisk vurdering av Sørfjord vindkraftverk	7
4.1	Vindressurser, økonomi og produksjon	7
4.2	Nettilknytning og systemtekniske forhold.....	8
4.3	Forhold til andre planer	10
4.4	Landskap og visuelle virkninger.....	12
4.5	Kulturminner og kulturmiljø.....	13
4.6	Reindrift.....	16
4.7	Friluftsliv	16
4.8	Reiseliv	20
4.9	Naturmangfold	23
4.10	Inngrepsfrie naturområder (INON) og vernede områder.....	31

4.11	Støy	31
4.12	Skyggekast og refleksblink	31
4.13	Ising og iskast	32
4.14	Landbruk og skogbruk	32
4.15	Drikkevann og forurensning	33
4.16	Andre samfunnsvirkninger	33
4.17	Veier og transport	35
4.18	Annet	35
5	Samlet vurdering av Sørfjord vindkraftverk	36
5.1	Bakgrunn	36
5.2	Metodikk for vurdering	37
5.3	Samlet vurdering av økonomi og virkninger som er vektlagt av NVE	37
6	NVEs vedtak	43
	Konsesjonsvilkår	44
7	NVEs vurdering av ekspropriasjon og forhåndstiltredelse	48
7.1	Søknad om ekspropriasjon	48
7.2	NVEs vurdering av ekspropriasjon	48
7.3	Søknad om forhåndstiltredelse	49
	Vedlegg	50
	Tematiske konfliktvurderinger, innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget	50
1	Tematiske konfliktvurderinger	50
2	Innkomne merknader	51
3	Vurdering av beslutningsgrunnlaget	65
3.1	Landskap	65
3.2	Kulturminner	66
3.3	Reindrift	66
3.4	Friluftsliv	67
3.5	Samlede virkninger for flere vindkraftverk i området	71
3.6	Samlet vurdering av konsekvensutredningene for Sørfjord vindkraftverk	72

1 Innledning

NVE vil i dette dokumentet, *Bakgrunn for vedtak for Sørfjord vindkraftverk*, beskrive NVEs behandling av søknaden om Sørfjord vindkraftverk og presentere de vurderinger NVE har lagt til grunn for vedtaket i saken. Vedtaket i saken er gjort i medhold av energiloven § 3-1.

NVEs beslutningsgrunnlag i saken består av søknaden med konsekvensutredning, innkomne merknader, befaringsrapport og NVEs fagkunnskap om vindkraft. I kapittel 4 presenteres NVEs vurdering av prosjektets virkninger tematisk. I kapittel 5 sammenstilles de virkningene NVE mener bør vektlegges i saken. Videre presenteres en avveining av de vektlagte virkningene og en helhetlig vurdering av søknaden om Sørfjord vindkraftverk. I kapittel 6 presenteres NVEs vedtak i saken.

Sammenfatninger av innkomne merknader er lagt i vedlegg til dette dokumentet, sammen med en vurdering av beslutningsgrunnlaget i saken. Presentasjon av NVEs rammeverk i vindkraftsaker og introduksjon til viktige fagområder i saksbehandlingen er å finne på NVEs nettsider www.nve.no/vindkraft (huk av for ”gitt konsesjon”).

2 Søknad

2.1 Søknad om konsesjon for Sørfjord vindkraftverk med tilhørende infrastruktur

Nordkraft Vind AS søkte 14.10.11 om konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge og drive Sørfjord vindkraftverk i Tysfjord kommune, Nordland fylke. Det søkes om utbygging av et vindkraftverk på inntil 110 MW med tilhørende nettilknytning.

Nordkraft Vind AS har utarbeidet konsekvensutredning for tiltaket i medhold av plan- og bygningsloven, forskrift om konsekvensutredning. NVE meddelte utredningsprogram for Sørfjord vindkraftverk 21.10.10.

2.2 Søknad om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse

Nordkraft Vind AS har i sin søknad om Sørfjord vindkraftverk skrevet at de har som mål å inngå minnelige avtaler med alle berørte grunneiere/ rettighetshavere. I de tilfeller det ikke lar seg gjøre å komme frem til minnelige avtaler søker de om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 pkt. 19 om nødvendige rettigheter for bygging og drift av vindkraftverk. De søker også om forhåndstiltredelse, jf. oreigningslova § 25.

2.3 Kart over planområdet



Figur 1. Kart over planområdet

3 Behandlingsprosess

3.1 Generelt om NVEs behandlingsprosess

Behandling av større vindkraftsaker 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 søknad med konsekvensutredning, møter, høringsuttalelser, eventuelle tilleggsutredninger, befaringer og egne vurderinger avgjør NVE om beslutningsgrunnlaget er godt nok til at NVE kan gjøre vedtak i saken. Tematiske konfliktvurderinger og regionale planer for vindkraft utgjør også en del av NVEs beslutningsgrunnlag. NVEs vedtak kan påklages til Olje- og energidepartementet. Hele behandlingsprosessen fra melding til endelig vedtak tar minst to til tre år.

3.2 Høring av melding, søknad og konsekvensutredning

3.2.1 Høring av melding

NVE mottok 22.07.09 melding om planlegging av Sørfjord vindkraftverk. Meldingen var utarbeidet i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredning.

Meldingen ble sendt på høring til berørte interesser i brev 18.09.10, og NVE arrangerte møte med lokale og regionale myndigheter og offentlig møte i Tysfjord kommune 28.09.09. Utkast til utredningsprogram for tiltakene ble forelagt Miljøverndepartementet før NVE fastsatte utredningsprogram for vindkraftverket 21.10.10. Behandlingen av meldingen er beskrevet i NVEs notatet *Bakgrunn for utredningsprogram for Sørfjord vindkraftverk* av 21.10.10.

3.2.2 Høring av konsesjonssøknad med konsekvensutredning

NVE mottok konsesjonssøknad med konsekvensutredning for Sørfjord vindkraftverk med nettilknytning 14.10.11. Dokumentene ble sendt på offentlig høring 09.11.11. I forbindelse med høringen ble det holdt møter med lokale og regionale myndigheter og offentlig møte i Tysfjord kommune 23.11.11.

3.2.3 Samordnet konsesjonsbehandling med Skogvatnet vindkraftverk

Behandling av melding og konsesjonssøknad for Sørfjord vindkraftverk er samordnet med behandling av melding og konsesjonssøknad for Skogvatnet vindkraftverk. Statskog SF er tiltakshaver for sistnevnte. Planområdet for Skogvatnet vindkraftverk er tilgrensende den nordøstlige delen av planområdet til Sørfjord vindkraftverk. Samordnet konsesjonsbehandling av prosjekter i nær geografisk avstand er hensiktsmessig for å kunne gjøre vurderinger og prioriteringer av prosjektene opp mot hverandre, og å gjøre vurderinger av samlede virkninger.

3.3 Befaring

NVE foretok en befaring i planområdet 22.08.12. I tillegg var følgende representert:: Statsskog SF, Sametinget, Nordkraft Vind AS og Nordland fylkeskommune.

3.4 Innkomne merknader og innsigelser

De innkomne merknadene til konsesjonssøknaden for Sørfjord vindkraftverk med nettilknytning er sammenfattet i vedlegg 2.

Tysfjord kommune og fylkestinget i Nordland er positive til etablering av Sørfjord vindkraftverk. Kommunen har forutsatt utvikling av en tiltakspakke/samfunnspakke for fremtidig verdiskapning i Tysfjord kommune. Fylkestinget har innspill til vilkår og avbøtende tiltak angående naturverdier,

grotteforekomster og kulturverdier i området. Nordland fylkeskommune har utarbeidet "Regional plan om vindkraft i Nordland 2009-2011 - *Arealmessige vurderinger*." Planen er vedtatt av Nordland fylkesting. Sørfjord vindkraftverk er plassert i kategori 1- antatt minst konsekvens for miljø - og samfunnsinteresser. Det ble påvist *stor men akseptabel konflikt* med foreslått verneområde for nasjonalpark.

Fylkesmannen i Nordland har fremmet innsigelse til prosjektet, men er villig til å trekke innsigelsen under forutsetning av at Tverrelvhalsen og grottesystemet Salthølene trekkes ut av planområdet.. Videre ønsker Fylkesmannen føringer knyttet til ivaretagelse av naturtypen *kalkrike områder i fjellet* sørøst i planområdet.

Sametinget har fremmet innsigelse til prosjektet på bakgrunn av at de samlede virkninger for Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk ikke er utredet. Unna Tjerusj og Báste sameby og flere andre høringsinstanser ønsker en kompletterende konsekvensutredning av virkninger for reindriftsnæringen ved etablering av både Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk. Samebyene mener området har stor verdi for reindriften, og at Sørfjord vindkraftverk vil medføre store negative konsekvenser samebyenes reindriftsnæring.

Flere høringsinstanser påpeker at tiltaket gjennom arealbeslag, visuelle virkninger og iskastproblematikk kan forringe det tradisjonelle friluftslivet og virke som en barriere for turgåere langs Grenseleden.

Det fremheves av flere at området har store landskaps-, natur- og kulturverdier. Det er landskapet med planter, dyr, geologiske forekomster og kulturminner som utgjør vernegrunnlaget for den foreslåtte nasjonalparken Tysfjord-Hellemobotn, og tiltaket kan forringe disse verneverdiene. Høringsinstansene fremhever spesielt grottesystemet Salthølene, naturtypen *kalkrike områder i fjellet* med flere rødlistearter og at området har høy verdi for fugl.

Forsvarsbygg, Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Riksantikvaren (RA) har oversendt tematisk konfliktvurdering for tiltaket. Sørfjord vindkraftverk er gitt konfliktkategori A for temaet *forsvar*. DN og RA har vurdert de samlede virkninger av Sørfjord vindkraftverk til kategori E. Det begrunnes med at planområdet ligger i et område med nasjonale miljøverdier, og kommer i konflikt med det foreslåtte verneområdet Tysfjord-Hellemobotn, jf St.meld. nr. 62. (1991-92

3.5 Konsultasjoner

NVE har gjennomført følgende konsultasjoner:

- Frostisen reinbeitedistrikt den 23. 08.12, Ballangen.
- Unna Tjerusj og Báste samebyer den 24. 08.12, Gällivare.
- Sametinget den 29.08.12, Alta, og den 05.12.12, Oslo.

Protokoll fra konsultasjoner kan fås ved henvendelse til NVE.

3.6 Innsigelsesmøter

NVE har gjennomført følgende meglingsmøter:

- Fylkesmannen i Nordland den 14.11.12, Bodø.
- Sametinget den 29.08.12, Alta.

Protokoll fra innsigelsesmøtene kan fås ved henvendelse til NVE.

4 Tematisk vurdering av Sørfjord vindkraftverk

NVE vil i dette kapittelet gi en tematisk vurdering av Sørfjord vindkraftverk. De temaer og virkninger som vektlegges i konsesjonsbehandlingen av prosjektet veies opp mot hverandre i den samlede vurderingen presentert i kapittel 5.

4.1 Vindressurser, økonomi og produksjon

Tiltakshaver viser i søknaden til at det har vært målt vind i planområdet, og at vindmålingene som er lagt til grunn for produksjonsberegningen er hentet inn fra to målemaster, hvor den første ble reist i 2007 og den andre i 2008. Begge mastene er 50 meter høye og har målt vindretning, temperatur og vindstyrke i tre forskjellige høyder. Vindstyrke i 80 meters høyde er estimert ut fra måldata fra de to mastene og korrelasjoner mot lang- og korttids dataserier fra meteorologiske målestasjoner ved Bodø lufthavn. Den gjennomsnittlige vindhastigheten i 80 meters høyde er estimert til 8,7 m/s.

Nordkraft Vind AS har søkt konsesjon på 110 MW. På grunn av begrensninger i eksisterende nett er årlig energiproduksjon beregnet med utgangspunkt i 84 MW total installert effekt. Det er gjort vurderinger av produksjon ved bruk av tre turbintyper, henholdsvis Enercon E70 2,3MW, Nordex N90 2,5 HS og Siemens SWT 3,0 101 DD. Ved estimering av årlig energiproduksjon (AEP) er det lagt til grunn bruk av Siemens-turbinen. Denne turbinen har den høyeste årlige energiproduksjonen av de tre og er sertifisert som IEC klasse 1A. AEP er estimert til 265 GWh/år, noe som tilsvarer en brukstid på 3155 timer.

Det er store høydeforskjeller innad i planområdet som ligger på 500-700 m.o.h. Det vil være lave temperaturer store deler av året og det vurderes derfor at et vindkraftverk i området vil kunne være utsatt for ising på turbinenes blader. Søker opplyser at det er lagt til grunn 2 % tap som følge av ising pr år, og at tap fra ising er hensyntatt ved estimering av AEP.

NVEs vindatlas antyder at middelvinden i området i 80 meters høyde er fra 7,5 – 8,5 m/s. Dette avviker noe fra tiltakshavers beregninger som viser at middelvinden er 8,7 m/s..

Videre går det frem av NVEs vindatlas at det i 300 til 500 timer pr år vil kunne legge seg mer enn 10 g is per time på turbinens blader. Etter NVEs vurdering kan ising forårsake produksjonstap noe større enn det som angis av tiltakshaver. Størsteparten av energiproduksjonen vil finne sted vinterstid og dersom turbinene må stoppes i lengre perioder forårsaket av ising, vil dette kunne få store virkninger for den årlige energiproduksjonen. Ved etablering av vindkraftverk i området bør det derfor installeres deteksjonssystemer for ising, og avisingsystemer.

De store høydeforskjellene i planområdet gjenspeiles av høye RIX-verdier. Dette kan medføre ytterligere usikkerhet knyttet til årlig energiproduksjon på grunn av turbulens.

Med utgangspunkt i et vindkraftverk bestående av 24 turbiner à 3 MW (samlet ytelse 72 MW) har tiltakshaver beregnet investeringskostnader til 840 MNOK. Det påpekes av tiltakshaver at det er knyttet usikkerhet til kostnadsestimatet og det oppgis at kostnadene kan bli høyere. Tiltakshaver anslår drifts- og vedlikeholdskostnader til å ligge på 10 øre/kWh.

Planområdets beskaffenhet tilsier etter NVEs vurdering at det bør installeres isdeteksjonssystemer og avisingsystemer i valgt turbin, noe som kan føre til en litt høyere investeringskostnad. For å ta hensyn til at ikke alle vindturbiner kan produsere på merkeeffekt samtidig vil NVE i en eventuell konsesjon gi tillatelse til en større effektinstallasjon enn det tiltakshaver har lagt til grunn for sine produksjons- og kostnadsestimat. I NVEs vurdering av tiltaket er det derfor lagt til grunn en installasjon på inntil 90

MW. Det omsøkte vindkraftverket er lokalisert i et område med nærhet til ledig nettkapasitet, og utbygging vil etter NVEs vurdering medføre moderate nettilknytningskostnader. Det omsøkte vindkraftverket vil gi høy utnyttelse av eksisterende 132 kV kraftledning fra Sørkjord kraftverk I til Kjøpsvik.

De beregnede drifts- og vedlikeholdskostnadene er etter NVEs vurdering lave sammenlignet med oppgitte kostnader for andre norske prosjekter. Det er krevende temperaturer og værforhold i området og det opplyses i søknaden at det er snø i planområdet store deler av året. NVE mener at drifts- og vedlikeholdskostnadene vil bli høyere enn det som er angitt i søknaden. I NVEs vurdering legger vi til grunn drifts- og vedlikeholdskostnader på 15 øre/kWh.

Det er meget gode vindforhold i planområdet (8,7 m/s), men usikkerhet forbundet med estimert energiproduksjon i anlegget. Dette skyldes primært ising vinterstid, og store høydeforskjeller innad i planområdet med turbulens som mulig følgevirkning. Vindressursen i området er godt dokumentert ved at det er gjort vindmålinger i området fra flere master, over flere år.

Vindkraftverket ligger i nærheten av nett med ledig kapasitet og et vindkraftverk i området vil utnytte eksisterende infrastruktur på en god måte. Nettilknytningskostnadene er vurdert til å være moderate. For å sikre optimert energiproduksjon også vinterstid bør det iverksettes tiltak for å minimere ising. Dersom det gjennomføres tiltak for å forhindre ising vinterstid, vurderer NVE at det omsøkte vindkraftverket kan bli et økonomisk bærekraftig prosjekt i det norsk-svenske sertifikatmarkedet. Anlegget kan gi en energiproduksjon på ca. 250 GWh pr år.

4.2 Nettilknytning 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 det omsøkte anlegget vil bidra positivt i denne sammenheng. Produksjonen fra vindkraftverket vil være høyest i vinterhalvåret, da også kraftbehovet i Norge er størst.

4.2.1 Nettilknytning av Sørkjord vindkraftverk

Av konsesjonssøknaden går det frem at tiltakshaver søker en nettilknytning fra en ny transformatorstasjon ved Brynassdammen til Sørkjord 1 kraftverk (eid av Nordkraft Produksjon AS). Fra Sørkjord 1 kraftstasjon går det i dag to 22 kV avganger, hvorav den ene 22 kV ledningen går opp til demningen på Brynvatnet. Derfra går det en avgreining mot Sørkjord 2 kraftverk (5 MVA, eid av Fjellkraft AS) og en avgreining mot inntaksluken på Sørkjord 1 kraftverk (lukestyring). Den andre 22 kV avgangen fra Sørkjord 1 kraftverk går mot Kjøpsvik og benyttes som reserve for lokal kraftforsyning i Sørkjord.

Det søkes om å oppgradere eksisterende 22 kV kraftledning fra ny transformator ved Brynassdammen på til Sørkjord I kraftstasjon. Fra Sørkjord 1 kraftverk går det i dag én 132 kV kraftledning mot Kjøpsvik, som overfører produksjonen fra vannkraftverket. Denne kraftledningen er bygget med liner med tverrsnitt Feal 150 og Feal 240, og er på cirka 20 kilometer. Kraftproduksjonen fra vindkraftverket er tenkt matet inn i det eksisterende 132 kV kraftledningsnettet til Kjøpsvik og videre mot Ballangen, der det finnes sentralnetttransformering. I eksisterende kraftledning fra Sørkjord 1 kraftverk mot Kjøpsvik er det tilgjengelig kapasitet til på 75-80 MW ny produksjon fra vindkraftverket, i tillegg til eksisterende vannkraftproduksjon. NVE konstaterer at kostnadene ved nettilknytning av vindkraftverket er moderate og av tiltakshaver anslått til å være 60 MNOK.

NVE konstaterer at tiltakshaver har omsøkt en løsning som innebærer en installert effekt på inntil 110 MW i vindkraftverket og at det derfor kan være aktuelt å redusere den installerte effekten i vindkraftverket.

Traseen til eksisterende 22 kV kraftledning fra Brynsvatnet til Sørfjord I planlegges benyttet til 132 kV kraftledning fra vindkraftverket til Sørfjord I. Virkningene av spenningsoppgraderingen fra Brynsvatnet til Sørfjord I vil dermed bli nokså lik som for eksisterende 22 kV ledning. Den viktigste forskjellen er etter NVEs vurdering knyttet til virkninger for fugl. Ved etablering av en ny kraftledning vil faseavstanden være større enn ved eksisterende 22 kV kraftledning og dette vil medføre redusert fare for elektrokusjon. En ny 132 kV kraftledning med større faseavstand erstatter 22 kV kraftledningen og kan dermed bety en forbedring av eksisterende situasjon for fugler som er utsatt for elektrokusjon.

NVE kan ikke se at spenningsoppgradering av eksisterende 22 kV kraftledning vil medføre nye vesentlige ulemper for naturmangfoldet, friluftslivet eller reindrift fordi samme trase vil bli benyttet, men mastene blir færre og noe høyere.

4.2.2 Alternativer for nettilknytning

Tiltakshaver har vurdert tilknytning av vindkraftverk til eksisterende 420 kV kraftledning som går gjennom nærområdet til vindkraftverket, men har etter en samlet vurdering vurdert at løsningen ikke er aktuell. Denne løsningen er aktuell dersom både Skogvatnet og Sørfjorden vindkraftverk gis konsesjon. Statskog har også vurdert denne løsningen og sier i sin søknad at dette må avklares med Nordkraft Vind, Statnett og Nordkraft Produksjon (som eier av Sørfjord 1 kraftverk).

I søknaden for Sørfjorden vindkraftverk søker tiltakshaver om tilknytning av vindkraftverket til Sørfjord 1 kraftverk. Statskog har i konsesjonssøknaden for Skogvatnet vindkraftverk vurdert ulike løsninger for nettilknytning.

Det er i dag en kapasitetsbegrensning i 132 kV kraftledning fra Sørfjord 1 kraftverk til Kjøpsvik. Ved realisering av begge vindkraftverk vil det være behov for oppgradering av transformatoranlegget i Kjøpsvik, slik det påpekes av Nord-Salten Kraft AS i sin uttalelse til prosjektene. Videre kan en realisering av begge tiltak også medføre behov for oppgradering av bakenforliggende nett fra Ballangen til Ofoten og fra Ballangen til Kanstadbotn. Ombygging av linjen fra Sørfjord 1 kraftverk til Kjøpsvik vil medføre driftsrestriksjoner og produksjonstap for det eksisterende Sørfjord I kraftverk i en eventuell ombyggingsperiode. Nordkraft Produksjon AS skriver i sin høringsuttalelse at de som eier av produksjonslinjen fra Sørfjord til Kjøpsvik har plikt til å tilknytte et eventuelt Skogvatn vindkraftverk. Samtidig informerer de om at Sørfjord kraftverk har for liten magasinkapasitet til å unngå betydelige produksjonstap i en ombyggingsperiode. Nordkraft Produksjon AS påpeker videre at tilknytningsplikten i henhold til gjeldende regelverk ikke skal medføre ulemper av noen art for eksisterende kraftprodusenter. Kostnaden forbundet med produksjonstap i ombyggingsperioden og det økte nettapet for eksisterende produksjon kan derfor (i tillegg til selve investeringskostnaden) inkluderes i den produksjonsrelaterte nettarriffen/anleggsbidraget. Nordkraft Produksjon AS påpeker at dersom Statskog ønsker å knytte seg til, må foretaket bekoste ombyggingskostnaden med nettførsterkningen etter reglene i kontrollforskriftens kapittel 17, jf §§ 17-1 og 17-5 annet ledd annet punktum.

Produksjonslinjen Sørfjord – Kjøpsvik har kapasitet tily innmating på ca 75-80 MW ny vindkraftproduksjon.. De to konsesjonssøkte vindkraftverkene, Sørfjord vindpark og Skogvatn vindpark vil til sammen få en samlet ytelse på inntil 190 MW. NVE legger til grunn at det er fullt mulig å skifte ut linene for produksjonslinjen fra Sørfjord til Kjøpsvik til høgttemperaturliner, slik at denne kan overføre produksjonen fra begge tiltak. Fremlagte utredninger sier ikke noe om kostnadene

ved en slik ombygging, men kan bli høye når produksjonstap i Sørfjord I inkluderes i vurderingen av totale kostnader. En videre ombygning av Kjølsvik transformatorstasjon og mulige følgekostnader i bakenforliggende nett vil også kunne medføre ytterligere kostnader. På dette grunnlag vurderer NVE det som samfunnsmessig rasjonelt å ikke meddele konsesjon ut over den effekten som er tilgjengelig i eksisterende nett. At en eventuell konsesjon til begge vindkraftverk også vil påføre vannkraftverket Sørfjord I produksjonsbegrensninger styrker denne vurderingen.

Et alternativ til ovennevnte ombygning kan også være at det etableres en ny 420 kV sentralnettstasjon i Sørfjord. Statnett skriver i sin høringsuttalelse at Lofoten og Vesterålen er underskuddsområder, og at ny kraftproduksjon vil være positivt. Samtidig skriver Nordkraft Vind at alternativet med en ny 420 kV sentralstasjon i Sørfjord forutsetter at Statskog kommer til en avtale med Statnett som er eier av eksisterende 420 kV linje mellom Ofoten og Kobbelv. Nordkraft Vind skriver videre at dagens nett er tilstrekkelig i forhold til deres behov, og at selskapet dermed ikke ser tilknytning til ny 420 kV transformatorstasjon som et aktuelt alternativ. Etter NVEs vurdering er det usikkerhet om dette alternativet er realistisk.

Full utnyttelse av eksisterende nett er samfunnsmessig mer rasjonelt enn utbygging/ombygging av eksisterende nettanlegg i regionen. På dette grunnlag vurderer NVE det som samfunnsmessig rasjonelt å ikke meddele konsesjon ut over den effekten som er tilgjengelig i eksisterende nett fra Sørfjord I. Etter NVEs vurdering vil konsesjon til begge vindkraftverk eventuelt påføre vannkraftverket Sørfjord 1 produksjonsbegrensninger og produksjonstap og styrker vurderingen om å unngå investeringer i nye nettanlegg eller ombygging av eksisterende. Dette medfører etter vår vurdering at bare ett av de konsesjonssøkte tiltakene i området meddeles konsesjon.

4.3 Forhold til andre planer

Utredningsområde for vern

Deler av planområdet for Sørfjord vindkraftverk ligger innenfor, eller grenser mot, utredningsområdet i forslag til nasjonalpark i Tysfjord-Hellemobotn, jf St.meld. nr. 62 (1991-92) om ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge. Parallelt med verneplanarbeidet for Tysfjord-Hellemobotn nasjonalpark, er det også foreslått en norsk utvidelse av det svenske verdensarvområdet Laponia.

Verneplanarbeidet for nasjonalparken stoppet opp i 2001 på grunn av store konflikter med det lulesamiske samfunnet. Siste kunngjøring av påtenkt vern ble gjort 2004. Foreløpig er det ikke tatt noen endelig avgjørelse fra Miljøverndepartementets side om når og hvordan gjenopptagelsen av verneplanarbeidet skal skje. I brev av 6. juni 2007 viser Miljøverndepartementet til at det er mest hensiktsmessig å avvende Samerettsutvalget sin innstilling før man tar stilling til videreføringen av arbeidet med bruk og vern av Tysfjord-Hellemobotn.

Etter NVEs vurdering er ikke den delen av vindkraftverket som berører utredningsområdet for nasjonalpark båndlagt i rettslig forstand. RA og DN har i høringsuttalelsene sine til Sørfjord vindkraftverk redegjort nærmere for verneverdiene og mulige virkninger for utredningsområdet til en mulig fremtidig nasjonalpark, men har ikke funnet grunn til å fremme innsigelse på dette grunnlag

Fylkesmannen påpeker at det synes som klart at tiltaket vil forringe verneverdier tilknyttet utredningsområdet for vern, og at det er viktig med en avklaring om videre utredning av eventuell opprettelse av vern etter nml § 35.

NVE konstaterer at deler av planområdet for Sørfjord vindkraftverk ligger innenfor, eller grenser mot, utredningsområdet for en mulig nasjonalpark i Tysfjord - Hellemobotn og den foreslåtte norske utvidelsen av verdensarvområdet Laponia. Verneplanarbeidet har stoppet opp og etter NVEs vurdering er ikke utredningsområdet for nasjonalparken båndlagt i rettslig forstand.

Sørfjorden vindkraftverk er planlagt samlokalisert med eksisterende vannkraftverk og 420 kV sentralnettsledning. Planområdet er sådan allerede preget av større tekniske inngrep. En eventuell utbygging vil få ubetydelige virkninger for inngrepsfrie naturområder. Disse forholdene er relevante i avveiningene mellom utbygging og vern. Dersom det i fremtiden blir etablert nasjonalpark i området kan avgrensningen av verneområdet bli endret og eventuelt øke avstanden til tiltaksområdet.

Virkningene for verneverdiene og avbøtende tiltak vurderes nærmere under tema 4.4 Landskap og visuelle virkninger, 4.5 Kulturminner/ -miljø, 4.6 Reindrift, 4.9 Naturmangfold.

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

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

I henhold til retningslinjene skal godkjente regionale planer legges til grunn for fylkeskommunal virksomhet og være retningsgivende for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i fylket. Godkjente regionale planer skal inngå i grunnlaget for NVEs behandling av enkeltprosjekter lokalisert innenfor områder som omfattes av den regionale planen. Søknader som er lokalisert i områder som i planen er vurdert å være spesielt konfliktfylte, bør normalt ikke imøtekommes. NVE må imidlertid alltid foreta en konkret vurdering av alle fordeler og ulemper i hvert tilfelle, inkludert mulighetene for avbøtende tiltak

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

NVE understreker at vindkraftprosjekter vurderes på grunnlag av konkrete virkninger knyttet til hvert enkelt prosjekt, og at konsekvensutredninger knyttet til vindkraftprosjekter er grundigere enn utredningene som legges til grunn i fylkesdelplanen. Fylkesdelplanen for vindkraft er et retningsgivende verktøy, og ikke en bindende plan, men inngår som en del av NVEs beslutningsgrunnlag.

Kommuneplanens arealdel

I kommuneplanens arealdel for Tysfjord kommune er det aktuelle området definert som LNF -område. Dersom det gis konsesjon til vindkraftverket, må konsesjonær søke om dispensasjon fra kommuneplanen.

Andre vindkraftplaner i området

Statskog SF har søkt om konsesjon for Skogvatnet vindkraftverk. Anlegget er omsøkt med en samlet installert effekt på inntil 80 MW. Planområdet er på ca 25 km², og ligger tilgrensende den nordlige del av planområdet til Sørfjord vindkraftverk.

4.4 Landskap og visuelle virkninger

Tysfjord kommune er en del av Nord-Salten og strekker seg fra svenskegrensa i øst til Vestfjorden i vest. I henhold til nasjonalt referansesystem for landskap (NIJOS)¹ tilhører Tysfjord kommune landskapsregion 32, *Fjordbygdene i Nordland og Troms*, samt landskapsregion 36 *Høgfjellet i Nordland og Troms* (Puschmann 2005). Landskapet er i stor grad karakterisert ved fjordene som strekker seg inn i landet, i tillegg til flere høyfjellsområder mot øst. Sørfjord vindkraftverk ligger hovedsakelig i region 36, med influensområde som delvis faller inn under region 32. Tiltaksområdet er plassert ved enden av Sørfjorden, som er en av fem sidefjorder til Tysfjorden. Området er et høyfjellsplatå med mange små og store vatn, deriblant Kjerringvatnene og Brynvatnet.

I fagutredningen beskrives landskapet som småkupert, med små høydeforskjeller mellom bergnabber og vannflater. I øst strekker slake fjellformasjoner seg mot breen Gihetsetjåhkkå. Nord for Brynvatn ligger høydedraget Tverrelvhalsen. I vest ligger høydedraget Middagsfjellet. Mot sørvest til øst fortsetter det alpine landskapet, med en relativt slak høyfjellsslette som strekker seg som en vid dal i retning svenskegrensa. På hver side strekker den seg opp i høydedrag og fjelltopper med mer markante former.

Landskapsvariasjonen i området påvirkes positivt av mange innsjøer/vann på Kjerringplatået. Isbreepartiet Gihetsetjåhkkå er også med på å heve visuelle inntrykket av landskapet. I fagutredningen er verdien av landskapet vurdert å være *middels*. Det fremgår at landskapet har innslag av elementer av høyere verdi, men at tekniske inngrep reduserer helhetsfølelsen. Det poengteres at selv om tiltaksområdet for Sørfjord vindkraftverk allerede er påvirket av tekniske inngrep, kan en eventuell vindkraftutbygging få betydelige visuelle virkninger og innvirkning på landskapsbildet i området.

DN og RA har i tematiske konfliktvurdering vurdert tiltaket til kategori E for temaet landskap. Det begrunnes med at deler av tiltaksområdet ligger innenfor den foreslåtte norske utvidelsen av verdensarvområdet «Laponia». Utvidelsen står på Unescos tentative liste for verdensarv. I øst og sør grenser tiltaksområdet inn til området «Laponia», og DN og RA mener en vindkraftutbygging vil både ha direkte og indirekte innflytelse på det foreslåtte verdensarvområdet. Det fremheves at området har en viktig rolle som et samisk kulturlandskap. Det er selve landskapet, med terrengformasjoner og ressurser som har spilt en viktig rolle for de samiske brukerne.

DN påpeker at turbinene på Tverrelvhalsen har størst visuell påvirkning, og den visuelle virkningen kan reduseres betydelig om disse turbinene tas ut av planen. Fylkesmannen ber om at vindmølle nr. 19, 20 og 28 på Tverrelvhalsen tas ut av planområdet for å redusere den samlede landskapspåvirkningen.

Tom Erik Ness viser til at indre Tysfjord med Sørfjordfjellet er inngangsportal til Laponia - verdensarv område i Nord Sverige. Ness påpeker at formålet med Tysfjord- Hellemobotn nasjonalpark er å skape et sammenhengende verneområde fra Atlanterhavskysten til Laponia, og Sørfjord vindkraftverk må ikke komme innenfor grensen til Tysfjord-Hellemobotn nasjonalpark. Ness mener to av vindturbinene kommer for nært området og bør flyttes.

Etter NVEs vurdering vil en vindkraftutbygging ha stor innvirkning på landskapsbildet i området.. Landskapet preges av stor variasjon i landskapets komponenter, og innehar flere elementer av høy verdi. Landskapet med terrengformasjoner og ressurser er et samisk bruksområde og kulturlandskap med tidsdybde. På den annen side er planområdet for Sørfjord vindkraftverk allerede påvirket av større tekniske inngrep. Både Brynvatnet og Store Kjerringvann er regulerte vann. De tekniske inngrepene omfatter de eksisterende vannkraftverkene med tilhørende infrastruktur. Videre krysser også

¹ Norsk institutt for skog og landskap

sentralnettslinjen (420 kV) mellom Ofoten og Kobberelv gjennom området. Etter NVEs vurdering reduserer disse inngrepene helhetsopplevelsen av landskapet.

NVE konstaterer at det er interessemotsetning mellom hensynet til verneverdiene og vindkraftutbygging. Både for de delene av planområdet som direkte overlapper det foreslåtte verneområdet og ved at tiltaket vil gi betydelige visuelle virkninger. Ved en eventuell konsesjon vil NVE imidlertid sette vilkår om at grottesystemet Salthølene trekkes ut av planområdet med en tilstrekkelig buffersone, fastsatt i samråd med Fylkesmannen i Nordland. Ved å trekke grotteforekomsten ut av planområdet vil overlappingen med det foreslåtte verneområdet reduseres. Videre vil det ved en eventuell konsesjon settes vilkår om at Tverrelvhalsen i sin helhet trekkes ut av planområdet. Tverrelvhalsen er et eksponert høydedrag og NVE mener dette vil bøte på den samlede landskapspåvirkningen. NVE mener ovennevnte vilkår kan reduserer vindkraftverkets virkninger vesentlig.

Etter NVEs vurdering vil en vindkraftutbygging ha stor innvirkning på landskapsbildet i området. Landskapet preges positivt av stor variasjon i landskapets komponenter, og innehar flere elementer av høy verdi. NVE konstaterer at deler av planområdet ligger innenfor, eller grenser mot, planområdet for utredning av nasjonalpark i Tysfjord-Hellemobotn og den foreslåtte norske utvidelsen av verdensarvområdet Laponia. Det er landskapet med planter, dyr, geologiske forekomster og kulturminner som utgjør vernegrunnlaget. NVE konstaterer at det er interessemotsetning mellom hensynet til verneverdiene og vindkraftutbygging. Både for de delene av planområdet som direkte overlapper det foreslåtte verneområdet og ved at tiltaket isolert sett vil gi betydelige visuelle virkninger.

Planområdet for Sørfjord vindkraftverk er allerede påvirket av større tekniske inngrep. Tiltaket er planlagt samlokalisert med eksisterende vannkraftverk, Sørfjord 1 og II. Både Brynvatn og Store Kjerringvann er regulerte vann. De tekniske inngrepene omfatter kraftverkene med tilhørende infrastruktur, anleggsveien fra Sørfjorden og opp til Brynvatnet. Videre krysser også sentralnettslinjen (420 kV) mellom Ofoten og Kobberelv gjennom tiltaksområdet. En eventuell utbygging vil få en relativt ubetydelig reduksjon av inngrepsfrie naturområder. Etter NVEs vurdering reduserer disse tekniske inngrepene helhetsopplevelsen av landskapet.

Ved en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at både grottesystemet Salthølene og området Tverrelvhalsen trekkes ut av planområdet. Tverrelvhalsen er et eksponert høydedrag og dette vil bøte på den samlede landskapspåvirkningen. Vilkåret om å trekke grotteforekomsten ut av planområdet vil redusere overlappingen med det foreslåtte verneområdet. NVE mener disse vilkårene reduserer vindkraftverkets negative virkninger vesentlig.

4.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det fremgår av fagutredningen at planområdet er en del av et større samisk kulturlandskap. Området har i lang tid vært benyttet både av den sjøsamiske befolkningen i fjordene, reindriftssamer og etterkommere etter de reindriftssamene som etter hvert ble bofaste i fjordene. Fjellvannene er benyttet til fiske både av bofaste og reindriftssamer. Området er også egnet for jakt, spesielt rypejakt, og bærplukking, og har vært benyttet til sanking av syre- og sennagress. Kulturminnene som er kjent i dette fjellområdet kan knyttes til samisk bruk og til ferdsel mellom Norge og Sverige. Den gamle vandringsleden mellom Sørfjord og Àhkàjàvrre går gjennom planområdet og har gjennom lang tid blitt benyttet som næringsvei, handelsvei og fluktrute under 2. verdenskrig. Vandringsleden blir fremhevet som et viktig element i kulturlandskapet.

Det registrert 32 lokaliteter med samiske kulturminner, hvorav 31 er automatisk fredet. Lokalitetene består av teltboplasser, ildsteder, melkeplasser, reingjerder, lagringsplasser, varder, hellere og vandringsleder/vegfar. Det er definert 16 kulturmiljøer i området, hvor kulturmiljø 1-14 inneholder automatisk fredete samiske kulturminner. Kulturmiljø 6, 10, 11 og 13 er vurdert å ha stor verdi. Det fremheves som særlig viktig å bevare kulturmiljø 6 ved "Andersgjerdet" og kulturmiljø 13 Teltplass og melkeplass på Tverrelvhalsen. Disse inneholder sjeldne og verdifulle kulturminner med stor verneverdi. De samlede konsekvensene for tiltaket er vurdert til å være middels negative. De visuelle virkningene er vurdert å være betydelige. For deler av planområdet er potensialet for funn av ikke registrerte kulturminner, vurdert å være stort.

DN og RA har i tematiske konfliktvurdering vurdert tiltaket til kategori D for temaet kulturminner og kulturmiljø. Det fremheves at tiltaksområdet er et rikt samisk kulturmiljø. De indre delene av Tysfjord er det lulesamiske kjerneområdet i Nordland. Området har også hatt fastboende sjøsamisk befolkning, en kystnær reindrift og en grenseoverskridende reindrift mellom Sverige og Norge som kan gå tilbake til vikingtid. Utnyttelsen av landskapet mellom havet og den svensk-norske grensa vises i de mange kulturminnene i planområdet.

RA presiserer at kulturminnene innenfor tiltaksområdet har stor kunnskapsverdi. Kulturminnene er kilder til historien om den samiske bosetningen og landskapsutnyttelsen i Tysfjord, som det ellers finnes få skriftlige kilder om. I samspill med landskapet representerer de et miljø med sammenheng og helhet som et samisk kulturlandskap. De gir tidsdybde til landskapet og viser kontinuitet fra den historiske, og muligens forhistoriske, samiske bruken og fram til i dag. Kulturminnene er fremdeles godt bevart i sin opprinnelige landskapssammenheng og har verdi for den samiske befolkningen området.

RA mener at dette landskapet, med sitt samspill mellom natur og kultur, og med sine mange spor av lang tids bruk, er av nasjonal verdi og bør bevares intakt også for framtiden. Den sørvestre del av tiltaksområdet (Middagsfjellet) ligger innenfor den foreslåtte norske utvidelsen av det svenske verdensarvområdet Laponia. En vindkraftutbygging vil ha både en direkte og en indirekte innflytelse på det foreslåtte verdensarvområdet. RA viser til at det gjennom arbeidet med verdensarvnominasjonen, er slått fast at området bærer et sjeldent vitnesbyrd om en kulturell tradisjon. Det er et eksempel på en tradisjonell bosetning som er representativ for en kultur og viser menneskelig samhandling med miljøet.

Sametinget mener konsekvensutredning for tema kulturminner og kulturmiljø utarbeidet av NIKU gir en god beskrivelse av området, og en god oversikt over kjente kulturminner og kulturmiljøer i og i tilknytning til det berørte området. Sametinget mener at konsekvensutredningen kan godkjennes på grunnlag av at Nordkraft Vind AS søker å ivareta kulturminnene innenfor planområdet gjennom tett dialog og samarbeid med Sametinget i forbindelse med detaljplanlegging av anlegget, og at det gjennomføres avbøtende tiltak i form av at midler stilles til rådighet for en kulturhistorisk undersøkelse.

NVE konstaterer at Sørfjord vindkraftverk kan gi virkninger for automatisk fredede kulturminner/-miljøer innenfor planområdet, og den visuelle virkningen vil bli betydelig både i plan- og influensområdet. Problemstillingen må ses i lys av at området allerede er preget av større tekniske inngrep. Etter NVEs vurdering er dette et relevant aspekt i avveining mellom utbygging og vern, og videre er det relevant for hvor den endelige grensen for et eventuelt verneområde settes. NVE viser til at vilkår om å trekke grottesystemet Salthølene ut av planområdet, vil medføre at tiltakets overlapping med det foreslåtte verneområdet reduseres. Videre vil det ved en eventuell konsesjon settes vilkår om at Tverrelvhalsen i sin helhet trekkes ut av planområdet. Tverrelvhalsen er et eksponert høydedrag og NVE mener dette vil bote på den samlede visuelle påvirkningen.

NVE forutsetter ved en eventuell konsesjon at tiltakshaver har tett dialog med kulturminnemyndighetene under detaljplanlegging av vindkraftverket for å bøte på negative virkninger for kulturminner. Bortfall av Tverrelvhalsen vil medføre at kulturmiljø 12-16 ikke lenger ligger innenfor planområdet. Tiltakshaver har allerede revidert sin planavgrensning slik at kulturmiljø 6 ved "Andersgjerdet" ikke ligger innenfor planområdet.

Nordland fylkeskommune anser undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 anses oppfylt, men viser til Sametinget som rett forvaltnings myndighet for samiske kulturminner/ -miljøer. Sametinget påpeker at undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven § 9 ikke kan regnes som oppfylt for det omsøkte tiltaket. Under detaljplanleggingen bør det være tett dialog og samarbeid med Sametinget før endelig kulturminnefaglig uttalelse kan avgis. Sametinget gjør videre oppmerksom på at dersom det skulle gjøres funn av automatisk fredete samiske kulturminner som blir direkte berørt av tiltaket for samiske kulturminner, og tiltaket ikke kan endres i forhold til dette, skal det søkes om dispensasjon fra kulturminneloven § 8 i god tid for iverksetting av tiltak.

Riksantikvaren har innvilget utsettelse av oppfyllelsen av undersøkelsesplikten med det vilkår at følgende formulering blir tatt inn i konsesjonsvilkårene. "Forholdet til automatisk freda kulturminner, jf. kulturminneloven §§ 3, 8 og 9 er ikke avklart. Før tiltaket kan settes i verk skal forholdet til automatisk freda kulturminne avklares innenfor planområdet for vindkraftverket.

Kulturminnemyndigheten må deretter ta stilling til eventuelle dispensasjoner fra kulturminneloven når det gjelder automatisk freda kulturminner som blir berørt av tiltak, og fastsette eventuelle vilkår for dette."

Nordland fylkeskommune ønsker følgende vilkår ved en eventuell i konsesjon. "Nordland fylkeskommune viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gamle gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonstruksjoner, må Nordland fylkeskommune - Kulturminner i Nordland og Sametinget varsles umiddelbart. Det forutsettes at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeid i marken."

NVE konstaterer at er potensialet for funn av ikke registrerte automatisk fredete kulturminner er vurdert å være stort for deler av planområdet, og at disse har status som fredet etter kulturminneloven. NVE vil integrere RAs og fylkeskommunens nevnte vilkår i en eventuell konsesjon. NVE forutsetter at nevnte pålegg i henhold til kulturminneloven overholdes av tiltakshaver og tiltakshavers entreprenør og/ eller underentreprenører.

NVE konstaterer at tiltaket vil berøre et samisk kulturlandskap med tidsdybde. Det er flere automatisk fredede kulturminner/-miljøer innenfor planområdet til Sørfjord vindkraftverk. Tiltaket kan gi virkninger for disse kulturminner/-miljøene, og den visuelle påvirkningen vil bli betydelig både i plan- og influensområdet. Problemstillingen må imidlertid ses i lys av at området allerede er preget av større tekniske inngrep. Etter NVEs vurdering er dette et relevant aspekt i avveining mellom utbygging og vern, og videre er det relevant for hvor den endelige grensen for et eventuelt verneområde settes. I denne sammenheng vil vilkår om å trekke grottesystemet Salthølene ut av planområdet med en tilstrekkelig buffersone, medføre at tiltakets overlapping med det foreslåtte verneområdet reduseres. Ved vilkår om å trekke utbyggingsplaner på Tverrelvhalsen vil den samlede visuelle påvirkningen bli vesentlig mindre. NVE mener at slike vilkår vil redusere vindkraftverkets virkninger vesentlig.

NVE vurderer det som positivt at kulturmiljø 6 ved "Andersgjerdet" og kulturmiljø 13 - Teltboplass og melkeplass på Tverrelvhalsen, begge fremhevet som spesielt verdifulle, ikke lenger ligger innenfor planområdet for vindkraftverket.

NVE forutsetter ved en eventuell konsesjon at tiltakshaver har tett dialog med kulturminnemyndighetene under detaljplanlegging av vindkraftverket for å redusere virkninger for kulturminner.

4.6 Reindrift

4.6.1 Virkninger for reindriftsnæringen

Det fremgår i fagutredningen at planområdet til Sørfjord vindkraftverk ligger innenfor Unna Tjerusj (Sörkaitum) samebys beiteområde og innenfor Baste samebys konvensjonsområde "Bévgge". Planområdet representerer de vestligste deler av samebyenes reinbeiteområder og det foregår ingen aktiv gjetning av reinen vest for planområdet. Reinen bruker området som et "trivselsområde" fra vårvinteren og gjennom sommeren. Store okserein bruker området som beiteland hele året for uten brunstperioden om høsten. Om høsten blir reinen drevet østover mot grensa til Sverige der reinflokken er samlet i brunstperioden. Etter brunsten trekker oksereinen tilbake til utredningsområdet. Tilgang på gode beiter for oksereinen er derfor viktig og samebyene beskriver de store oksene som "kapital tjurar". Ifølge samebyene benyttes også området av simler store deler av året. Samebyene benytter delvis helikopter til reinsamling og reinflytting.

I fagutredningen er området vurdert til å være av *middels stor* verdi for reindrifta. Konsekvensgraden for reindriften i anleggsperioden er vurdert til *middels negativ* dersom anleggsarbeidet pågår hele perioden fra vårvinter til senhøst. Dersom anleggsarbeidet unngås under den varmeste perioden på høysommeren og 2-4 dager i forbindelse med et høsttrekk, vurderes konsekvensgraden i anleggsperioden til å være *liten negativ*.

Det fremgår av konsekvensutredningen at området er berørt av tekniske inngrep som vannkraftverk og kraftlinjer, men det understrekes at etablering av Sørfjord vindkraftverk vil medføre ytterligere inngrep og direkte arealtap på ca. 0,25 km². Utreder mener det er sannsynlig at reinoksene helt eller delvis adapteres til vindkraftverket med tilhørende infrastruktur, med en forutsetning om minst mulig utendørs menneskelig aktivitet i vindkraftverket. Konsekvensgraden for reindriften i driftsperioden er vurdert til å være *liten negativ*. Dersom etableringen av veier inn i området fører til økt omfang av friluftslivsaktiviteter, vil konsekvensgraden ifølge utreder bli *middels negativ*. Det understrekes imidlertid at det på grunn av beliggenheten er lite sannsynlig at vindkraftverket vil medføre en økning av friluftslivsaktiviteter.

Unna Tjerusj och Baste samebyer mener at utredningens beskrivelse av reindriften ikke er korrekt. Konsekvensutredningen fokuserer ifølge samebyene på reinoksene, men samebyene mener området er viktig for all rein. Samebyene presiserer at området er viktig beiteområde på høysommeren, og at reinen søker dit for å komme unna innsekter og for å utnytte ferskt gress i takt med snøsmelting. Videre skal Baste sameby ha begrenset med sommerbeite på svensk side og de skriver at de derfor er helt avhengig av beite på norsk side i barmarksperioden. Samebyene skriver at planområdet er viktig sommerbeite for hele flokken, og mener området har *stor verdi* for reindriften.

Samebyene viser til forskning og en svensk dom om reinenes unnvikelse fra vindkraftverk, og påpeker at nye veier inn i et område ofte medfører økt menneskelig aktivitet. De skriver videre at beitetrykket i omkringliggende områder blir større på grunn av unnvikelseeffekter, og at dette kan medføre at reinens slaktevekt blir mindre. Unnvikelseeffektene kan ifølge samebyene også medføre sammenblanding med andre flokker og konflikter med bebyggelse. De mener i tillegg at forstyrrelser og menneskelig aktivitet kan føre til økt kalvedødelighet, at beitetap kan medføre dårligere kondisjon og melkeproduksjon hos simler og at beitetap for reinoksene påvirker brunsten. Det påpekes at

samling med helikopter ikke vil bli mulig i vindkraftverket. Samlet mener samebyene at Sørfjord vindkraftverk vil medføre *store negative* virkninger for reindriftsnæringen.

NVE konstaterer at de berørte samebyene vurderer beitetap på grunn av forstyrrelse og unnvikelse som den viktigste negative virkningen dersom vindkraftverket etableres. Etter NVEs vurdering er eventuelle beitetap vanskelig å konkretisere med grunnlag i eksisterende kunnskap om vindkraftverks virkning for tamrein. Med grunnlag i konsekvensutredningen, forskningsstatus på området og de opplysninger NVE har fått gjennom behandlingsprosessen, er det NVEs vurdering at en etablering av Sørfjord vindkraftverk kan påvirke reindriftens bruk av området på kort sikt, men at reinen i stor grad vil gjenoppta bruken av arealene etter at vindkraftverket er etablert. Vi slutter oss dermed i stor grad til utreders vurderinger. Midlertidige ulemper knyttet til anleggsperiode og eventuelle mindre, varige ulemper forutsettes avklart mellom utbygger og reindriftsutøvere gjennom detaljprosjektering og miljø-, transport og anleggsplan.

NVE er enig med samebyene om at dersom atkomstveien til vindkraftverket letter tilgangen til området, vil den menneskelige aktiviteten øke i form av friluftsliv og utgjøre en negativ faktor for reinens beitebruk i området. Vi slutter oss imidlertid til fagutreders vurdering om at planområdets beliggenhet tilsier at det ikke vil bli en stor økning av friluftslivsaktiviteter. Selv om den menneskelige aktiviteten i området øker, legger NVE til grunn at området fortsatt kan brukes til beite. Etter NVEs vurdering vil et mulig avbøtende tiltak mht å begrense menneskelig ferdsel i vindkraftverket være for eksempel å sette opp informasjonsskilt ved innfartsårene til vindkraftverket, hvor det oppfordres til å vise aktsomhetshensyn.

Selv om det etter NVEs vurdering er sannsynlig at reinen i stor grad vil gjenoppta bruken av arealene, vil NVE påpeke at det er en viss usikkerhet rundt dette. I tillegg kan anleggsperioden og vanskeliggjøring av samling med helikopter medføre negative virkninger for reindriften i området. NVE har lagt vekt på dette i vurderingen av materielle skranker i kapittel 4.6.3 og i den samlede vurderingen av tiltaket i kapittel 5.

Områdestyret for Nordland viser til at saken har sammenheng med Skogvatnet vindkraftverk, og mener at disse to sakene bør vurderes i sammenheng med hverandre. NVE viser til at det er utarbeidet en tilleggsutredning om virkninger for reindrift ved etablering av både Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk. NVE legger til grunn at det på grunn av manglende nettkapasitet i området ikke er aktuelt å gi konsesjon til begge vindkraftverkene. Det er dermed ikke behov for en vurdering av samlede virkninger av de to vindkraftverkene.

Sametinget påpeker at tiltaket vil avskjære en tradisjonell flyttelei som går vest for Gihetsetjåhkkå. NVE har undersøkt dette med fagutreder Svein Morten Eilertsen. Han mener det kun er noen "strørein" som benytter denne, og det er eventuelt turbiner på Tverrelvhalsen som kan få innvirkning. NVE viser til at det ved en eventuell konsesjon vil bli satt vilkår om at tiltakshaver skal trekke alle utbyggingsplaner på Tverrelvhalsen. Flyttleien vil dermed ikke bli berørt.

Avbøtende tiltak

Samebyene påpeker at erfaringer fra andre utbygginger tilsier at det vil være mindre rein i området i anleggsperioden. Dersom vindkraftverket etableres, ønsker de derfor å delta i fastsettelsen av utbyggingsplan for å redusere de totale ulempene så godt som mulig. Samebyene ber om at det etableres et samarbeid mellom partene som gjør at man har dialog under hele anleggsfasen. Det påpekes at de negative virkningene for reindriften reduseres dersom det ikke bygges vindturbiner på Tverrelvhalsen. De foreslår følgende avbøtende tiltak:

- Anleggsarbeidet med nettilknytningen gjennomføres parallelt med etableringen av vindkraftverket.
- Anleggsperioden bør være kortest mulig, med opprydding av midlertidige installasjoner underveis og i etterkant.

Dersom reinen delvis benytter området, og ikke skyr hele planområdet på grunn av anleggsvirksomheten, kan følgende tiltak gjennomføres:

- Anleggsarbeidet konsentreres til delområder av planområdet og ikke over hele tiltaksområdet samtidig.
- På varme sommerdager må det vurderes å stanse anleggsarbeidet i de høyereliggende områdene slik at reinen kan bruke disse som lufteplasser for å unngå insekter.

Samebyene mener eventuelle merkostnader og merarbeid på grunn av sammenblandinger med rein fra tilgrensende samebyer og reinbeitedistrikt som følge av anleggsperioden bør kunne kompenseres av utbygger. De mener også at adkomst- og internveger må være stengt for all motorisert ferdsel som ikke har tilknytning til vedlikehold av vindmøllene. Bom ved adkomstveg må ifølge samebyene anlegges på et sted der det ikke vil være mulig å kjøre rundt bommen med ATV. De påpeker at menneskelig aktivitet i et område er mye mer forstyrrende på rein enn faste tekniske installasjoner, også vindturbiner. De mener derfor det er viktig å begrense menneskelig aktivitet i utredningsområdet i driftsfasen av vindkraftverket.

NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at miljø- transport og anleggsplan skal beskrive særskilte behov og muligheter for å tilpasse anleggsvirksomhet til reindriftas bruk av arealene, samt andre aktuelle tiltak for å redusere ulemper for reindrifta. Tiltakshaver Nordkraft Vind skal involvere berørte samebyer og reinbeitedistrikt i arbeidet med planen og i detaljprosjekteringen av vindkraftverket. Videre vil NVE også sette vilkår om at tiltakshaver trekker Tverrelvhalsen i sin helhet ut av planområdet. Dette er et viktig vilkår i mange henseende, og vil som samebyene påpeker, bøte på virkninger for reindriften.

NVE konstaterer at etablering av Sørfjord vindkraftverk kan medføre negative virkninger for reindriften, særlig knyttet til eventuelle beitetap. Selv om det etter NVEs vurdering er sannsynlig at reinen i stor grad vil gjenoppta bruken av arealene, vil NVE påpeke at det er noe usikkert i hvilken grad reinen vil bruke disse arealene etter utbygging. NVE har lagt vekt på dette i den samlede vurderingen av tiltaket i kapittel 5.

NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at miljø- transport og anleggsplan skal beskrive særskilte behov og muligheter for å tilpasse anleggsvirksomhet til reindriftas bruk av arealene, samt andre aktuelle tiltak for å redusere ulemper for reindrifta. Dersom det gis konsesjon, vil NVE fastsette vilkår om at tiltakshaver skal trekke alle utbyggingsplaner på Tverrelvhalsen. Ingen flyttleier vil dermed bli berørt.

4.6.2 NVEs vurdering av saksbehandlingsprosessen og involvering av representanter for samiske interesser

NVE viser til at de samiske interessene har deltatt i høringsprosessene fra starten av. Både Sametinget, Reindriftsforvaltningen, Unna Tjerusj og Báste sameby og Frostisen reinbeitedistrikt har blitt orientert om prosjektet og saksbehandlingen, og de er gitt mulighet til å komme med merknader. De har også, sammen med øvrige interessehavere blitt invitert til de offentlige orienteringsmøtene som NVE har arrangert. NVE har gjennomført konsultasjoner med berørte samiske interesser ved behandling av

konsesjonssøknaden. Konkret innhold i disse konsultasjonene med Sametinget, Unna Tjerusj och Báste samebyer og Frostisen reinbeitedistrikt kan fås ved henvendelse til NVE.

Gjennom konsekvensutrednings- og konsesjonsprosessen er eventuelle virkninger for samisk reindrift og samiske kulturminner vurdert gjennom dokumentasjon i fagutredninger, konsultasjoner, meglingsmøter og høringsuttalelser. NVE har registrert at enkelte sider av dokumentasjonen er omstridt, slik som det vitenskapelige grunnlaget for vurdering av virkninger for reindrift. NVE konstaterer også at det er meningsforskjeller vedrørende bl.a. nødvendig utredningsnivå. Totalt sett finner NVE at dokumentasjonen i saken er dekkende. I kapittel 3.3 i vedlegg 1 fremgår det at NVE vurderer konsekvensutredningene for reindrift og samiske interesser for kartlagt og utredet på en tilstrekkelig måte, og at utredningene gir et tilfredsstillende beslutningsunderlag i saken.

NVE mener at samiske interesser har fått deltatt i saksbehandlingsprosessen på en god og grundig måte, og vi finner at kravene om konsultasjon og utredningsplikt i folkeretten og i intern rett er oppfylt.

4.6.3 Materielle skranker

Sametinget i Sverige presiserer at samene har rettigheter som folk og urbefolkning. De skriver at samenes rett til land, vann, og kultur må respekteres. Det henvises til FN's urfolksdeklarasjon fra 2007, artikkel 26. Sametinget viser også til en FN-rapport av prof. James Anayr om samenes menneskerettigheter. I rapporten pekes det på at klimaendringen har særlig negative effekt for reinnæringen. Tregrensen kryper oppover og det nåværende åpne fjellandskapet gror igjen. Fornybare energiltak som vindkraft bør ifølge rapporten ikke gå utover samiske næringer. Det fremgår at omfattende endring i arealbruk kan undergrave tradisjonell reinsskjøtsel, ved unnvikelseeffekt og andre uforutsette forstyrrelseeffekter. Sametinget skriver at samebyenes meninger om vindkraftetableringene må respekteres slik at ikke den tradisjonelle reinsskjøtselen vanskeliggjøres.

NVE er klar over at det finnes tålegrenser for hva som kan tillates av arealinngrep i det samiske reinbeiteområdet uten å komme i strid med folkeretten og norsk rett. Det finnes ingen entydig definisjon, 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 henhold til FN-konvensjon om sivile og politiske rettigheter art 27 vil måtte basere seg på best mulig skjønn. I dette avsnittet vurderer NVE virkningene av tiltaket for samiske interesser isolert. Dersom virkningene på samiske interesser er akseptable tatt i betraktning folkerettens materielle terskler, kan NVE gjøre en bredere vurdering av relevante hensyn i saken for å konstatere om det er grunnlag for å gi konsesjon. Samiske interesser vil også inngå i en slik totalvurdering av tiltakets fordeler og ulemper som gir grunnlag for å konstatere hvorvidt det er samfunnsmessig rasjonelt å gi konsesjon til tiltaket.

NVE har i prosessen vært opptatt av å vurdere tiltakets virkninger for samiske interesser i området. Reindriften er kanskje den viktigste enkeltstående samiske kulturbærer, og utøvelse av reindrift er derfor mer enn en ren næringsinteresse. NVE har derfor vektlagt reindrift i vurderingen av om vindkraftverket representerer en for stor belastning på utøvelsen av samisk kultur og kulturutøvelse. I tillegg til reindriften, vurderes også virkninger for samiske kulturminner. Det har gjennom utredningene og høringene ikke blitt konkretisert øvrige samiske interesser som særskilt vil kunne berøres av tiltaket. Gjennom prosessen har NVE også vært opptatt av å redusere mulige negative virkninger, gjennom vurdering av ulike avbøtende tiltak.

NVE konstaterer at virkningene for Sørfjord vindkraftverk i stor grad vil være knyttet til eventuelle beitetap som følge av forstyrrelse og unnvikelse. Det vil ikke bli gitt konsesjon til bygging av

vindturbiner på Tverrelvhalsen, og dette betyr at tiltaket ikke får virkninger for flyttleier. NVE er oppmerksom på at reindriften primært ikke ønsker vindkraftverket og at et 0-alternativ er å foretrekke om en utelukkende vurderer utøvelse av reindrift.

Som omtalt i kapittel 3.3 i vedlegg 1 er det ikke et entydig vitenskapelig grunnlag for vurdering av virkninger av vindkraftverk på rein. Det er etter NVEs vurdering vanskelig å fastslå og konkretisere de negative virkningene på reinens arealbruk. Andre utredninger i liknende utbyggingssaker har vist til at reinens bruk av området i etterkant av en utbygging kan styres av de forstyrrelser som skjedde i anleggsperioden. Det vil derfor være viktig å utforme og gjennomføre anleggsarbeidet slik at forstyrrelsene blir minst mulig. For å hensynta reindriftsinteressene vil NVE i en evt. konsesjon sette vilkår som involverer reindriften i planleggingen av anleggsarbeidet, og som gjør at anleggsarbeidet, så langt råd er, tilpasses reindriften bruk av området.

De prosessuelle krav som stilles til saksbehandling av vindkraftverk i samiske bruksområder er etter NVEs vurdering oppfylt i denne saken. Det vises i denne forbindelse til de utredninger som er utført og de konsultasjoner som er gjennomført.

NVE vil understreke at det er samisk kultur, og reindriften rolle, som er gitt et særskilt vern etter folkeretten. Reindriften som næring er etter NVEs oppfatning ikke skjermet for inngrep eller for plikt til å tilpasse seg andre interesser. Selv om virkningene for reindrift vektlegges, er virkningene etter NVEs vurdering ikke av en slik grad at konsesjonssøknaden bør avslås som følge av dette.

Etter NVEs vurdering vil tiltaket slik det nå framstår, med muligheter for avbøtende tiltak, ikke innebære et så betydelig inngrep i samiske bruksområder at virkningene kan likestilles med å nekte utøvelsen av samisk kultur, eller være i konflikt med de øvrige terskler som er satt til vern for samisk kultur i Norge. Dette er vurdert ut fra både mulige virkninger for berørt reinbeitedistrikt og for samisk kultur som sådan.

4.7 Friluftsliv

Det fremgår av konsekvensutredningen at det går en etablert vandringsled gjennom planområdet. Den såkalte Grenseleden mellom Sørfjord og Gällivare kommune i Norrbotten ble åpnet i 2007. 4 km av de sammen 42 km ligger innenfor det foreslåtte planområdet for Sørfjord vindkraftverk. Grenseleden er en kulturhistorisk sti, av internasjonal verdi, som er et grensekryssende samarbeidsprosjekt mellom Tysfjord og Gällivare kommuner. Målet med Grenseleden er å utvikle et natur- og kulturbasert turisttilbud basert på bærekraftig tankegang og praksis. I følge søknaden brukes området noe periodemessig til skiturer i påsken og til jakt om høsten, men bruken er hovedsakelig knyttet til organiserte turer langs Grenseleden. Det er også oppgitt at planområdet inngår i det foreslåtte verneområde (NOU 1986: 13) for Tysfjord-Hellemobotn. Området er oppgitt til å være av middels verdi for friluftsliv med bakgrunn i registrerte friluftslivsaktiviteter. I tillegg inngår området i et helhetlig og tilrettelagt friluftsområde. Samlede konsekvens er vurdert til middels negativ for friluftsliv og ferdsel.

Det har kommet inn flere uttalelser knyttet til virkninger for friluftsliv i området. DN skriver at området brukes til jakt, skigåing og fotturer. De forslår også å fjerne turbinene på Tverrelvhalsen, dette vil blant annet redusere de visuelle virkningene for friluftslivet i området. Grenseleden, som går gjennom området, nevnes av flere av høringspartene. DN skriver at anlegget vil kunne virke som en barriere for turgåere langs Grenseleden og til området generelt. Fylkesmannen fremhever områdets betydning som en del av et sammenhengende område for langturer. Sørfjorden er et viktig utgangspunkt for turer sørover, og da spesielt til Hellemobotn.

Videre er Sørfjorden et naturlig utgangspunkt for turer nordover. Selv om bruken er relativt liten, og adkomsten til området til dels er vanskelig, representerer området kvaliteter som innebærer et stort potensial for utøvelsen av friluftsliv. Fylkesmannen mener tiltaket vil redusere opplevelsesverdien av området.. For å begrense vindkraftverkets virkninger for allmennhetens friluftslivsinteresser i området, foreslår Fylkesmannen at Tverrelvhalsen forblir ubebygget. Dette vil virke avbøtende i forhold til jaktutøvelsen i området Tverrelvhalsen- Baurifjellet- nordsiden av Gihtsetjåkkå. I tillegg vil dette i mindre grad innvirke på brukere av ruten til og fra Pauro, enn hva tilfellet vil være for omsøkte utbygging. Miljø- og byggkontoret, ved Gällivare kommune, skriver at vandringsleden mellom Svenska Turistföreningen (STF) Sitasjaure og STF Hukejaure vil bli visuelt berørt. Norges Miljøvernforbund (NMF) påpeker at skyggekast fra turbinene også kan være forstyrrende og kan gå utover friluftaktiviteter i området. NMF mener det eneste formildende i dette prosjektet er at anlegget er foreslått i et industriområde. FNF Nordland skriver at vindkraftverket vil sammen med eksisterende inngrep øke konfliktnivået i forhold til landskap, friluftsliv og hensynet til de økologiske prosessene. FNF Nordland mener det omsøkte tiltaket vil gjennom arealbeslag og de visuelle konsekvensene forringe det tradisjonelle friluftslivet i stor grad. Området preges inngrepsfri natur og et unikt landskap gjør at vindturbiner her vil ha dominerende effekt på landskapsbildet og naturopplevelsen.

Narvik og Omegn Turistforening (NOT) er i mot en utbygging av Sørfjord vindkraftverk. NOT har løyper fra Sørfjord til de to sørligste hyttene i rutenettet, Pauro og Røysvatn. Løypa til Pauro går over Tverrelvhalsen og løypa til Røysvatn over Middagsfjellet via Kjerringvann. Disse to fjellovergangene er uten alternativer. De planlagte vindturbinene vil befinne seg midt i dette rutenettet og vil i seg selv være svært konfliktfyllt i forhold til NOTs interesser. NOT påpeker iskastproblematikk og mener det på tross av tiltak som varselskilt om fare for iskast vil være svært farefullt å ferdes i området. En eventuell realisering av Sørfjord vindkraftverk vil medføre sterke begrensninger for friluftsutøvere mellom Sørfjord og hyttestedene Røysvatn og Pauro. NOT skriver at selv om anlegget legger beslag på et mindre INON område, vil vindkraftverket bli synlig fra store INON- områder, og disse vil miste verdi ved dette inngrepet. Den visuelle påvirkningen av vindkraftverket vil bli dominerende, og vil endre og prege landskapets karakter i sterk grad i inntil 10 km fra vindkraftverket, og selv på avstander over 10 km vil vindkraftverket være forstyrrende i landskapsbildet. NOT reagerer på at visualiseringene i stor grad mangler tekniske installasjonen, internt veinett, fyllinger og driftsbygninger. Harald Pedersen mener området ikke lenger vil være egnet til jakt, turvandring og turisme, det vises spesielt til Grenseleden til Sverige. Pedersen mener Tysfjord har potensial for opplevelsesturisme i villmarksnatur, og at mange av innbyggerne nettopp har valgt å bosette seg her på grunn av den særegne naturen og det spesielle mangfoldet av dyre- og fuglearter. Tom Erik Ness kommenterer at Grenseleden har gjort Sørfjordfjellet tilgjengelig for lokalbefolkningen og turister.

Etter NVEs vurdering vil tiltaket endre opplevelsesverdien av friluftslivet flere steder i og rundt planområdet. De viktigste virkningene er etter NVEs vurdering knyttet til områder i og nær selve planområdet der naturopplevelsen kan bli dominert av vindturbinene i form av visuelle virkninger, støy og skyggekast. I perioder kan det også bli ferdselsbegrensninger i vindkraftverket på grunn av fare for iskast. De visuelle virkningene vil også omfatte områder lenger unna, inkludert områder på fjorden, men med økende avstand til vindturbinene vil påvirkningen på friluftslivsområder og turmål bli mindre. Planområdet og tilgrensende områder vil bli berørt av støy. Etter NVEs vurdering vil ikke støy fra vindkraftverket gjøre området uegnet for friluftsliv, selv om opplevelsen vil kunne være betydelig endret. Hva som defineres som uønsket lyd er subjektivt betinget. NVE konstaterer at det ikke er fritidsbebyggelse i planområdet eller umiddelbar nærhet. Det er to hvilebuer i området i tilknytning til vandreleden og to brakker tilhørende Nordkraft/Norcem. Virkninger av støy og skyggekast er dermed begrenset til ferdsel og kortere opphold i området. NVE legger til grunn at aktivitetene turgåing, fiske og jakt kan bedrives som før, men at opplevelsen vil kunne bli endret.

NVE konstaterer at det går en etablert vandreled (Grenseleden) gjennom planområdet, og Sørfjord fungerer som et utgangspunkt/ende punkt for denne leden. Leden er av kulturhistorisk internasjonal verdi. Det fins også flere sideleder til andre fjordarmer. NVE har vektlagt betydningen av Grenseleden og virkninger på den i den samlede vurderingen av Sørfjord vindkraftverk. NVE konstaterer at bruksverdien av området er forventet til å stige framover med blant annet en lansering av vandringspakker i forbindelse med Grenseleden. Det gjenstår en del arbeid og videreutvikling av leden, blant annet med tilrettelegging og informasjon. Dersom det gis konsesjon, vil NVE sette vilkår om at det skal tas hensyn til Grenseleden gjennom planleggingen av vindkraftverket. NVE viser i den sammenheng til tiltakshavers egne forslag presentert i søknaden, slik som etablering av fasiliteter for turister i tilknytning til servicebygget, mulighet til beredskap for forturister i fjellet med nødproviant og samband.

Fare for iskast vil kunne utgjøre en direkte risiko vinterstid for ferdsel i området. NVE vil derfor ved en eventuell konsesjon 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 og i nærheten til turstier i området. NVE konstaterer at det også kan være aktuelt å flytte vandreleden utenfor faresonen til turbinene. NVE legger til grunn at tiltakshaver samarbeider med kommunen og lokale turlag for å vurdere muligheter for å flytte stien utenfor faresonen til turbinene, dersom dette skulle vise seg å være den beste løsningen for å redusere risikoen rundt iskast. NVE presiserer at det kan stilles ytterligere krav til tiltak dersom risikoen for iskast viser seg å begrense friluftslivsutøvelsen i planområdet.

Det omsøkte området er også et utgangspunkt /ende punkt for turstier nordøst og sørøst til henholdsvis Pauro og Røysvatn (NOT hytter). NVE registrerer at det fins alternativ turrute på svensk side mellom disse hyttene, som er en del av den såkalte Nordkalottruta. NVE har lagt til grunn at det eksistere flere andre tekniske inngrep i tilknytning til det omsøkte planområdet, herunder Sørfjord kraftverk og 420 kV kraftledning gjennom området. Området er således ikke uberørt. Etter NVEs vurdering vil vindkraftverket med internveier derfor flytte utgangspunktet/ende punkt, for vandreleden og turstiene noe østover og nordover, og internveiene vil fungere som innfallsårer til det videre rutenettet. Både DN og Fylkesmannen har forslått å fjerne turbinene på Tverrelvhalsen, blant annet for å redusere de visuelle virkningene, redusere virkningene for bruken av ruten til og fra Pauro hytta og jaktmulighetene. NVE vil vektlegge dette i den samlede vurderingen av Sørfjord vindkraftverk. Det foreslåtte verneområde (NOU 1986: 13) for Tysfjord-Hellemobotn er kommentert i kapittel 4.3. Etter NVEs vurdering tilsier den begrensede tilgjengeligheten til området at brukstypen og brukergruppen ikke nødvendigvis vil endres som følge av tiltaket, selv om en etablering av vindkraftverk med internveier har vist til økt bruk for andre vindkraftanlegg, slik som i Smøla og Lebesby.

Sørfjord vindkraftverk vil medføre visuelle virkninger for et større friluftsområde, men med økende avstand til vindturbinene vil påvirkningen på tilgrensende friluftslivsområder bli mindre. Vindkraftverket kan også medføre virkninger for friluftsliv i form av støy og skyggekast i og i nærhet til planområdet. I tillegg vil fare for iskast kunne medføre periodevis ferdselsrestriksjoner i området. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å utarbeide rutiner for å varsle allmennheten i perioder med fare for iskast. NVE vil i samlet vurdering vektlegge at området er et viktig friluftsområde, men bruken er begrenset som følge av til dels begrenset tilgjengeligheten til området. NVE har også lagt til grunn at det eksisterer flere andre tekniske inngrep i tilknytning til planområdet, og at området således ikke er urørt. Det er hovedsakelig virkninger for den etablerte Grenseleden, som NVE vil vektlegge i den samlede vurderingen av Sørfjord vindkraftverk. Dersom det gis konsesjon, vil NVE sette vilkår om at Grenseleden skal hensyntas gjennom planleggingen av vindkraftverket.

NVE har også vektlagt at ved å fjerne turbinene på Tverrelvhalsen vil dette redusere virkningene for friluftsliv nord for Brynvatnet.

4.8 Reiseliv

NMF mener vindturbiner utgjør en trussel mot norsk reiselivsnæring, spesielt økoturisme. Pedersen skriver i sin uttalelse at han mener Tysfjord har potensial for opplevelsesturisme i villmarksnatur, og at mange av innbyggerne nettopp har valgt å bosette seg her pga den særegne naturen og det spesielle mangfoldet av dyre- og fuglearter.

Etter NVEs vurdering er reiseliv i området direkte knyttet til friluftsliv. Dette kommer også frem av de innkomne merknadene. NVE viser i den sammenheng til vurderinger gjort i kapittel 4.7. Naturmangfoldet er vurdert i kapittel 4.9.

4.9 Naturmangfold

Nedenfor følger en omtale og vurdering av vindkraftverkets virkninger for naturmangfold, inndelt etter undertemaene naturtyper og vegetasjon, fugl og andre dyrearter. NVE viser til vurdering av kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i vedlegg 3.

4.9.1 NVEs vurdering av virkninger for naturtyper, vegetasjon og geologi

Av fagrapporten om naturmiljø går det frem at plan- og influensområdet til Sørfjord vindkraftverk er et kalkrikt fjellområde med mye eksponert fjell. Plan- og influensområdet ligger ovenfor skoggrensen, og fjellvegetasjonen er kun avbrutt av innsjøer, myrer og våtmarker. I de nordlige delene av områdene finnes bergarten kalkglimmerskifer som gir opphav til en rekke basekrevende fjellplanter, herunder sjelden arter av fjellplanter som for eksempel hvitstarr, fjellmarinøkkel og brudespore. Fjellpartiet Tverrelvhalsen er angitt som naturtypen *Kalkrikt område i fjellet* etter metodikken i DN-håndbok nr 13. Naturtypen finnes i et større område som er verdsatt til svært viktig. De resterende fjellområdene rundt Kjerringvatnene, og sør og østover fra disse, er det en helt annen flora med trivielle arter vanlig forekommende i Nord-Norge. Unntaket er et våtmarksområde inne i planområdet der det finnes monokulturer av henholdsvis nordlandsstarr og elvesnelle.

Av utredningene går det frem at verdien av vegetasjon, flora og naturtyper er stor. På Tverrelvhalsen og i områdene øst og sørøst for vindkraftverket finnes naturtypen *Kalkrikt område i fjellet*. Som følge av den artsrike og sjeldne floraen på blant annet Tverrelvhalsen er virkningene av veier og de fire vindturbinene som planlegges i dette området vurdert til å være noe under stort negativt. Dersom tiltaket ikke omfatter Tverrelvhalsen eller at detaljplasseringen av veier og vindturbiner skjer i samarbeid med botanisk kompetanse, vil virkningene i følge utredningene reduseres til lite eller middels negative.

Plan- og influensområdets verdier knyttet til vegetasjon, flora og naturtyper er tema i mange høringsuttalelser. Både Tysfjord kommune og Nordland fylkeskommune er opptatt av at det tas hensyn til de verdifulle områdene innenfor planområdet. Fylkeskommunen spesifiserer at dette gjelder det kalkrike høyfjellsområdet på Tverrelvhalsen. Fylkesmannen i Nordland har fremmet innsigelse til tiltaket som følge av at tiltaket berører geologiske prosesser og de kalkrike fjellområdene med rødlistearter på Tverrelvhalsen og grottene Salthølene. Flere andre høringsinstanser går i mot tiltaket som følge av virkningene for blant annet vegetasjon, naturtyper og flora.

Fylkesmannen viser til at registreringene av planter er gjort med utgangspunkt i *Norsk rødliste for arter 2006*, og flere arter har blitt nedgradert i den nye rødlista fra 2010. Dette gjelder artene de tidligere nær truede artene fjellmarinøkkel, brudespore, sandfiol og rabbestarr, som nå er antatt å være

livskraftige. Fylkesmannen peker på at den basekrevende arten sølvkattefot i den nye rødlista er vurdert som nær truet.

Som følge av de store verdiene knyttet til naturmiljø i området sier fylkesmannen at det vil være uheldig for naturverdiene at det blir etablert veier og vindturbiner på Tverrelvhalsen (vindturbin nr 19, 20 og 28) og helt sørøst i planområdet (vindturbin nr 12). Fylkesmannen viser i denne forbindelse til den supplerende utredningen om vegetasjon og flora på Tverrelvhalsen nord for Brynvatnet. NVE konstaterer at det er store naturverdier knyttet til vegetasjon og flora i deler av planområdet. Plan- og influensområdet overlapper deler av et stort, sammenhengende kalkrikt område med flere sjeldne og truede arter, og har status som en prioritert naturtype etter DN-håndbok nr 13. Etter NVEs vurdering tilsier verdiene knyttet til vegetasjon og flora at tiltaket må innskrenkes for å redusere eventuelle negative virkninger for naturmiljøet. Dette begrunnes med at tiltaket berører verdifulle områder med sjeldne og truede arter av kalkkrevende fjellflora. En reduksjon av planområdet vil minimere virkningene for verdifulle naturtyper, sjeldne og truede arter og innfri kravet fra Fylkesmannen i Nordland. NVE vil derfor i en eventuell konsesjon sette vilkår om at fjellområdet Tverrelvhalsen tas ut av planene i sin helhet. Videre forutsetter NVE at det ikke bygges vindturbiner i det kalkrike fjellområdet helt sørøst i planområdet. NVE legger til grunn at detaljplassering av vindturbiner i tilknytning til dette området tilpasses det forslag til avgrensning fylkesmannen har fremlagt i brev av 8.6.2012.

Flere høringsinstanser viser til Stein-Erik Lauritzens uttalelse vedrørende grottesystemet Salthølene. Det vises til at grottene, med sin uvanlige morfologi og høye geologiske alder på speleotemer (dryppstein) og sedimenter, er av nasjonalt og internasjonalt verdi som et viktig grottesystem. Både Tysfjord kommune, Fylkesmannen i Nordland, Nordland fylkeskommune og DN ber om vindturbiner og annen infrastruktur som kan påvirke eller komme i konflikt med grottesystemet må tas ut av planen. Flere andre høringsinstanser ber også om dette. Av uttalelsene kommer det frem at det i detaljplanleggingen må legges særlig vekt på dette temaet, slik at det ikke skjer direkte inngrep i grottesystemet.

Tiltakshaver har fremmet en redusert utbyggingsløsning som tar hensyn til Salthølene. NVE legger til grunn at tiltaket ikke medfører inngrep i grottesystemet, og vil i en eventuell konsesjon sette som vilkår at området rundt Salthølene. NVE viser i denne forbindelse til Fylkesmannen i Nordlands brev av 8.6.2012, der det finnes et kart med forslag til buffersone. NVE ber om at dette kartet foreløpig legges til grunn, men at den endelige avklaringen vedrørende buffersone rundt Salthølene skjer ved utarbeidelse av en detaljplan for tiltaket. NVE legger til grunn at hensyn til grottesystemet også omhandles i en eventuell miljø-, transport- og transportplan for tiltaket, der det blant annet fremgår hvordan man skal unngå de eksisterende grottene og hvilke tiltak som skal iverksettes dersom man under anleggsarbeidet kommer i kontakt med nye grotter.

Gjennomføres de avbøtende tiltak som beskrevet over, kan ikke NVE se at etablering av vindkraftverket vil være i strid med forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer, jamfør naturmangfoldloven § 4. NVE legger til grunn at det også tas hensyn til verdifulle naturtyper og rødlistede arter i detaljplanleggingen av tiltaket. Til grunn for denne vurderingen ligger blant annet lokale og regionale myndigheters innspill om reduksjon av planområdet, slik at det ikke berører verdifulle områder for kalkkrevende fjellflora og kalkgrottene Salthølene. NVE vil i en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at planområdet reduseres slik at tiltaket ikke berører disse områdene. I en slik plan skal det også redegjøres for hvordan ulemper for andre naturtyper og vegetasjon/planter kan unngås ved plantilpasninger.

4.9.2 NVEs vurdering av virkninger for fugl

Av utredningene går det frem at det finnes mer enn 50 fuglearter i plan- og influensområdet til vindkraftverket. Av de registrerte fugleartene er det 7 som er oppført i *Norsk rødliste for arter 2010*. NVE vil i dette notatet fokusere på sjeldne og truede arter som er oppført i rødlista. Planområdet er i utredningene vurdert å være av regional verdi, primært som følge av den relativt tette bestanden av smålom og havelle.

Snøugle (EN, nær truet)

I konsekvensutredningen vises det til at snøugla kan forekomme i planområdet i gode smågnagerår, da den er en nomadisk invasjonart som forflytter seg over store avstander, styrt av smågnagerforekomstene. Utredningene sier at det trolig ikke har vært hekking i området siden 1970- eller 80-tallet, men at det i 1978 trolig var vellykket hekking av over 100 par snøugler på svensk side av grensen. Dette blir bekreftet i uttalelsen fra Länsstyrelsen i Norrbotten, der det vises til at vindkraftverk ikke ligger langt fra det hekkeområdet der snøugle hekket tallrikt i 1978. Länsstyrelsen viser til at dette området av ornitologer er løftet frem som viktig snøuglelokalitet, og viser til at arten er kritisk truet i Sverige. De ser negativt på tiltak som kan ha negativ virkning på snøugle. Også andre høringsinstanser peker på at snøugla har vært observert i området og mener dette taler for at tiltaket ikke blir gitt konsesjon.

NVE konstaterer at snøugla i *Norsk rødliste for arter 2010* endret status fra *sårbar* til *nær truet*. Norge ligger helt i ytterkanten av snøuglas utbredelsesområde, og populasjonen er således mer ustabil enn i mer sentrale deler av utbredelsesområdet. Det har trolig vært en bestandsnedgang av snøugle på verdensbasis, og dette skyldes mest sannsynlig endringer i smågnagernes populasjonsdynamikk, og tilbakegang i rypebestander i fjellet. I forbindelse med klimaendringer er snøugla en av artene som vil kunne bli hardest rammet.

Etter det NVE kjenner til finnes det i dag ingen erfaringer med vindkraftutbygging og snøugle. NVE kjenner heller ikke til at det har vært utført forskning som har sett på vindturbiners eventuelle virkninger for arten. Slik forskning vil også være utfordrende å gjennomføre da arten opptrer så uregelmessig. Länsstyrelsen i Norrbotten ser negativt på tiltak som kan få negative virkninger for snøugle. Også flere høringsinstanser peker at arten finnes i området.

I e-post av 6.7.2012 og notat av 7.12.2012 utdyper DN sin tidligere høringsuttalelse. De peker på at kategoriseringen av snøugle i rødlista bygger på at den norske bestanden påvirkes positivt av bestander utenfor Norge. Uten en slik tilgrensende støtte ville kategorien trolig vært *kritisk truet (CR)*, slik den er i Sverige. DN sier videre at aktiviteten av snøugle i området må sees i sammenheng, uavhengig av landegrensene. DN peker på at belastningen for individene som hekker på svensk side inngår i det samlede bildet, fordi næringssøk og lignende skjer innenfor et relativt stort område som fort kan inkludere de to omsøkte arealene. De mener virkningene for snøugle kan være uavhengig av hekking i Norge eller Sverige, noe som må vurderes mot mer detaljerte vurderinger av hekkelokalitetene. De viser til at Sørfjord vindkraftverk ligger cirka 15 kilometer fra grensen. DN mener dette trolig vil være mer enn kritisk avstand når det gjelder gjennomføring av selve hekkingen, men det er ikke usannsynlig at blant annet næringssøk gjør det relevant å vurdere det samlede konfliktbildet for snøugle i området. Det hele må sees i forhold til at snøugla er klassifisert som *kritisk truet (CR)* i den svenske rødlista. I notatet sier DN at det finnes klare indikasjoner på at deler av planområdene har kvaliteter som gjør det egnet som hekkelokalitet for snøugle og at observasjoner av tidligere hekking i nærheten av planområdene, særlig knyttet til hekking i det ekstraordinære gode hekkeåret 1978 (primært på svensk side av grensen), sannsynliggjør at områdene kan bli tatt i bruk til hekking i år med særlig gode smågnagerbestander.

DN mener derfor det finnes et konfliktpotensial mellom både Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk og den norsk/svenske snøuglebestanden. DN mener sannsynligheten for konflikt er høyere enn det som har kommet fram til. Når det gjelder vektleggingen i forhold til andre hensyn erkjenner DN at usikkerheten rundt både bestandssituasjonen og konfliktmekanismene er stor.

NVE konstaterer at snøugla tidligere er påvist innenfor planområdet. Ut fra utredningene og opplysninger i konsesjonsprosessen finner ikke NVE det sannsynlig at planområdet for Sørfjord vindkraftverk er en potensiell hekkelokalitet. NVE kan heller ikke se at DN's innspill gjennom notat av 7.12.2012 konkretiserer hvorfor verdien av planområdene for vindkraftverkene nå synes større og at det er stor sannsynlighet for at snøugla skulle hekke i planområdene i gode smånagerår. NVE legger til grunn at nærmeste kjente hekkelokaliteter ligger med stor avstand fra vindkraftverket, og at hekkeplassene på svensk side av grensen med stor sannsynlighet ikke vil bli direkte forstyrret. Etter NVEs vurdering er det lite sannsynlig at etablering av Sørfjord vindkraftverk kan medføre vesentlig negative virkninger for den nasjonale snøuglebestanden og eller påvirke forvaltningsmålet for arten, jmfør naturmangfoldloven § 5. Inngrepssituasjonen i området med to regulerte vann, 420 kV kraftledning gjennom området, veg fra Sørfjorden opp til Brynsvatnet og utvikling av Grenseleden styrker denne vurderingen.

Hubro (EN, sterkt truet)

Hubrobestanden i Norge antas å være på mellom 350 og 600 par og arten er i *Artsdatabanken* kategorisert som sterkt truet. Av utredningen går det frem at det ikke er registrert hubro innenfor planområdet, men det er gjort sporadiske observasjoner av hubro i influensområdet for vindkraftverket. Det går frem av utredningene at det ikke finnes kjente hekkeplasser for arten i plan- og influensområdet.

Noen høringsinstanser skriver at hubro er observert i influensområdet. Flere høringsinstanser går i mot tiltaket som følge av tiltakets antatte virkninger for fugl, herunder hubro.

NVE legger til grunn at det ikke er registrert hekkelokaliteter for hubro i planområdet, men at hubroen trolig bruker deler av planområdet til jakt. Etter NVEs vurdering er planområdet ikke spesielt viktig for hubro. Det knyttes usikkerhet til om vindkraftverk vil medføre virkninger for hubro. Utredninger som er gjort i forbindelse med andre vindkraftprosjekter konkluderer med at hubroen hovedsakelig opererer i luftrom som gjør at den ikke er spesielt utsatt for kollisjoner med vindturbiner. NVEs erfaring fra andre saker og utredninger er at inngrep i leveområdet, habitatforringelse og forstyrrelse innebærer større virkninger for hubro enn kollisjonsfare med vindturbiner. Avstanden til hekkelokaliteter utenfor plan- og influensområdet er stor og det er derfor sannsynlig at virkningene for hubro er beskjedne. NVE legger videre til grunn at ombygging av den eksisterende 22 kV kraftledningen som finnes i området reduserer faren for elektrokusjon.

Etter NVEs vurdering vil derfor føre-var-prinsippet ikke vektlegges i den samlede vurderingen av tiltaket, jmfør naturmangfoldloven § 9. Dersom det gis konsesjon, vil NVE sette vilkår om at konsesjonær skal benytte miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder for å unngå eller begrense virkninger for naturmangfoldet. NVE vil ikke sette vilkår om forundersøkelser ut over disse vilkårene, på grunnlag av at planområdet ikke vurderes som viktig for hubro. Viser for øvrig til vurderingen av inngrepssituasjonen i omtalen av snøugle over.

Andre rovfugler

I følge utredningene blir ikke plan- og influensområdet brukt som hekkelokalitet for rovfugl, men det finnes flere rovfuglarter i nærheten som bruker området til andre funksjoner, herunder jaktområde. I de bratte dalene som grenser til planområdet finnes hekkeplasser til blant annet havørn, kongeørn,

fjellvåk, vandrefalk og tårnfalk. Ingen av disse artene, med unntak av jaktfalken er oppført i rødlista, og blir dermed regnet som livskraftige arter i Norge. FNF Nordland mener de største negative virkningene av tiltaket er knyttet til at plan- og influensområdet inngår i et kongeørnterritorium.

De lokale bestandene av disse artene i influensområdet til vindkraftverk kan etter NVEs vurdering bli påvirket av tiltaket. Virkningene kan være knyttet både til kollisjon med vindturbiner og kraftledninger og til forstyrrelse. På grunnlag av statusen som livskraftige arter og omfang av artene i området vil virkningene likevel være så begrenset at dette ikke vektlegges i NVEs avveining. Jaktfalken er kategorisert som nær truet i rødlista og er observert inne i planområdet, men det finnes ikke opplysninger om at arten hekker i plan- eller influensområdet. Etter NVEs vurdering er også virkningene for jaktfalken være begrenset.

Lommer

Storlom er kategorisert som sårbar i *Norsk rødliste for arter 2010*. Arten kan være utsatt for kollisjoner med vindturbiner ettersom arten flyr raskt i høyder som kan utgjøre risiko for kollisjoner med vindturbiner. Arten er ikke registrert i planområdet siden 1976.

Flere smålom hekkerr regelmessig i planområdet.. Ifølge utredningen er avstanden fra nærmeste vindturbin til de tre kjente hekkelokalitetene mellom 200-300 meter. Arten er antatt å være utsatt for kollisjoner som følge flere daglige forflytninger mellom hekkeplassen og næringsområder i sjøen og dårlig manøvreringsevne. Av utredningen går det frem at data fra Smøla indikerer at arten ikke vil hekke innenfor planområdet etter en eventuell utbygging.

NVE konstaterer at utredningene mener lommer er utsatt for kollisjon med vindturbiner. Erfaringer fra norske vindkraftverk viser imidlertid at smålom ikke er spesielt utsatt for kollisjoner med vindturbiner, selv om arten har lav manøvreringsevne og forflytter seg ofte, for eksempel under daglige næringssøk og territoriemarkering. I vindkraftverk i drift har det ikke blitt rapport om kollisjoner mellom vindturbiner og lom, men det ert ikke foretatt systematiske undersøkelser av kollisjoner i disse vindkraftverkene. Forskningsprosjektet på Smøla i regi av NINA har heller ikke etter det NVE kjenner til avdekket kollisjoner mellom lom og vindturbiner i de fire årene det ble gjennomført systematiske søk av døde fugler ved vindturbinene. Etter NVEs vurdering vil kollisjonsrisikoen mellom smålom og vindturbiner være lav. Smålom er på samme måte som storlom sensitiv for forstyrrelser på hekkeplassene. Forskingen på Smøla har avdekket at smålom fører til at hekkeplassene oppgis i årene etter utbyggingen. Det finnes likevel eksempel på at smålom hekker innenfor planområdet til et vindkraftverk. NVE ber om at dette forholdet blir omtalt i miljø-, transport- og transportplanen. NVE presiserer at layouten av vindturbiner i konsesjonssøknad er omtrentlig, og at det gjennom detaljerte undersøkelser og vindmålinger, kan være aktuelt å endre plasseringen på flere vindturbiner. NVE ber om at forholdet til hekkeplassene for smålom innenfor planområdet blir drøftet i den forbindelse. Dersom det viser seg at det er teknisk og økonomisk rasjonalt ber NVE om at avstanden økes. NVE ber også om at det om mulig tas hensyn til smålommenes daglige trekkruiter.

På grunnlag av eksisterende kunnskap om smålom og vindkraftverks virkninger for arten vurderer NVE at bestandsutviklingen i regionen ikke vil bli påvirket av Sørfjord vindkraftverk alene. NVE viser imidlertid til at det foreligger planer om Skogvatnet vindkraftverk i nær tilknytning til Sørfjord vindkraftverk. Den samlede belastningen, jamfør naturmangfoldloven § 10, er vurdert i kapittel 4.9.4..

Brushane (VU, sårbar)

Opplysningene om forekomst av brushane i området bygger på relativt gamle data fra Wahlstrøm i forbindelse med tidligere kraftutbygging i tilknytning til Sørfjorden. Brushane er kategorisert som sårbar i *Norsk rødliste for arter 2010*. Arten er knyttet til våtmarksområder. Ifølge *Artsdatabanken* er

skyldes tilbakegangen for arten påvirkningsfaktorer utenfor Norge. Etter det NVE kjenner til skyldes tilbakegangen hovedsakelig påvirkningsfaktorer utenfor hekkeområdene, for eksempel drenering og forringelse av viktige våtmarksområder og hardt jakttrykk langs trekkrutene og i overvintringsområdene i Afrika, så vel som i Europa. Etter NVEs vurdering er virkningene av tiltaket for brushane små, da arten ikke synes spesielt sårbar for forstyrrelse og kollisjoner med vindturbiner.

Bergirisk (NT, nær truet)

I følge utredningene og den oppdaterte artslisten opptrer og hekker bergirisk relativt vanlig i området. I Norge er hovedutbredelsen langs kysten fra og med Agder til og med Trøndelag, og i indre fjelltrakter og i Nord-Norge er fuglen mer fåtallig. I Norge regner man med 100-500 tusen hekkende par, men fuglen er i tilbakegang, noe som ifølge *Artsdatabanken* skyldes påvirkning utenfor Norge. Arten trives i bratte lier og kan derfor i størst grad finnes i influensområdet til vindkraftverket. Etter NVEs vurdering er virkningene av tiltaket for bergirisk små. Erfaringer fra andre vindkraftverk tilsier at arten, som andre spurvefugler, ikke er spesielt utsatt for kollisjoner.

Fiskemåse (NT, nær truet)

Arten hekker i følge utredningene fåtallig innenfor planområdet. Fiskemåse er kategorisert som nær truet i *Artsdatabanken*, som følge av påvirkning fra stedegne arter, menneskelig forstyrrelse og høsting. Det er ikke tillatt å jakte på eller sanke egg fra på fiskemåse, siden arten har hatt en bestandsnedgang på landsbasis i intervallet 15 - 30 % siden 1985. Norge og Sverige huser hovedtyngden av den europeiske hekkebestanden, og har et betydelig forvaltningsansvar for arten. Etter NVEs vurdering vil virkningene for arten være relativt små, men hekkelokalitetene innenfor planområdet kan bli utsatt for forstyrrelse. Vindturbinene vil samtidig øke kollisjonsrisikoen for arten, men NVE legger til grunn at eventuelle virkninger vil være av lokal karakter og ikke påvirke bestanden i området negativt.

Fugletrekk

NVE legger til grunn at det ikke foregår noe omfattende fugletrekk i eller i nærheten av planområdet, da dette ikke er beskrevet i fagrapporten om naturmiljø. Det har heller ikke kommet vesentlige merknader i høringsuttalelsene om at tiltaket vil påvirke kjente trekkruiter for fugl. NVE legger til grunn at det lokalt vil være noe fugletrekk gjennom området.

Fugl vil være utsatt for kollisjoner med vindturbiner og kraftledninger. Undersøkelser og erfaringer fra utlandet, blant annet fra Danmark, tyder på at fugler i stor grad unnviker vindkraftverk, men at kollisjonsfaren kan være steds-, sesong- og artsspesifikk. Erfaringer fra Horns Rev offshore vindkraftverk i Danmark tilsier at vindturbiner øker kollisjonsfaren for fugl, men at kollisjoner synes å opptre relativt sjeldent for fugler på trekk. Andre undersøkelser, fra blant annet USA og Spania, viser at det kan være en betydelig risiko for fuglekollisjoner ved enkelte vindkraftverk.

For Norge er kunnskapsgrunnlaget rundt mulige virkninger av vindturbiner på trekkende fugl beskjedent. NVE har derfor satt vilkår om for- og etterundersøkelser av virkninger for trekkende rovfugl i flere konsesjoner, blant annet i Rogaland og i Vest-Agder fylke. Etter NVEs vurdering er ikke plan- og influensområdet til Sørfjord vindkraftverk av stor verdi for fugletrekk, og NVE mener derfor kollisjoner med fugl på trekk vil skje i liten grad. Etter NVEs vurdering vil ikke tiltaket få betydning for bestandsutviklingen for truede og sårbare fuglearter gjennom kollisjoner mellom vindturbiner og fugl på trekk.

Samlet vurdering av virkning for fugl

Konsekvensutredningen gir oversikt over hekkelokaliteter og viktige funksjonsområder for truede og sårbare arter i og ved planområdet. Det gjør at konsesjonær, ved detaljprosjektering av et vindkraftverk og planlegging av anleggsperioden, vil kunne iverksette tiltak som kan redusere mulige virkninger for fugl. Dette gjelder spesielt for arten smålom, som hekker i planområdet. I influensområdet til vindkraftverk hekker flere rovfugler, som også vil være vare for forstyrrelse i hekkeperioden. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at anleggsarbeid skal unngås tett opptil sårbare hekkelokaliteter for fugl i deres mest sårbare perioder. NVE ber om at dette omtales spesifikt i miljø-, transport- og anleggsplanen.

Det er ikke registrert hekkelokaliteter for rødlistede rovfuglarter innenfor planområdet. Basert på konsekvensutredningene, andre opplysninger og eksisterende kunnskap om fugl mener NVE at tiltaket alene ikke vil ha betydning for den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen for truede og sårbare fuglearter, jf. naturmangfoldloven § 5.

4.9.3 NVEs vurdering av virkninger for annen fauna

Ifølge konsekvensutredningen har elgen vår- og høsttrekk gjennom området. Rådyr er også observert ved fjorden. Jerv (*sterkt truet, EN*) forekommer fåtallig i området. Rødrev er vanlig. I utredningene vises det til at det foreligger gamle registreringer av fjellrev (*kritisk truet, CR*), senest ved sportegn ved om lag år 2000. Det finnes oter (*sårbar, VU*) nede ved fjorden og i tilknytting til de lavereliggende vassdragene. Videre finnes hare, lemen og andre smågnagere i området. Den terrestriske faunaen er i utredningene vurdert å være av middels verdi.

NVE konstaterer at det i følge utredningene skal være gjort en mulig enkeltobservasjon av fjellrev i tilknytning til planområdet rundt år 2000. Fjellreven er kategorisert som kritisk truet i rødlista. NVE legger til grunn at arten kan opptre sporadisk i området, men det er ikke registrert fjellrev i eller ved planområdet. Enkeltobservasjon av fjellrev i området er gjort for om lag ti år siden, og det foreligger ikke dokumentasjon på at planområdet er et funksjonsområde for arten.

Føre-var-prinsippet i naturmangfoldlovens § 9 kommer ikke til anvendelse for fjellrev. NVE vurderer at det ikke er grunnlag for tiltak for denne arten og at vindkraftverket ikke vil være i strid med med forvaltningsmålene i naturmangfoldloven, jamfør naturmangfoldlovens § 5.

NVE konstaterer også at det i utredningen vises til at jerv forekommer fåtallig i området. Dette er i motstrid til uttalelsen fra FNF Nordland som mener både Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk vil berøre kjerneområder for jerv og at yngling har foregått i mange år. NVE har underveis i saksbehandlingsprosessen ikke funnet skriftlig dokumentasjon i Naturbase, Artskart eller andre kilder på at det skal finnes yngleområder for jerv i plan- og influensområdet til Sørfjord vindkraftverk. Heller ikke utredningene eller innspill fra miljømyndighetene har avdekket dette. NVE legger til grunn at planområdet per i dag inngår i et område som er berørt av tekniske inngrep gjennom vannkraftutbygging. NVE mener likevel at etablering av et vindkraftverk med tilhørende infrastruktur vil medføre økt forstyrrelse for sensitive arter, som for eksempel jerv, som er sky. Jerven vil trolig unngå vindkraftverket, men det finnes få erfaringer knyttet til vindturbiners virkning for jerv. Det er derfor usikkert hvorvidt vindkraftverket vil medføre fare for forstyrrelser for jerv. NVE vil også vektlegge at bestandsmålene for jerv i Norge i dag er nådd, med unntak av Oppland. NVE konstaterer også at årets kvoteregulerte jakt åpner for uttak av i alt 183 dyr i perioden 10.9.2012 til 15.2.2013.

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

4.9.4 Vurdering av samlet belastning i henhold til prinsippene i naturmangfoldloven

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Ifølge forarbeidene (Ot.prp. 52 (2008-2009) s. 381-382) er det effekten på naturmangfoldet som skal vurderes i prinsippet om samlet belastning, ikke det enkelte tiltaket som sådan. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkning på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep. NVE vil først presentere eksisterende og planlagte inngrep som anses som relevante for vurderingene om samlet belastning. Deretter vurderes samlet belastning i henhold til naturmangfoldloven.

Vindkraft- og vannkraftprosjekter i området

Det er ikke bygd eller gitt konsesjon til vindkraftverk i området. Det omsøkte Skogvatnet vindkraftverk grenser opp mot Sørfjord vindkraftverk, og planene konsesjonsbehandles samtidig. Nærmeste eksisterende vindkraftverk finnes på Nygårdsfjellet i Narvik kommune, over 70 kilometer fra Sørfjord vindkraftverk. I nær tilknytning til tiltaket finnes to vannkraftverk, henholdsvis Sørfjord 1 og 2 kraftverk. Sørfjord 2 kraftverk ligger innenfor planområdet til vindkraftverket.

Med hensyn til forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 vil vannkraftverkene og de omsøkte vindkraftverkene i det vesentlige ha virkninger for helt ulike arter og funksjoner i økosystemet. Vannkraftverk påvirker i hovedsak flora og fauna tilknyttet eller i umiddelbar nærhet av vannstrengen som berøres. NVE mener på bakgrunn av dette at bygging av vindkraftverk sjelden vil forsterke virkninger av vannkraftverk. I denne saken har NVE vurdert at de eksisterende vannkraftprosjektene ikke vil medføre samlede virkninger med vindkraftverkene som vil være i strid med forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Andre inngrep

Det går en eksisterende 420 kV kraftledning gjennom planområdene til begge vindkraftverkene. NVE kjenner ikke til andre prosjekter som er av en slik karakter at de anses som relevante for vurderingene om samlet belastning.

Samlet belastning i henhold til naturmangfoldloven

På grunn av manglende nettkapasitet i området er det ikke aktuelt å gi konsesjon til både Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk. Det foreligger dermed ikke noen lokale planer som kan ha vesentlige virkninger for arter og naturtyper som blir berørt av Sørfjord vindkraftverk. En omfattende vindkraftutbygging i Norge kan imidlertid medføre en samlet belastning for enkelte arter. Hubro er en sterkt truet (EN) art, og mange vindkraftverk i Norge planlegges i områder med hubro. Arten er ikke spesielt utsatt for kollisjoner med vindturbiner, men inngrep i leveområdene, habitatforringelser og forstyrrelse kan medføre negative virkninger. NVE legger til grunn at det er lite sannsynlig at det bygges mer enn ca. 1000 vindturbiner under gjeldende rammevilkår for vindkraft i Norge, og at Nordland ikke er et av områdene der det vil bli bygget flest vindturbiner. NVE legger også til grunn at Sørfjord vindkraftverk, jf. kapittel 4.9.2, ikke vurderes til å medføre vesentlige virkninger for hubro. På dette grunnlag er det etter NVEs vurdering ingenting som tyder på at Sørfjord vindkraftverk sammen med andre planer vil medføre vesentlige negative virkninger for arten.

Jerv, fjellrev og snøugle er registrert i planområdet, men artene opptrer bare sporadisk. Virkningene vil etter NVEs vurdering være så små, jf. kapittel 4.9.3, at den samlede regionale og nasjonale belastningen for disse truede artene ikke vil bli påvirket av Sørfjord vindkraftverk.

NVE har i det ovenstående redegjort for samlet belastning for naturmangfold. Vi legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

4.10 Inngrepsfrie naturområder (INON) og vernede områder

Planområdet er lokalisert i nærheten av større tekniske inngrep. Både Brynvatnet og Store Kjerringvann er regulerte vann. De tekniske inngrepene omfatter kraftverkene med tilhørende infrastruktur, anleggsveien fra Sørfjorden og opp til Brynvatnet. Videre krysser også sentralnettslinjen (420 kV) mellom Ofoten og Kobberelv gjennom planområdet. Fagutredningen viser bortfall av INON sone 2 med ca. 0,2 km² og 0,06 km² sone 1.

Etablering av Sørfjord vindkraftverk vil etter NVEs vurdering medføre et ubetydelig tap av inngrepsfrie naturområder. Når det gjelder vernede områder i tilknytning til planområdet er dette vurdert under kapittel 4.3.

4.11 Støy

Det fremgår av konsekvensutredningen at det er verken helårsboliger eller fritidsboliger i nærheten av anlegget, og det er dermed ingen helårs- eller fritidsboliger som vil få et støynivå over L_{den} 45 dBA. Det er i søknaden oppgitt at det ligger to hvilebuer i støysonen L_{den} 45-50 dBA. Disse er knyttet til vandreleden som går gjennom planområdet. Det er også to brakker tilhørende Nordkraft/Norcem i denne sonen. I beregningene er det tatt hensyn til en utforming og valg av turbin type som antas å gi mest støy. Det er videre tatt hensyn til bakkedemping og at det ligger snø på bakken store deler av året, noe som vil være støydempende, i tillegg er det lagt til grunn 7000 driftstimer. Den anbefalte grenseverdien for støy fra vindturbiner er L_{den} 45 dBA.

NVE konstaterer at det er ingen boliger i nærheten av tiltaket. NVE har ikke vektlagt virkningene av støy for de to brakkene til Nordkraft/Norcem i området. Støy vil også kunne medføre virkninger for bruk av området utover bebyggelse. Det er blant annet to hvilebuer innenfor støysonen L_{den} 45-50 dBA. Disse er knyttet til vandreleden som går gjennom planområdet. Etter NVEs vurdering er bruken av disse begrenset i en slik forstand at NVE ikke har vektlagt betydningen av støy for disse bygningene, utover de generelle virkningene støy har for friluftsliv i planområdet og tilgrensende områder. NVE konstaterer at tiltaket vil medføre støy for friluftsliv og rekreasjon i området, og støyen innenfor planområdet til vindkraftverket vil være over de anbefalte grensene for stille områder i støyretningslinjen T-1442. Dette vil imidlertid være tilfelle i alle vindkraftverk, og et vindkraftverk vil uansett medføre en endret friluftslivsopplevelse gjennom blant annet visuelle virkninger. I følge støyretningslinjen T-1442, anbefales det at kommunene kartlegger stille områder. Det står at kartlagte stille områder som etter kommunens vurdering er viktige for natur- og friluftsinnteresser bør avmerkes som grønn sone, slik at de synliggjøres og bedre kan ivaretas gjennom arealplanlegging. Det står videre at kommunen bør vurdere behovet for arealbruksbestemmelser i forhold til støy i denne type områder. NVE konstaterer at Tysfjord kommune ikke har avmerket noen deler av plan- og influensområdene til Sørfjord vindkraftverk som grønn sone, og vil derfor ikke gjøre en særskilt vurdering av stille områder. NVE har vurdert konkrete virkninger for friluftslivet i kapittel 4.6.

Videre vil etablering av vindkraftverket forårsake ulemper fra støy for omgivelsene i en tidsavgrenset anleggsperiode. De dominerende støykildene i perioden vil være sprengningsarbeid, anleggsmaskiner, andre tyngre kjøretøy og eventuelt helikopter ved bygging av kraftlinje. NVE legger til grunn at virkninger knyttet til anleggsvirksomhet i hovedsak knyttes til etablering av veier, fundamenter og kraftlinjer, og mindre til oppføringen av turbinene. Etter NVEs vurdering er de negative virkningene knyttet til støy i anleggsperioden små. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at spesielt støyende hendelser i forbindelse med anleggsperioden skal varsles relevante parter, herunder reindrift.

Det er ingen boliger i nærheten av planområdet, og NVE vurderer virkninger av støy for bebyggelse til ubetydelig. Vindkraftverket vil gi støyvirkninger for friluftsliv og rekreasjon i området, herunder ved bruk av de to hvilebuene i området. De negative virkningene knyttet til støy i anleggsperioden er vurdert til små.

4.12 Skyggekast og refleksblink

Beregningene er basert på sannsynlig skyggekast, hvor det er tatt høyde for meteorologisk data. Det er ingen helårs- eller fritidsboliger som vil bli berørt av skyggekast. På bakgrunn av dette vurderer NVE omfanget av skyggekast til ubetydelig. NVE mener også at avbøtende tiltak knyttet til skyggekast derfor ikke er nødvendig. Etter NVEs erfaring opptrer refleksblink fra vindturbiner 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.

Ingen berørte helårs- og fritidsboliger vil bli berørt av skyggekast fra Sørfjord vindkraftverk. NVE har vurdert virkninger av skyggekast til ubetydelig, og avbøtende tiltak vil ikke være nødvendig dersom det gis konsesjon. Refleksblink anses ikke å være en aktuell problemstilling.

4.13 Ising og iskast

I følge konsekvensutredningen gjennomført av Dong Energy er ising på turbinbladene antatt til å være betydelig på denne breddegraden, og avisingsløsninger bør vurderes. Videre står det at da største del av kraftproduksjonen vil foregå vinterstid er tap på grunn av ising beregnet til 2 %. Vindkraft Nord AS og Høgskolen i Narvik har gjennomført et forskningsprosjekt på vindkraftverket på Nygårdsfjellet, hvor de har montert en isingssensor på en av turbinene. Resultatene viser at turbinene ikke er vesentlig utsatt for ising, men at dette kun opptrer sporadisk 10-20 dager i året. Produksjonstap som et resultat av ising er beregnet til 0,5 %. Tiltakshaver regner med tilsvarende resultat fra Sørfjord vindkraftverk, selv om dette anlegget planlegges 100-200 høyere over havet. Det står også i søknaden at iskast fra turbinene kan være til fare for personer som beveger seg i terrenget, som ved bruk av vandreleden. Ved gjennomføring av avbøtende tiltak vurderes konsekvensene for ising til minimal/liten.

De klimatiske forholdene i planområdet tilsier at det i perioder må påregnes ising på vindturbinbladene. NVE konstaterer at området ligger høyt (500-700 m.o.h.) og er således i stor grad utsatt for ising. NVEs vindatlas angir en isingsintensitet på 300-500 timer med ising > 10g/time, noen steder over 500 timer. NVE anser det som aktuelt for tiltakshaver å vurdere avisingsfunksjoner i turbinbladene, da ising vil redusere produksjonen, men vil ikke fastsette vilkår om dette ved en eventuell konsesjon.

Narvik og Omegn Turistforening viser til problematikk rundt iskast. De mener på tross av tiltak slik som varselskilt om fare for iskast, så vil det være svært farefullt å ferdes i området. En eventuell realisering av Sørfjord vindkraftverk vil medføre sterke begrensninger for friluftsutøvere mellom Sørfjord og hyttestedene Røysvatn og Pauro.

NVE konstaterer at det kan oppstå iskast fra vindturbiner i drift når isen smelter ved høye temperaturer eller direkte solstråling. De største farene for iskast vil etter NVEs vurdering være knyttet til friluftsliv vinterstid og vedlikeholdsarbeid i vindkraftverket. Sannsynligheten for å bli truffet av iskast anses for øvrig som liten. NVE konstaterer at det går en vandreled/tursti gjennom området og at området er et etablert turområde som hovedsakelig benyttes sommerstid, men også vinterstid. NVE konstaterer at ising også vil kunne forekomme i perioder selv om det ikke er snø. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å vurdere 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 og i nærheten til turstier i området. NVE kan stille ytterligere krav til tiltak dersom risikoen for iskast viser seg å begrense friluftslivsutøvelsen i planområdet.

Sørfjord vindkraftanlegg kan etter NVEs vurdering være utsatt for betydelig ising. Det vil derfor kunne forventes produksjonstap knyttet til ising på turbinbladene. Etter NVEs vurdering vil det kunne være fare for iskast fra turbinene for personer som beveger seg i nærheten. NVE har i den forbindelse vektlagt at det går en kjent vandreled gjennom planområdet og at det således er et etablert turområde. NVE vil derfor ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår som ivaretar friluftsinnteresser i tilknytning til turstien når det gjelder ising og iskast.

4.14 Landbruk og skogbruk

I følge konsekvensutredningen berører ikke planområdet dyrket mark eller beiteområder. Det finnes heller ikke skog innenfor planområdet. Det eksisterer derfor ingen virkninger for land- og skogbruk i eller i nærheten av planområdet. Reindrift er vurdert som eget tema, i kapittel 4.6.

Etter NVEs vurdering vil Sørfjorden vindkraftverk ha ubetydelige virkninger for land- og skogbruk. NVE understreker at tiltaket kan medføre positive virkninger i form av leieavtaler for grunneiere i planområdet.

4.15 Drikkevann og forurensning

Tiltaket ikke vil berøre nedslagsfelt for drikkevann. 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.

4.16 Andre samfunnsvirkninger

4.16.1 Sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet

Tysfjord kommune har 1956 innbyggere per 01.01.2012. Kommunen har innført eiendomsskatt for verker og bruk. Den totale investeringen for utbygging av Sørfjord vindkraftverk er i søknaden oppgitt til å kunne forventes å ligge på mellom 770-1400 MNOK, der om lag 25 % vil komme norske leveranser til gode. I søknaden er det oppgitt at det i anleggsfasen vil kunne medgå rundt 200-300 årsverk nasjonalt, herav 70-100 årsverk lokalt og regionalt. I driftsfasen vil vindkraftverket kunne gi 4-8 direkte arbeidsplasser. I tillegg vil det kunne forventes et tilsvarende antall årsverk i annet næringsliv i kommunen.

Tysfjord kommune skriver at de forutsetter at dersom det blir gitt konsesjon vil det bli gjennomført forhandlinger mellom Tysfjord kommune og Nordkraft Vind AS om utvikling av ei tiltakspakke/samfunnspakke for fremtidig verdiskapning i Tysfjord kommune utover det som allerede er fremforhandlet. Tysfjord kommune krever en tiltakspakke/samfunnspakke som tilsvarer 2 % av årlig brutto salg av kraft.

Avtaler som inngås mellom kommune og tiltakshaver inngår ikke som en del av NVEs beslutningsgrunnlag, og NVE vil ikke kommentere merknadene fra Tysfjord kommune rundt dette. NVE understreker at sysselsettingsvirkningene av en vindkraftutbygging er størst i anleggsfasen. Den lokale og regionale sysselsettingsandelen vil særlig være knyttet til bygging av infrastruktur og vindturbinfundamenter. Erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge tilsier at det vil genereres rundt 1,5 årsverk per MW direkte knyttet til utbyggingsfasen. Dette innebærer at en full utbygging av Sørfjord vindkraftverk vil medføre en direkte sysselsettingsvirkning på ca. 165 årsverk i anleggsfasen. Deler av sysselsettingsbehovet vil dekkes av ansatte hos turbinleverandøren, men lokale/regionale

entreprenører vil kunne benyttes til det resterende arbeidet. Når det gjelder direkte sysselsettingsvirkninger i driftsperioden, tilsier erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge at 15-25 MW installert effekt medfører én arbeidsplass, avhengig av blant annet samarbeid om drift med andre vindkraftverk i nærheten. Basert på ovennevnte erfaringer kan det i driftsfasen antas at en full utbygging av Sørfjord vindkraftverk vil medføre 4-7 arbeidsplasser. I tillegg kommer indirekte sysselsettingsvirkninger. Kartlegginger av sysselsettingsvirkninger ved vindkraftverk i Norge, Sverige, Canada og USA tyder på at antallet indirekte arbeidsplasser vil være høyere enn antallet direkte arbeidsplasser i driftsperioden, gjennom blant annet økt etterspørsel etter varer og tjenester.

I tillegg til direkte og indirekte sysselsettingsvirkninger vil tiltaket også kunne medføre positive økonomiske virkninger for kommunen og lokalsamfunnet, blant annet i form av eiendomsskatt og kompensasjon til grunneiere for bruk av grunn. NVE har lagt til grunn virkninger for reiselivsnæringen i sin vurdering, og viser videre til vurderinger gjort for reiseliv i kapittel 4.8.

Sørfjord vindkraftverk vil etter NVEs vurdering medføre positive økonomiske virkninger for Tysfjord kommune og lokalsamfunnet. Anlegget vil kunne bidra til økt sysselsetting lokalt og regionalt. Det anslås at en utbygging kan generere 165 årsverk i anleggsfasen og 4-7 arbeidsplasser i driftsfasen. Bygging, drift og vedlikehold vil også medføre indirekte arbeidsplasser i form av økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt.

4.16.2 Forsvarets installasjoner

Forsvarsbygg har gitt tiltaket kategori A i definert problemhierarki. Det er med andre ord ikke avdekket forhold som gir vesentlig ulemper for Forsvarets installasjoner eller aktiviteter.

4.16.3 Luftfart

Tiltakshaver viser i søknaden til brev av 27.01.2012 fra Luftfartstilsynet. De skriver at Luftfartstilsynet har vurdert tiltaket til ikke å ha konsekvenser for kommunikasjonsanlegg i området, og heller ingen konsekvenser for navigasjon og radar. Helitrans AS, avd. Narvik, har kommentert at det under gitte værforhold kan medføre økt risiko for flysikkerheten.

Luftfartstilsynet skriver at det som er oppgitt av tiltakshaver i konsesjonssøknaden ikke er korrekt. De skriver videre at de ikke har vurdert det planlagte vindkraftverket i forhold til luftfartsinteressene i området, men har i brev datert 01.10.2009 og 04.11.2010, gitt innspill på hvilke forhold som skal utredes i forhold til tiltakets påvirkning til omkringliggende radar-, flynavigasjons- og kommunikasjonsanlegg for luftfarten, samt inn- og utflyging for nærliggende flyplasser.

Luftfartstilsynet har også gjort oppmerksom på at vindturbinene som er tenkt oppført vil utgjøre luftfartshinder og skal merkes og meldes inn til nasjonalt register for luftfartshinder, jf. bestemmelser for sivil luftfart, BSL E 2-1 og 2-2. Luftfartstilsynet kan ikke se at dette er omtalt i konsesjonssøknaden. Luftfartstilsynet ber derfor om at de ovenfor nevnte forholdene blir avklart i den videre saksbehandlingen til Sørfjord vindkraftverk.

Det er nærliggende å tro at tiltakshaver refererer til Luftfartstilsynet i stedet for Avinor i søknaden, se vedlagte uttalelser i fagrapport. NVE konstaterer at Luftfartstilsynet har rett i sin merknad, og at det i brevet datert 01.10.2009 også står at tiltakshaver bør ta kontakt med Avinor AS, Flysikringsdivisjonen. NVE konstaterer at dette er gjort, og at Avinor har uttalt at tiltaket er vurdert til ikke å ha konsekvenser for kommunikasjonsanlegg i området, og heller ingen konsekvenser for navigasjon og radar.

NVE presiserer at et vindkraftverk er å betrakte som luftfartshinder, og posisjon og høyde for hver vindturbin skal innrapporteres til Statens Kartverk for oppdatering av hinderdatabasen. Avklaringer

vedrørende lysmerking gjøres i samarbeid mellom Luftfartstilsynet og tiltakshaver. I en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at merking av vindturbinene til enhver tid gjøres i samsvar med gjeldende forskrifter.

Sørfjord vindkraftverk vil etter NVEs vurdering ikke medføre vesentlige virkninger for luftfarten. I en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at merking av vindturbinene til enhver tid gjøres i samsvar med gjeldende forskrifter. Posisjon og høyde for hver vindturbin skal innrapporteres til Statens Kartverk for oppdatering av hinderdatabasen.

4.16.4 Radio- og TV-signaler

I følge søknaden er det lite sannsynlig at det vil oppstå problemer for tv- og radiosignaler i området. Norkring AS har uttalt at de allikevel forbeholder seg retten til å komme med innvendinger på senere tidspunkt.

Dersom det gis konsesjon, vil NVE sette vilkår om at eventuelle virkninger for radioforbindelser skal avklares med Norkring AS, og om at konsesjonær må iverksette tiltak dersom vindkraftverket medfører forstyrrelse av radio- og TV-signaler.

4.17 Veier og transport

Det er i søknaden lagt ved eget notat vedrørende transportforhold. I notatet står det at en av de største utfordringene for prosjektet er å få til en løsning for transport av turbiner fra kaianlegget i Sørfjord og opp til dammen ved inntaksmagasinet til Sørfjord kraftverk. Løsningen som er vurdert som mest hensiktsmessig baserer seg på bruk av eksisterende anleggsvei, som har blitt brukt i forbindelse med utbygging av Sørfjord kraftverk. Det planlegges forlengelse i kjøreretning på opptil 60 meter i de 13 kurvene/hårnålsvingene som er vurdert for skarpe, slik at kjøreretningen vil skiftes stedvis. Veien er privateid. En utvidelse på ca. 50-60 meter av eksisterende kailøsning i Sørfjord vil benyttes for ilandføring av turbinene. I søknaden er det oppgitt at det i planområdet til vindkraftanlegget vil være behov for ca. 15-20 km internveier.

Statens vegvesen skriver at de ikke har noen merknader til søknaden om Sørfjord vindkraftverk.

Tiltakshaver har fremlagt en realiserbar løsning for transport av turbiner fra kai i Sørfjord til planområdet. Bruk av eksisterende veistruktur er etter NVEs vurdering positivt, da inngrepene vil begrense seg til de utbedringene som må gjøres. I en eventuell konsesjon vil NVE fastsette vilkår om at det skal utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan, som er gjeldende ved bygging, drift, vedlikehold og nedleggelse av anlegget. En slik plan vil omfatte ulike forhold som vedrører adkomst- og internveier og hvordan aktuelle transportoppdrag skal foregå. Den skal omtale hvordan natur- og samfunnsinteresser, skal hensyntas i forbindelse med bygging av veinett og transport av turbin- og kraftlinjekomponenter. NVE legger til grunn at ytterligere vurderinger av kaianlegg, mellomlagring og transport av turbin- og kraftlinjekomponenter legges frem i miljø-, transport- og anleggsplanen, som skal oversendes NVE før tiltaket igangsettes. Dersom det gis konsesjon, vil NVE også sette vilkår om at konsesjonær skal stenge internveier for allmenn motorisert ferdsel.

4.18 Annet

4.18.1 Elektromagnetisk stråling

Norges Miljøvernforbund (NMF) mener søknaden ikke er tilstrekkelig utredet angående påvirkningen fra elektromagnetisme på mennesker og dyr. Elektromagnetisk stråling fra kraftlinjene vil forstyrre bienes retningssans og det kan forårsake helseskader på mennesker og dyr.

Det planlegges å oppgradere eksisterende 22 kV-linje til 132 kV mellom planområdet og Sørfjord. Det er ingen ny bebyggelse som vil bli berørt av kraftledningen. Etter det NVE kjenner til er det ingen risiko for virkninger av magnetfelt. NVE viser i den sammenheng til Statens Stråleverns forvaltningsstrategi for temaet.

4.18.2 Klimapolitikk

FNF Nordland etterspør en vurdering av hvordan økt kraftproduksjon vil påvirke klimagassutslipp lokalt og globalt, og i hvilken grad et økende kraftoverskudd er et klimabidrag. De skriver videre at vindkraft er den mest arealkrevende formen for energiproduksjon og er lite miljøvennlig dersom det i stor grad skjer på bekostning av andre miljømål. NOT påpeker at Nordland har et kraftoverskudd på 40 prosent og at overskuddskraften eksporteres til Sverige. Det er ikke behov for de konsesjonssøkte vindkraftverkene i Tysfjord, og det bør ikke gå på bekostning av verdifull natur og friluftsareal. NOT etterlyser en helhetlig regional og nasjonal plan for kraftproduksjon og de arealer dette vil berøre. Svensk og finsk atomkraft må også vurderes i sammenheng med det nordiske strømmarkedet.

NVE konstaterer at tiltakshaver har i henhold til meddelte utredningsprogram fastsatt av NVE 21.10.2010, kortfattet redegjort for hvordan vindkraftanlegget kan vurderes som et klimatiltak. Dette er etter NVEs vurdering tilstrekkelig for temaet. Når det gjelder spørsmålet om satsning på fornybar energiproduksjon i Norge, viser NVE til politiske fastsatte fornybarmål. NVE vil i det følgende gjøre en avveining mellom fordeler ved energiproduksjon og ulempene det måtte medføre for miljø og samfunn. Det foreligger ingen planer om en samlet nasjonalplan for vindkraftutbygging, og NVE viser til kapittel 4.3 for omtale og vurdering av regionale planer i sammenheng med den planlagte vindkraftutbyggingen.

5 Samlet vurdering av Sørfjord vindkraftverk

5.1 Bakgrunn

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

Økt satsing på kraftproduksjon fra nye fornybare energikilder er en nasjonal målsetning. I henhold til EUs fornybardirektiv skal Norge ha et forpliktende mål for hvor stor andel av energiforbruket som skal dekkes av fornybar energi. Regjeringen har med utgangspunkt i dette satt et forpliktende mål om en fornybarandel på 67,5 % i 2020. Et viktig tiltak for å nå dette målet er innføringen av et felles elsertifikatmarked med Sverige. Markedet trådte i kraft fra 1.1.2012. Det er planlagt at elsertifikatene skal bidra til 26,4 TWh ny fornybar kraft samlet for Norge og Sverige. Utbygging av vindkraft kan bli et vesentlig bidrag for å nå dette målet.

Et vindkraftverk kan gi positive samfunnsvirkninger gjennom økt aktivitet (kjøp og salg av varer og tjenester), økt sysselsetting, økte skatteinntekter for kommunen og økt utnyttelse av utmarksressurser. Vindkraftverk med tilhørende infrastruktur har som all kraftproduksjon miljøvirkninger. 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 for naturmangfold vil normalt være begrensede, og kan ofte unngås ved planilpasninger eller andre avbøtende tiltak. Unntaket er mulige virkninger for fugl. 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. 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 ny konsesjon.

5.2 Metodikk for vurdering

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

De samlede virkningene av tiltakene blir veid opp mot økonomien i de enkelte prosjekt og fordelene ved ny fornybar elektrisitetsproduksjon. Forpliktelsene knyttet til EUs fornybardirektiv ligger til grunn for den samlede vurderingen.

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

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

5.3 Samlet vurdering av økonomi og virkninger som er vektlagt av NVE

5.3.1 Vurdering av vindressurs, produksjon, økonomi og forholdet til andre planer

Vurdering av vindressurs, produksjon og økonomi (kapittel 4.1)	Det er meget gode vindforhold i planområdet (8,7 m/s), men det er usikkerhet forbundet med den estimerte energiproduksjonen i søknaden pga. ising og turbulens. Vindressursen er godt dokumentert). Vindkraftverket har nærhet til nett med ledig kapasitet. Med tiltak for å forhindre ising, er Sørfjord vindkraftverket et økonomisk bærekraftig prosjekt i det norsk-svenske sertifikatmarkedet.
---	--

Vurdering av nettilknytning og systemtekniske forhold. (kapittel 4.2)	Full utnyttelse av eksisterende nett er samfunnsmessige mer rasjonelt enn utbygging/ombygging av dagens nettanlegg mot Kjøpsvik eller 420 kV Ofoten-Kobbelv. At konsesjon til to vindkraftverk vil påføre vannkraftverket Sør fjord 1 produksjonsbegrensninger/produksjonstap styrker denne vurderingen..
Vurdering av forholdet til andre planer (kapittel 4.3)	NVE konstaterer at deler av tiltaksområdet ligger innenfor, eller grenser mot, planområdet for utredning av nasjonalpark i Tysfjord - Hellemobotn og den foreslåtte norske utvidelsen av verdensarvområdet Laponia. Verneplanarbeidet stoppet opp i 2001 og ikke båndlagt til formålet i rettslig forstand. Sør fjorden vindkraftverk planlagt samlokalisert med eksisterende vannkraftverk og 420 kV sentralnettsledning. Sør fjord vindkraftverk er plassert i kategori 1- antatt minst konsekvens for miljø- og samfunnsinteresser i <i>Regional plan om vindkraft i Nordland</i> .
Politisk forankring	Prosjektet har god politisk forankring lokalt og regionalt. Tysfjord kommunestyre og Nordland fylkesting har i sine vedtak stilt seg positive til en utbygging Sør fjord vindkraftverk.

5.3.2 Negative virkninger som er vektlagt av NVE

Tema	Virkninger
Landskap og visuelle virkninger (kapittel 4.4)	Vindkraftverket vil få innvirkning på landskapsbildet i området, og medføre betydelige visuelle virkninger. Landskapet preges av variasjon i landskapets komponenter, og innehar flere elementer av høy verdi, og er et samisk bruksområde og kulturlandskap med tidsdybde.. Planområdet er påvirket av større tekniske inngrep. Tiltaket er planlagt samlokalisert med eksisterende vannkraftverk, Sør fjord I og II. Både Brynvatn og Store Kjerringvann er regulerte vann. De tekniske inngrepene omfatter kraftverkene med tilhørende infrastruktur, anleggsveien fra Sør fjorden opp til Brynvatnet. Videre krysser også sentralnettslinjen (420 kV) mellom Ofoten og Kobberelv gjennom tiltaksområdet. Disse tekniske inngrepene reduserer helhetsopplevelsen av landskapet. Grotteforekomsten Salthølene og Tverrelvhalsen trekkes ut av planområdet i en eventuell konsesjon.
Kulturminner og kulturmiljø (kapittel 4.5)	Vindkraftverket vil berøre et samisk kulturlandskap med tidsdybde. Det er flere automatisk fredede kulturminner/-miljøer innenfor planområdet til Sør fjord vindkraftverk. Tiltaket kan gi virkninger disse kulturminner/-miljøene, og den visuelle påvirkningen vil bli betydelig både i plan- og influensområdet. Problemstillingen må imidlertid ses i lys av at området allerede er preget av større tekniske inngrep. Etter NVEs vurdering er dette et relevant aspekt i avveining mellom utbygging og vern, og videre er det relevant for hvor den endelige grensen for et eventuelt verneområde settes

	NVE vurderer det som positivt at kulturmiljø 6 ved "Andersgjerdet" og kulturmiljø 13 - Teltboplass og melkeplass på Tverrelvhalsen, begge fremhevet som spesielt verdifulle, tas ut av planområdet ved en eventuell konsesjon. NVE forutsetter ved en eventuell konsesjon at tiltakshaver har dialog med kulturminnemyndighetene under detaljplanlegging av vindkraftverket for å bote på mulige virkninger for kulturminner.
Reindrift (kapittel 4.6)	Etablering av vindkraftverket kan få virkninger for reindriften (Baste og Unna Tjerusj samebyer). Reinen bruker området som bla "trivselsområde" fra vårvinteren og sommeren. Okseren bruker området hele året, og spesielt i brunstperioden. Tiltaket kan medføre beitetap pga forstyrrelse og unnvikelse, men det er vanskelig å konkretisere. Vindkraftverket kan påvirke reindriften bruk på kort sikt, men reinen vil sannsynligvis gjenoppta bruken etter at vindkraftverket er etablert. Midlertidige ulemper i anleggsperioden og mulige mindre, varige ulemper forutsettes drøftet i miljø-, transport- og anleggsplanen. Adkomstveg kan medføre ulemper for reinens beitebruk av området ved økt friluftsliv. Skilt om aktomhetshensyn kan virke positivt ved at det begrenser menneskelig ferdsel i området. Usikkerhet om reinen helt vil gjenoppta bruken av arealene. Samling med helikopter kan vanskeliggjøres. Flyttleien ikke berørt pga Tverrhalsen tas ut i evt. konsesjon. Samebyene skal drøfte med evt. konsesjonær detaljplanlegging av anlegget. Samlet: Pga kapasitet i nettet er det bare plass til ett vindkraftverk i området.
Friluftsliv (kapittel 4.7)	Sørfjord vindkraftverk vil medføre visuelle virkninger for et større friluftsområde, men med økende avstand til vindturbinene vil påvirkningen på tilgrensende friluftslivsområder bli mindre. Vindkraftverket kan også medføre virkninger for friluftsliv i form av støy og skyggekast i og i nærhet til planområdet. I tillegg vil fare for iskast kunne medføre periodevis ferdselsrestriksjoner i området. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å utarbeide rutiner for å varsle allmennheten i perioder med fare for iskast. NVE har i samlet vurdering vektlagt at området er et viktig friluftsområde, men bruken er noe begrenset som følge av til dels begrenset tilgjengeligheten til området. NVE har også lagt til grunn at det eksisterer flere andre tekniske inngrep i tilknytning til planområdet, og at området således ikke er urørt. Det er hovedsakelig virkninger for den etablerte Grenseleden. Dersom det gis konsesjon, vil NVE sette vilkår om at Grenseleden skal hensyntas gjennom planleggingen av vindkraftverket. NVE har også vektlagt at ved å fjerne turbinene på Tverrelvhalsen vil virkningene reduseres for friluftsliv i området.
Naturmangfold (kapittel 4.9)	Naturtyper, vegetasjon og geologi Planområdet har for deler av planområdet innslag av flere viktige naturtyper, arter og kalkkrevende fjellflora. I en eventuell konsesjon vil det bli satt vilkår om å trekke ut Tverrelvhalsen og

	grottesystemet Salthølene ut av planområdet med verdifulle naturtyper/kalkkrevende fjellflora med mer. Dette vil medføre at tiltaket ikke vil være i strid med nml § 4. I tillegg skal det hensyntas verdifulle naturtyper og rødlistede arter, spesielt kalkkrevende fjellflora, i detaljplanleggingen, jf innspill fra miljømyndighetene. I plan- transport- og anleggsplanen skal det vises hvordan ulemper for andre naturtyper og vegetasjon/planter kan unngås ved plantilpasninger. Fugl Det er ca 50 ulike fuglearter i plan- og influensområdet, hvorav 7 er rødlistede. Planområdet har regional verdi for fugl iflg. utredningen. Snøugle: Tidligere observert, men ikke hekkende i området. Stor avstand til nærmeste kjente hekkelokalitet Sørfjord vindkraftverk vil ikke medføre vesentlige negative virkninger for den nasjonale bestanden og vil ikke være i strid med nml § 5. Av andre fuglearter er det ikke grunnlag for at nml § 9 kommer til anvendelse, men smålom skal hensyntas i miljø-, transport- og anleggsplanen ved en eventuell konsesjon. Tiltaket vil ikke alene ha betydning for den regionale eller nasjonale bestanden for truede eller sårbare arter, jf nml § 5. I denne sammenheng vektlegges også inngrepssituasjonen i planområdet med 420 kV kraftledning, to vannkraftverk, 22 kV kraftledning, veg fra Sørfjorden til Brynsvatnet og utvikling av Grenseleden. Annen fauna Utredningen påpeker at det er gjort en enkeltobservasjon av fjellrev i 2000. Den er kritisk truet. Det er ikke kjent at fjellrev har hilokalitet i området og det er ikke dokumentert at planområdet er et funksjonsområde for arten. Ikke grunnlag for anvendelse av nml § 9. jf. inngrepssituasjonen i planområdet. Det er i utredningen antydnet at jerv forekommer fåtallig i området, og det er ikke dokumentert yngling. Bestandsmålene er oppnådd for jerv i Norge, med unntak av Oppland. Kvotefellingen på 183 er ikke oppfylt. Ikke grunnlag for nml § 9. Jerv, gaupe og fjellrev registrert i plan- og influensområdet, men opptrer bare sporadisk, høyst sannsynlig som streifdyr. Nml § er oppfylt.
--	--

5.3.3 Positive virkninger som er vektlagt av NVE

Tema	Virkninger
Kraftproduksjon	Ny fornybar kraftproduksjon som kan bidra til at Norge oppfyller forpliktelser knyttet til EUs fornybardirektiv.
Inntekter for kommunen	Positive økonomiske virkninger for Tysfjord kommune som har innført eiendomsskatt.
Andre samfunnsvirkninger (kapittel 4.16.1)	Anlegget vil kunne bidra til økt sysselsetting lokalt og regionalt. Det anslås at en utbygging kan generere 165 årsverk i anleggsfasen og 4-7 arbeidsplasser i driftsfasen. Bygging, drift og vedlikehold vil også medføre indirekte

	arbeidsplasser i form av økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt.
--	---

Når NVE vurderer om det skal gis konsesjon til et vindkraftverk, ses virkningene opp mot økonomien i prosjektet. Et godt økonomisk prosjekt vil kunne tåle større miljøkostnader sammenlignet med etdyrere prosjekt. Vindforholdene og investeringskostnadene tilsier at Sørfjord vindkraftverk er et prosjekt godt økonomisk prosjekt sammenlignet med andre vindkraftprosjekter i Norge. Etter NVEs vurderinger er Sørfjord vindkraftverk et godt samfunnsøkonomisk tiltak også når negative miljø- og samfunnsvirkninger inkluderes i vurderingen

I nordøst grenser Sørfjord vindkraftverk opp mot Statsskog SF sitt omsøkte Skogvatnet vindkraftverk. NVE har vurdert at utnyttelse av eksisterende restkapasitet i 132 kV kraftledning Sørfjord I – Kjøpsvik som den mest rasjonelle løsningen for transport av ny produksjon til markedet fra Sørfjorden-området. Det er derfor ikke grunnlag for å meddele konsesjon til begge de omsøkte vindkraftverkene pga betydelige høyere kostnader for nettløsninger som inkluderer begge de omsøkte prosjektene. Ved valg av tverrsnittsendring for 132 kV kraftledning til Kjøpsvik vil dette medføre driftsrestriksjoner for Sørfjord I og styrker vår vurdering om at kun et av prosjektene bør meddeles konsesjon. Etter NVEs vurdering er full kapasitetsutnyttelse av 132 kV kraftledning Sørfjord I – Kjøpsvik den beste løsningen.

NVE konstaterer at deler av tiltaksområdet ligger innenfor, eller grenser mot, planområdet for utredning av nasjonalpark i Tysfjord - Hellemobotn og den foreslåtte norske utvidelsen av verdensarvområdet Laponia. Verneplanarbeidet stoppet opp i 2001 og er ikke båndlagt til formålet i rettslig forstand. Sørfjorden vindkraftverk er planlagt samlokalisert med eksisterende vannkraftverk og 420 kV sentralnettsledning. Sørfjord vindkraftverk er plassert i kategori 1- antatt minst konsekvens for miljø- og samfunnsinteresser i *Regional plan om vindkraft i Nordland*.

Tysfjord kommune og Fylkestinget i Nordland er positive til Sørfjord vindkraftverk. Tiltaket vil generere 165 arbeidsplasser i anleggsperioden og 4-7 i drift. I tillegg vil de indirekte arbeidsplassene trolig bli vesentlig høyere enn antall arbeidsplasser direkte tilknyttet driften. Tysfjord kommune har innført eiendomsskatt og medfører betydelige frie inntekter til kommunen

De viktigste negative virkningene er knyttet til landskap, kulturminner, friluftsliv, reindrift og naturmangfold.

Det er registrert viktige naturtyper og plantearter i planområdet. NVE har på dette grunnlag vurdert at planområdet bør innskrenkes for å ivareta hensynet til naturtyper/ plantearter. I en eventuell konsesjon vil det bli satt vilkår om å ta ut Tverrelvhalsen og grottesystemet Salthølen, herunder en buffersone rundt grottesystemet. I tillegg skal kalkrike plantearter og andre viktige arter hensyntas i tilknytning til utarbeidelse av miljø-, transport-, og anleggsplanen (MTA) for å unngå negative virkninger for rødlistede og truede plantearter/naturtyper ved plantilpasninger. På dette grunnlag mener vi at nml § 4 er ivaretatt på en god måte. Hensynet til naturtyper/plantearter blir dermed ivaretatt i et omfang som tilsier at virkningene kan tillegges redusert vekt i avveiningen mot fordelene ved tiltaket.

Når det gjelder fugl og annen fauna kan NVE ikke se at det er grunnlag for at nml § 9 skal komme til anvendelse, unntak er for smålom hvor den i detaljplan/MTA skal ivaretas så langt råd er ved å sikre størst mulig avstand til reirlokalteter. NVE mener at hensynet til smålom og andre fuglearter må vektlegges i avveiningen.

Hva gjelder annen fauna er det registrert, men ikke godt dokumenterte enkeltobservasjoner av jerv, gaupe og fjellrev i tilknytning til planområdet. Etter en helhetlig vurdering har NVE ikke funnet grunnlag for at nml § 9 skal komme til anvendelse, og at forvaltningsmålene i henhold til § 5 er ivaretatt og at kravene til vurdering av samlet belastning i nml § 10 er oppfylt. Inngrepssituasjonen i planområdet styrker denne vurderingen.

Reindriften i området kan bli påvirket av tiltaket, men til tross for usikkerhet er det sannsynlig at reinbeitearealene blir gjenopptatt etter utbygging. På kort sikt og spesielt i anleggsperioden vil virkningene være størst. Kanskje den største virkningen etter utbygging kan knyttes til økt menneskelig aktivitet i området og dette bør i så fall avbøtes med at det settes opp skilt om at aktsomhetshensyn blir ivaretatt for å redusere mulige ulemper for reindriften. Dersom Tverrelvhalsen tas ut av planene vil ikke flyttleier bli berørt av tiltaket. Samling av rein med helikopter kan bli vanskeliggjort. Reindrift vektlegges i avveiningen.

Friluftslivet er i første rekke knyttet til Grenseleden som går gjennom planområdet, som vil bli eksponert for visuelle virkninger, støy, skyggekast og mulighet for iskast i perioder med fare for ising på turbinbladene. NVE vil i en evt. konsesjon fastsette vilkår om at konsesjonær skal utarbeide rutiner for varsling av allmennheten i perioder med fare for iskast. Grenseleden skal hensyntas ved detaljplanleggingen av vindkraftverket og i en evt. konsesjon skal turbinene på Tverrelvhalsen tas ut. Dette vil redusere ulempene for friluftslivet. Planområdet er i dag preget av en 420 kV kraftledning og to vannkraftverk med mer.

6 NVEs vedtak

Etter NVEs vurdering utgjør konsesjonssøknaden med konsekvensutredning for Sørfjord vindkraftverk, sammen med innkomne merknader, møter, konsultasjoner og befaring et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å avgjøre om det omsøkte vindkraftverket skal meddeles konsesjon, og på hvilke vilkår en konsesjon eventuelt skal gis.

Sørfjord vindkraftverk er lokalisert i Tysfjord kommune, Nordland fylke. Etter NVEs vurdering er de samlede fordeler ved etablering av Sørfjord vindkraftverk med tilhørende 132 kV nettilknytning større enn ulempene tiltaket medfører. NVE vil etter en helhetsvurdering gi Nordkraft Vind AS konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge og drive Sørfjord vindkraftverk. Det gis konsesjon for en installert effekt på inntil 90 MW, noe som kan gi inntil 250 GWh fornybar energiproduksjon pr år.

NVE har lagt vekt på at det er gode vindforhold i planområdet, og at tiltaket er vurdert som konkurransedyktig i elsertifikatmarkedet. Vindkraftverket vil være et viktig bidrag til å innfri nasjonale mål for utbygging av fornybar energiproduksjon og vil medføre positive økonomiske virkninger for kommunen. Vindkraftverket er i samsvar med anbefalinger i regional plan for vindkraft i Nordland fylke. NVE konstaterer at Tysfjord kommune og Nordland fylkesting er positive til tiltaket.

Deler av planområdet for Sørfjord vindkraftverk berører utredningsområdet for nasjonalpark i Tysfjord-Hellemobotn og den foreslåtte norske utvidelsen av det svenske verdensarvområdet Laponia.. Verneplanarbeidet for nasjonalparken stoppet opp i 2001 og verneområdet er etter NVEs vurdering ikke båndlagt i rettslig forstand.

Sørfjord vindkraftverk er planlagt samlokalisert med eksisterende vannkraftverk Sørfjord I og II, og ligger i nærhet til 420 kV sentralnettsledning Ofoten- Kobbelv. I avveiningen mellom utbygging og vern har NVE vektlagt at planområdet for vindkraftverket allerede er preget av større tekniske inngrep, og at utbygging vil gi ubetydelige virkninger for inngrepsfrie naturområder. Grottesystemet Salthølene og området Tverrelvhalsen er vurdert til å ha stor verdi og NVE har valgt å trekke disse områdene ut av planområdet. NVE har i tillegg fastsatt vilkår om ivaretagelse av naturtypen kalkrike områder i fjellet. Dette vil medføre at tiltakets overlapping med den foreslåtte nasjonalparken begrenses, og de samlede virkningene for landskaps-, natur- og kulturverdier reduseres. Fylkesmannen i Nordland har fremmet innsigelse til søknaden, men er villig til å trekke denne når nevnte avbøtende tiltak er gjort gjeldende i konsesjonen.

Sørfjord ligger nær opptil det omsøkte Skogvatnet vindkraftverk og begge søknadene har vært behandlet parallelt. Sametinget har fremmet innsigelse til begge søknadene med hovedbegrunnelse at de samlede virkningene av begge tiltak ikke er utredet og derfor ikke gir et fullgodt beslutningsgrunnlag. NVE har i brev av i dag avslått søknaden om Skogvatnet vindkraftverk.

Sørfjord vindkraftverk vil medføre negative virkninger for friluftslivet i planområdet og tilgrensende områder. NVE har fastsatt vilkår om at Grenseleden skal hensyntas ved detaljplanleggingen av vindkraftverket.

NVE har i tillegg fastsatt en rekke vilkår knyttet til kulturminner, iskast, reindrift, naturmangfold og utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan.

Konsesjonsvilkår

NVE viser til energilovsforskriftens § 3-4, som omhandler vilkår for konsesjon for elektriske anlegg. Under bokstav b) om miljø og landskap står det:

“Konsesjonæren plikter ved planlegging, utførelse og drift av anlegget å sørge for at allmennheten påføres minst mulig miljø- og landskapsmessige ulemper i den grad det kan skje uten urimelige kostnader eller ulemper for konsesjonæren.

Overholdelse av denne bokstav kan undergis tilsyn etter bestemmelse av Norges vassdrags- og energidirektorat.”

I tillegg til standardvilkårene, kan NVE fastsette spesielle vilkår for å redusere negative virkninger for allmenne og private interesser.

NVE har i medhold av energiloven myndighet til å fastsette vilkår om gjennomføring av tiltaket som vil redusere negative virkninger ved 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.

Krav til idriftsettelse av anlegget og konsesjonens varighet

Anlegget må være satt i drift innen 1.1.2020. Tillatelsen gjelder fra i dag og inntil 25 år fra det tidspunkt anlegget settes i drift, dog ikke utover 1.1.2045.

Krav til nettkapasitet

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

Bruk av adkomst og internveier

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

Krav til detaljplan

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

Tverrelvhalsen skal trekkes ut av planområdet av hensyn til det kalkrike fjellområdet med rødlistearter og den samlede landskapspåvirkningen.

Grottesystemet Salthølene skal trekkes ut av planområdet. Avgrensing av buffersone for grottesystemet skal skje i samråd med Fylkesmannen i Nordland. Buffersonen skal være fastsatt innen ett år etter NVEs vedtak.

Tekniske inngrep i forbindelse med etablering av vei og turbiner sørøst i planområdet skal ikke forekomme innenfor angitt grense for naturtypen «Kalkrike områder i fjellet» (NINA rapport 549 Konsekvensutredning for naturmiljø).

NVE forutsetter at konsesjonær i detaljplanleggingen har dialog med Sametinget.

Konsesjonær skal drøfte detaljplanen med berørte samebyer og reinbeitedistrikt med siktemål å redusere ulemper for reindriften.

Detaljplanen skal godkjennes av NVE og legges til grunn for miljø-, transport- og anleggsplan.

Miljø-, transport og anleggsplan (MTA)

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

Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan for bygging av anlegg med konsesjon etter energiloven, og skal utarbeides i samråd med Tysfjord kommune. Planen skal inneholde en beskrivelse av hvordan landskaps- og miljøforhold skal ivaretas i anleggs- og driftsperioden, herunder hensynet til reindrift og naturmangfold.

NVE ber også spesifikt om at hekkelokalitetene smålom innenfor planområdet blir omtalt i miljø-, transport- og anleggsplanen. Om man etter detaljerte undersøkelser og vindmålinger finner det aktuelt å endre plasseringen av vindturbiner, ber NVE om at hekkelokalitetene for smålom vektlegges for å sikre størst mulig avstand til hekkelokalitetene, dersom det viser seg at det er teknisk og økonomisk mulig. Andre sårbare hekkelokaliteter for fugl skal beskrives og hensyntas i planen.

Planen skal beskrive særskilte behov og muligheter for å tilpasse anleggsvirksomhet til reindriften, og andre aktuelle tiltak for å redusere ulemper for reindriften i driftfasen. Konsesjonær skal drøfte planen med berørte samebyer og reinbeitedistrikt..

Konsesjonær har ansvaret for at planen følges, og den skal legges til grunn for utforming av kontrakter med hoved- og underentreprenører.

Konsesjonær må utarbeide en prosjektilpasset kontrollplan som beskriver rutiner for håndtering av avvik.

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.

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

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

Kulturminner

Forholdet til automatisk freda kulturminner, jf. kulturminneloven §§ 3, 8 og 9 er ikke avklart. Før tiltaket kan settes i verk skal forholdet til automatisk freda kulturminne avklares innenfor planområdet for vindkraftverket. Kulturminnemyndigheten må deretter ta stilling til eventuelle dispensasjoner fra

kulturminneloven når det gjelder automatisk freda kulturminner som blir berørt av tiltak, og fastsette eventuelle vilkår for dette.

NVE viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gamle gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonstruksjoner, må Nordland fylkeskommune - Kulturminner i Nordland og Sametinget varsles umiddelbart. Det forutsettes at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeid i marken.

Friluftsliv

Konsesjonæren skal, i samråd med kommune og lokale turlag, utarbeide et forslag til tiltak som ivaretar og bidrar til videreutvikling av Grenseleden.

Ising og iskast

Konsesjonær skal vurdere omfanget av ising og risikoen for iskast. En slik vurdering skal oversendes NVE før anlegget settes i drift. Det skal redegjøres for adekvate tiltak som reduserer faren for iskast. Konsesjonær skal utarbeide forslag til rutiner for varsling av iskast i perioder med fare for dette. NVE skal godkjenne foreslått opplegg for varsling og tiltak for å minimere iskast før idriftsettelse av vindkraftverket. NVE kan stille ytterligere krav til tiltak dersom risikoen for iskast viser seg å begrense friluftslivsutøvelsen i planområdet.

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.

Radio- og TV-signaler

Konsesjonæren skal avklare eventuelle virkninger for radioforbindelser skal med Norkring AS Norge. Dersom det medfører forstyrrelse av radio- og TV-signaler skal tiltak iverksettes. Eventuelle tiltak skal avklares i samarbeid med Norkring AS.

Vindmålinger og produksjonsregistreringer

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

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, jmfør energilovsforskriftens § 3-4 d.

Andre vilkår

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

7 NVEs vurdering av ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

7.1 Søknad om ekspropriasjon

Nordkraft Vind AS søker om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 pkt. 19 om nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av Sørfjord vindkraftverk, herunder jordkabler, transformatorstasjon, telekommunikasjonsanlegg, veinett mv.

7.2 NVEs vurdering av ekspropriasjon

7.2.1 Hjemmelsgrunnlag

Oreigningslova § 2 pkt. 19 gir NVE hjemmel til å ekspropriere *"så langt det trengs til eller for...varmekraftverk, vindkraftverk, kraftlinjer, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg."* Bestemmelsen gir NVE hjemmel til å samtykke til ekspropriasjon av eiendomsrett eller bruksrettigheter av de omsøkte anlegg.

7.2.2 Avveining av ulike interesser

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

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

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

7.2.3 Omfanget av ekspropriasjon

Søknaden gjelder ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av Sørfjord vindkraftverk med tilhørende infrastruktur, herunder all nødvendig adkomst/ferdsel/transport i forbindelse med tiltaket.

7.2.4 NVEs samtykke til ekspropriasjon

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

NVE vil på denne bakgrunn meddele Nordkraft Vind AS 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 fremsatt innen ett år etter endelig vedtak er fattet, jf. oreigningslova § 16.

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

7.3 Søknad om forhåndstiltredelse

Nordkraft Vind AS søker om forhåndstiltredelse, jf. oteigningslova § 25, til å igangsette anleggsarbeidene etter at skjønn er begjært og før skjønn er avholdt.

NVE har foreløpig ikke realitetsbehandlet denne delen av søknadene. OED vil avgjøre søknaden om forhåndstiltredelse når eventuelt skjønn er begjært.

Vedlegg

Tematiske konfliktvurderinger, innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget

1 Tematiske konfliktvurderinger

Tiltaket er kategorisert gjennom arbeidet med tematiske konfliktvurderinger.

Prosjekt	Naturmiljø	Kulturminner og kulturmiljø	Landskap	Sum miljø, landskap og kulturminner	Forsvar
Sørfjord	E	D	E	E	A

Forsvarsbygg har gitt tiltaket kategori A i henhold til gjeldende hierarkiske skala for konfliktnivå. Forsvaret har ikke avdekket forhold som gir vesentlige ulemper for Forsvarets installasjoner ved Sørfjord vindkraftverk.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Riksantikvaren (RA) har i brev av 6.11.2012 vurdert de samlede virkninger av Sørfjord vindkraftverk til kategori E. Planområdet ligger i et område med nasjonale miljøverdier og kommer i konflikt med det foreslåtte verneområdet Tysfjord-Hellemobotn, jf St.meld. nr. 62. (1991-92). Tysfjord-Hellemobotn ligger på UNESCOs tentative liste for verdensarvområde. Tiltaket kommer i konflikt med sårbare og truede arter samt naturtyper. Det er videre konflikt med automatisk freda samiske kulturminner og kulturmiljø, og et landskap med omfattende samisk bruk over lang tid.

1.1.1 Naturmiljø

For temaet naturmiljø er tiltaket vurdert til kategori E. Det er leveområde for en rekke fuglearter. 50 arter er registrert, blant annet smålom, kongeørn, fjellvåk, vandrefalk, jaktfalk(NT), tårnfalk, fjell- og lirype. Hubro (EN) og snøugle (EN) er observert i området. Jerv (EN) og fjellrev (CR) er også registrert i området. Kalkholdig glimmerskifer gir levevilkår for kalkkrevende arter samt naturtypen kalkrike områder i fjellet med sjeldne karplanter, og naturtypen grotter (VU). Grenseleden går gjennom området. Området brukes til friluftsliv som jakt, skigåing og fotturer.

Området ligger inne i landsplan for nasjonalparker og større verneområder, jf, St.meld. Nr. 62 (1991-92). Planområdet er i konflikt med utredningsgrensen for verneområdet, og tiltaket vil kunne påvirke verneverdien for omkringliggende områder. Avhengig av endelig vernegrense kan tiltaket få en lavere konfliktkategori. Det foreslås å fjerne turbinene på Tverrelvhalsen, da dette vil redusere de visuelle virkningene for friluftslivet i området og hensynta naturtypen kalkrike området i fjellet.

1.1.2 Kulturminner og kulturmiljø

For temaet kulturminner og kulturmiljø er tiltaket vurdert til kategori D. Det fremheves at tiltaksområdet er et rikt samisk kulturmiljø. De indre delene av Tysfjord er det lulesamiske kjerneområdet i Nordland. Området har også hatt fastboende sjøsamisk befolkning, en kystnær reindrift og en grenseoverskridende reindrift mellom Sverige og Norge som kan gå tilbake til vikingtid. Denne intense utnyttelsen av landskapet mellom havet og den svensk-norske grensa vises i de mange kulturminnene i planområdet. I forslag til fylkesdelplan for vindkraft for Nordland er derfor området mellom Sørfjorden og Mannfjorden avmerket som et kulturmiljø (kulturmiljø 221

Sørfjordvassdragene). Det planlagte vindkraftverket er i konflikt med dette kulturmiljøet. I planområdet er det registrert 32 lokaliteter med samiske kulturminner, hvorav 31 er automatisk freda. Lokalitetene består av teltboplasser, ildsteder/årran, melkeplasser/gieddi, reingjerder, lagringsplasser, varder, hellere/slahpa og vandringsleder/vegfar.

Kulturminnene innenfor tiltaksområdet har stor kunnskapsverdi. De er unike kilder til historien om den samiske bosetningen og landskapsutnyttelsen i Tysfjord som det ellers finnes få skriftlige kilder om. I samspill med landskapet representerer de et miljø med sammenheng og helhet som et samisk kulturlandskap. De gir tidsdybde til landskapet og viser kontinuitet fra den historiske, og muligens forhistoriske, samiske bruken og fram til i dag. Kulturminnene er fremdeles godt bevart i sin opprinnelige landskapssammenheng og har verdi for den samiske befolkningen området.

I arbeidet med verdensarvnominasjonen er det slått fast at området bærer et sjeldent vitnesbyrd om en kulturell tradisjon. Det er et fremragende eksempel på en tradisjonell menneskelig bosetning som er representativ for en kultur, og viser menneskelig samhandling med miljøet.

1.1.3 Landskap

For temaet landskap er tiltaket vurdert til kategori E. Planområdet er lokalisert til et høyfjellsplatå med mange små og store vatn, deriblant Kjerringvatnene og Brynvatnet. Mot sørvest til øst fortsetter det alpine landskapet, med en relativt slak høyfjellsslette som strekker seg som en vid dal i retning svenskegrensa. På hver side strekker den seg opp i høydedrag og fjelltopper med mer markante former. Området har en viktig rolle som et samisk kulturlandskap. Den samiske bruken av landskapet har i liten grad satt fysiske spor. Det er selve landskapet, med terrengformasjoner og ressurser som har spilt en viktig rolle for de samiske brukerne. Deler av tiltaksområdet ligger innenfor den foreslåtte norske utvidelsen av det svenske verdensarvområdet «Laponia». Utvidelsen står på Unescos tentative liste for verdensarv. I øst og sør grenser tiltaksområdet inn til området «Laponia», og en vindkraftutbygging vil ha både en direkte og en indirekte innflytelse på det foreslåtte verdensarvområdet. Tiltaket vil påvirke verneverdien for området. Avhengig av endelig vernegrense og verdensarvstatus kan tiltaket få en lavere konfliktkategori. Fjerning av turbinene på Tverrelvhalsen vil også redusere de visuelle virkningene av anlegget.

2 Innkomne merknader

NVE har mottatt 27 høringsuttalelser til konsesjonssøknaden om Sørfjord vindkraftverk. Disse er sammenfattet under.

2.1.1 Lokale og regionale myndigheter

Tysfjord kommune skriver i høringsuttalelse at kommunestyret behandlet saken i møte 06.03.12. Følgende vedtak ble fattet:

1. Tysfjord kommunestyre anbefaler at Nordkraft Vind A/S gis konsesjon for bygging og drift av Sørfjord Vindkraftverk med 25-37 turbiner og med en samlet installert effekt på inntil 110MW. Anbefalingen gjelder også bygging av trafostasjon og en 7 km lang 132kv luftledning for tilslutning til eksisterende 132kv kraftledning Sørfjord - Kjøpsvik. Kommunestyret forutsetter at man hensyntar sårbare områder, etablerer samarbeidsmøter med berørte parter og iverksetter avbøtende tiltak under utbygging og drift.

2. Tysfjord kommunestyre forutsetter at dersom konsesjon blir gitt inngås det forhandlinger mellom Tysfjord kommune og Nordkraft Vind A/S om utvikling av ei tiltakspakke/samfunnspakke for fremtidig verdiskapning i Tysfjord kommune utover det som allerede er fremforhandlet om.

3. Tysfjord kommune krever en tiltakspakke/samfunnspakke som tilsvarer 2% av årlig brutto salg av kraft.

Nordland fylkeskommune skriver i høringsuttalelse til Sørfjord vindkraftverk av 23.04.12 at Fylkestinget i Nordland behandlet saken i møte 16.-19. april og fattet følgende vedtak:

1. Fylkestinget anbefaler at Sørfjorden vindkraftverk får konsesjon. En utbygging av Sørfjorden vindkraftverk vil være i tråd med regionale og nasjonale mål om økt produksjon av ny fornybar energi.
2. Fylkestinget ber NVE vurdere innsigelsen fra Fylkesmannen i Nordland nøye i forhold til mulige negative konsekvenser for biologisk mangfold. Dette gjelder spesielt i forhold til de kalkrike høyfjellsområdene på Tverrelvhalsen.
3. Som et avbøtende tiltak i forhold til grottesystemer på Middagsfjellet, ber fylkestinget NVE å fastsette bestemmelser som gjør at man gjennom detaljplanleggingen minimerer risikoen for at utbyggingen skal medføre skader på grottesystemet.
4. Fylkestinget ber NVE sikre at forvaltningsprinsippene i Naturmangfoldloven er oppfylt.
5. Dersom det blir gitt konsesjon, ber fylkeskommunen om at følgende innspill innarbeides:

Nordland fylkeskommune viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gamle gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonstruksjoner, må Nordland fylkeskommune - Kulturminner i Nordland og Sametinget varsles umiddelbart. Det forutsettes at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeid i marken.

Fylkesmannen i Nordland (FMN) fremmer innsigelse til Sørfjord vindkraftverk i høringsuttalelse av 23.02.12 til deler av søknaden om konsesjon for utbygging av Sørfjord vindkraftanlegg. Innsigelsen knyttes til utbygging på Tverrelvhalsen (adkomstvei og vindmølle nr. 19, 20 og 28), vindmølle nr. 9, 12, 18 og 23 og adkomstvei over Middagsfjellet. Hovedbegrunnelsen for innsigelsen er at utbyggingen kan gi negative virkninger på geologiske prosesser og naturmangfold i grottesystemet Salthølene, og i deler av det kalkrike fjellområdet. Videre er det lagt avgjørende vekt på den visuelle effekten en slik utbygging vil gi på fjellandskapet.

FMN mener det i hovedsak foreligger tilstrekkelig kunnskap om tiltakets konsekvenser for arter og naturtyper. Dette betyr at føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven § 9 tillegges mindre vekt i denne saken.

Naturtyper

Området består i hovedsak av kalkholdig glimmerskifer og noe mørke silikatbergarter amfibolitt og metagabbro) i de mest sentrale delene av planområdet. Kalkrike fjellområder er ofte artsrike og inneholder flere vegetasjonstyper og vegetasjonsutforminger som er sjeldne regionalt og nasjonalt. Alle kalkrike områder over skoggrensa er ansett å være viktige. FMN mener den store utstrekningen og forekomsten av flere rødlistede og sjeldne karplanter er gode argumenter for at området bør verdisettes til svært viktig (verdi A). De viser også til at det er forekomst av flere såkalte nordlig unisentrisk arter (lodnemyrklegg og skjeggstarr) som er eksklusive for baserike fjellområder i Nord-Norge.

FMN viser til fagrapportens opplisting av registrerte planter i området og påpeker at denne vurderingen er gjort med bakgrunn i Norsk rødliste for arter 2006. Som følge av ny vurdering er de tidligere nær truede artene fjellmarinøkkel, brudespore, sandfiol og rabbestarr i revidert rødliste antatt

å være livskraftige. Imidlertid er den basekrevende arten sølvkattfot nå vurdert som nær truet. FMN påpeker at selv om det omsøkte tiltaket i stor grad legger opp til utbygging utenfor naturtypen, vil etablering av vindmølle nr. 12 kunne være uheldig for naturverdiene i området. Det samme gjelder store deler av adkomstveien til Tverrelvhalsen og oppføring av tre vindmøller her. I følge NINA Rapport 549 ansees den mest artsrike delen av området å være nord for Brynvatnet og oppover de vestvendte sidene av Gihthåkk. Her vokser blant annet lodnemyrklegg (NT), hvitstarr (NT), brudespore, sølvkattfot(NT), sandfiol, fjellmarinøkkel, fjellsolblomst, lappøyentrøst, skjeggstarr, rabbetust og reinmjelt.

FMN er kjent med at det i dette området ble foretatt supplerende vegetasjonskartlegging/ naturtypekartlegging ved Brynvatnet (Ecofact rapport 145 (2011)). FMN kan ikke se at denne rapporten er vedlagt konsesjonssøknaden eller tilgjengeliggjort via NVEs eller Nordkraft Vinds internettsider. Det framgår av denne rapporten at atkomstveien vil krysse over den vestre delen av den avgrensede naturtypelokaliteten. I dette området er det en mosaikk av ulike vegetasjonsutforminger som rabber, fuktsig og små myr partier. Basekrevende arter som reinrose, myrtevier, trillingsiv, sotstarr, svartstarr, trillingsiv, gulsildre, rødsildre ble registrert i området. I tillegg ble det også her registrert snøgras. Etter det FMN kan se vil inngrepet i forbindelse med vindturbin nr. 19 og 28 berøre denne naturtypelokaliteten.

Grotter

Det er registrert kartsgrøtter på Middagsfjell. Det vises til Stein-Erik Lauritzens brev av 12.11.11 at området har usedvanlig godt utviklet overflatekarst, med meget dype (opptil 40 m) grikes og natursjakter. *"Ingen andre karstområder i Norge har så dype og så stor tetthet av natursjakter. (...) Sjaktene er utforsket og kartlagt til et sammenhengende grottesystem med total ganglengde mer enn 2.200 m og 186 m dyp (Lauritzen, 2001). Grottene er blant de meget få og lengste i landet."*

FMN påpeker at tiltakets konsekvenser for naturtypen er dårlig belyst i konsesjonssøknaden, og vil medføre at føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven vil måtte tillegges større vekt.

FMN deler Lauritzens vurdering om at Salthølene, med sin uvanlige morfologi og høye geologiske alder på speleotemer (dryppstein) og sedimenter, utgjør et nasjonalt og internasjonalt viktig grottesystem. Direkte fysiske inngrep, for eksempel masseuttak, veibygging og gjenfylling, redusert erosjon som følge av vannkraftutbygging og slitasje fra mennesker utgjør de største truslene mot grotteforekomstene. Etablering av vindmølle nr. 9, 18 og 23 og atkomstvei i området markert med blå ellipse i kartutsnitt under vil etter vår vurdering kunne påvirke grotteforekomsten negativt. Det vil kunne vanskeliggjøre oppfyllelse av forvaltningsmålet i nml § 5 om ivaretagelse av karstgrotter med stor lengde.

Fylkesmannen fremmer derfor innsigelse til vindmølle nr. 9, 18 og 23, samt atkomstvei gjennom dette aktuelle området.

Fugl

Det er registrert 50 fuglearter i området. FMN mener registreringene viser at fjellområdet har relativ høy verdi for fugl. FMN viser til at avstandene fra utvalgte hekkelokaliteter til rovfugl og nærmeste planlagte vindturbin er av en slik størrelse at forstyrrelsene i forbindelse med tiltaket sannsynligvis ikke vil påvirke rovfuglenes hekking. Unntaket er muligens en hekkelokalitet for tårnfalk som ligger i en avstand på 500 meter fra nærmeste vindturbin. Imidlertid vil rovfuglene påvirkes gjennom reduksjon av næringshabitat og potensielle kollisjoner med turbiner og kraftlinjer. FMN skriver at smålom og havelle er antatt å ha god manøvrerbarhet. Dette, i tillegg til at de er relative lavtflygende,

gir grunnlag for å anta at kollisjonsfaren er moderat. Med bakgrunn i studier fra Smøla antas det at rype, enkeltbekkasin og fiskemåke har en høy kollisjonsrisiko.

Fra rundt midten av 1980-tallet og fram til i dag har hekkefunnene til den nomadiske snøugla blitt færre og mer uregelmessige i Norge. Det aktuelle området ansees som et aktuelt hekkeområde. Selv om det ikke forekommer hekking i området pr. i dag, vil ubenyttete hekkelokaliteter kunne reetableres i gode smånagerår.

INON - områder

FMN mener tap av INON må betegnes som relativt ubetydelig ettersom omsøkte tiltak i stor grad ligger i et område hvor det allerede finnes tyngre tekniske inngrep.

Landskap

Fylkesmannen ber om at vindmølle nr. 19, 20 og 28 på Tverrelvhalsen tas ut for å redusere den samlede landskapspåvirkningen. Alternativt kan disse gis en alternativ lokalisering som ligger mindre eksponert til.

Friluftsliv

Fylkesmannen fremhever områdets betydning som en del av et sammenhengende område for langturer. Sørfjorden er et viktig utgangspunkt for turer sørover, og da spesielt til Hellemobotn.

Videre er Sørfjorden et naturlig utgangspunkt eller endepunkt for turer nordover. Selv om bruken er relativt liten, og at atkomsten til området til dels er vanskelig, representerer området en del kvaliteter som innebærer et stort potensial for utøvelsen av friluftsliv. FMN mener opplevelsesverdien utvilsomt vil bli redusert. For å begrense vindkraftverkets konsekvenser for allmennhetens friluftslivinteresser i området, foreslår FMN at Tverrelvhalsen forblir ubebygd. Dette vil virke avbøtende i forhold til jaktutøvelsen i området Tverrelvhalsen- Baurifjellet- nordsiden av Gihstetjåkkå. I tillegg vil dette i mindre grad innvirke på brukere av ruten til og fra Pauro enn hva tilfellet vil være for omsøkte utbygging.

Nasjonalpark

FMN at deler av tiltaksområdet ligger innenfor eller grenser mot planområdet for utredning av nasjonalpark i Tysfjord-Hellemobotn. FMN mener tiltaket vil forringe verneverdier tilknyttet utredningsområdet for vern. Følgelig er det et viktig med en avklaring om videre utredning av eventuell opprettelse av vern etter nml § 35.

Ofoten regionråd skriver i høringsuttalelse av 16.04 12 at de i møte 9.3.12 fattet følgende enstemmige vedtak: ”Ofoten regionråd viser til høringsuttalelsene fra Tysfjord kommune vedrørende Skogvatnet og Sørfjord vindkraftverk og stiller seg bak disse uttalelsene.” Ofoten regionråd består av deltagerkommunene Ballangen, Evenes, Narvik, Tjeldsund og Tysfjord kommuner.

2.1.2 Sentrale myndigheter

Riksantikvaren påpeker i høringsuttalelse av 7.3.12, at tiltaket er gitt høyeste konfliktvurdering for tema landskap i tematiske konfliktvurderinger. Deler av den sørvestre del av tiltaksområdet (Middagsfjellet) ligger innenfor den foreslåtte norske utvidelsen av det svenske verdensarvområdet «Laponia». Utvidelsen står på Unescos tentative liste for verdensarv. I øst og sør grenser tiltaksområdet inn til området «Laponia», og en vindkraftutbygging vil ha både direkte og indirekte innflytelse på det foreslåtte verdensarvområdet.

De indre delene av Tysfjord er det lulesamiske kjerneområdet i Nordland. I området for Sørfjord vindkraftverk er det registrert en rekke samiske kulturminner, i alt 32 lokaliteter, hvorav 31 er automatisk freda. Lokalitetene består av kulturminner som teltboplasser, ildsteder/árran, melkeplasser/gieddi, reingjerder, lagringsplasser, varder, hellere/slahpa og vandringsleder/vegfar.

Etter Riksantikvarens vurdering har kulturminnene innenfor tiltaksområdet stor kunnskapsverdi. De er unike kilder til historien om den samiske bosetningen og landskapsutnyttelsen i Tysfjord som det ellers finnes få skriftlige kilder om. Kulturminnene i samspill med landskapet representerer et miljø med sammenheng og helhet som et samisk kulturlandskap. Kulturminnene gir tidsdybde til landskapet og viser kontinuitet fra den historiske, og muligens forhistoriske, samiske bruken og fram til i dag.

Det blir beskrevet som et sjeldent vitnesbyrd om en kulturell tradisjon og et fremragende eksempel på en tradisjonell menneskelig bosetning som er representativ for en kultur og viser menneskelig samhandling med miljøet.

Riksantikvaren mener at dette landskapet, med sitt samspill mellom natur og kultur, og med sine mange spor av lang tids bruk, er av klar nasjonal verdi og bør bevares intakt også for framtiden. Den sørvestre del av tiltaksområdet (Middagsfjellet) tiltaksområdet på Unescos tentative liste for verdensarv, som en foreslått utvidelse av det samiske verdensarvområdet Laponia på svensk side. Det viser at dette landskapet har natur- og kulturverdier også på internasjonalt nivå.

Riksantikvaren har innvilget utsettelse av oppfyllelsen av undersøkelsesplikten med det vilkår at følgende formulering blir tatt inn i konsesjonsvilkårene.

"Forholdet til automatisk freda kulturminner, jf. kulturminneloven §§ 3, 8 og 9 er ikke avklart. Før tiltaket kan settes i verk skal forholdet til automatisk freda kulturminne avklares innenfor planområdet for vindkraftverket. Kulturminnemyndigheten må deretter ta stilling til eventuelle dispensasjoner fra kulturminneloven når det gjelder automatisk freda kulturminner som blir berørt av tiltak, og fastsette eventuelle vilkår for dette."

Direktorat for naturforvaltning (DN) har følgende merknader i høringsuttalelse av 06.08.12;

Landskap

Utredningsområdet burde vært delt opp i flere delområder i landskapsanalysen, dette ville gitt en mer nyansert konsekvensvurdering. DN påpeker at turbinene på Tverrelvhalsen har størst visuell påvirkning, og den visuelle virkningen kan reduseres betydelig om disse turbinene tas ut av planen.

Snøugle

DN viser til at det en observert snøugle (EN) i planområdet. Det vises også til at snøgla kan opptre mer regelmessige i planområdet i gode smånagerår. Det vises til at det er ubekreftede opplysninger om hekking i fjellområdet på 70- eller 80-tallet. Det er påvist med sikkerhet at snøgla hekket på svensk side i 1978. DN påpeker at snøgla er sårbar for forstyrrelse i hekketida, og mye tilsier at hekkesuksessen vil påvirkes negativt av et vindkraftanlegg inne i eller tett inn mot hekkelokalitetene. Uavhengig av landegrensene mener DN snøugleaktiviteten i området må sees i sammenheng. Dette både for den samlet belastningen på snøugle, og fordi næringssøk og lignende skjer innenfor et relativt stort område som også kan inkludere planområdet til Sørfjord vindkraftverk. Konfliktnivået kan være høyt uavhengig av om hekkingen skjer i Norge eller Sverige. Dette må vurderes mot mer detaljerte vurderinger av hekkelokalitetene.

DN viser til at hekkingene på svensk side i 1978 trolig var betydelig mer tallrike enn på norsk side av grensen. Flere av hekkingene skal ha foregått bare noen 100-meter fra grensen. Det er ca. 10 km fra

turbinene til grensen, noe som trolig er mer enn kritisk avstand når det gjelder påvirkning av hekkingen på svensk side. Imidlertid kan det være en konflikt knyttet til blant annet næringssøk som gjør det relevant å vurdere det samlede konfliktbildet for snøugle i området.

DN stiller spørsmål om hvorvidt svenske myndigheter er varslet i henhold til KU-forskriftens bestemmelser angående grenseoverskridende virkninger (§ 19).

DN viser til at det er observert hubro (EN) i influensområdet til vindkraftverket og at det hekker en rekke rovfuglearter som: havørn, kongeørn, vandrefalk, jaktfalk og tårnfalk i eller i nærheten av planområdet.

Naturtyper

DN fraråder at man tillater inngrep i det kalkrike området, og tilrår at en detaljplan utformes slik at man unngår inngrep i disse områdene. DN mener Fylkesmannen må være med for å sikre en god miljøtilpassing i detaljplanen.

Kalkgrotter

DN viser til forekomstene av kalkgrotter på Middagsfjellet og uttalelse fra Stein-Erik Lauritzen ved Universitet i Bergen brev 12. november 2011. Området har usedvanlig godt utviklet overflatekarst, med meget dype (opptil 40 m) grikes og natursjakter. Ingen andre karstområder i Norge har i følge Lauritzen så dype og så stor tetthet av natursjakter. Dette er et grottesystem av nasjonal og internasjonal verdi. Direkte inngrep utgjør en trussel mot naturtypen og må unngås. Turbiner og annen infrastruktur som kan påvirke eller komme i konflikt med grottesystemet må tas ut av planen. I den foreløpige layouten gjelder dette spesielt turbin nr. 9, 18 og 23, samt internveier i området rundt disse. DN mener detaljplanen må legge særlig vekt på dette temaet.

INON-områder

DN viser til at tiltaket medføre et bortfall av INON sone 2 med ca. 0,2 km² og 0,06 km² sone 1. Dette er et relativt ubetydelig bortfall av inngrepsfrie naturområder.

Friluftsliv

DN mener vindkraftverket vil kunne virke som en barriere for turgåere langs Grenseleden, og til området generelt. DN påpeker at området har potensial for friluftsliv.

Planområde for nasjonalpark Tysfjord-Hellemobotn

DN skriver at arbeidet med nasjonalparken har tatt tid blant annet på grunn av konflikter med det lulesamiske samfunnet i området. I brev av 6. juni 2007 viser Miljøverndepartementet til at det er mest hensiktsmessig å avvente Samerettsutvalget sin innstilling før man tar stilling til videreføringen av arbeidet med bruk og vern av Tysfjord-Hellemobotn. DN opplyser videre at Miljøverndepartementet har henstilt om å unngå naturinngrep i områder som inngår i nasjonalparkplanen. En eventuell utbygging av Sørfjord vindkraftverk vil påvirke verneverdiene i området. Blant annet de geologiske verdiene på Middagsfjellet og ved økt fugledødelighet. Den visuelle virkningen vil bli stor og det vil medføre negative effekter for landskapet og friluftslivsinteressene. Ettersom tiltaket vil påvirke verneverdiene negativt er det viktig at man får en avklaring vedrørende området som nasjonalpark før man tar stilling til vindkraftverket.

Sametinget skriver i høringsuttalelse av 13.02.12 at søknadene om Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk må ses i sammenheng. Området ligger i gammelt samisk bruksområde. I dag brukes området som sommerbeite for de svenske samebyene Unna Tjerusj (Sor-Kaitum sameby), og Baste

Cearru (Baste sameby). Området som ligger innenfor Frostisen reinbeitedistrikt.. Sametinget mener de konsesjonssøkte vindkraftverkene både enkeltvis og samlet innebærer betydelige arealinngrep, og vil ha konsekvenser for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv. Tiltakene vil avskjære en tradisjonell flyttelei som går vest for Gihetjåhkkå. Det kommenteres at vurderinger av konsekvens i begge konsekvensutredningene, er basert på at området i dag brukes av store okserein, som er mindre sårbar forstyrrelser enn simler. De samlede konsekvensene for begge tiltak er ikke utredet, og utredningene gir derfor ikke et fullgodt beslutningsgrunnlag for to konsesjoner. Sametinget fremmer innsigelse til konsesjonssøknadene på denne bakgrunn. Det vises til pbl § 3-1 bokstave - det er en særlig oppgave for planleggingen å ivareta naturgrunnlaget for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv. Om det blir utarbeidet en tilleggutredning, vil Sametinget vurdere sakens realiteter og ta stilling til om innsigelsen eventuelt kan trekkes eller må opprettholdes.

Sørfjord vindkraftverk

Sametinget utførte en forhåndsvurdering i forbindelse med meldingen. Det ble registrert 16 kulturmiljøer hvorav kulturmiljø 1-14 inneholder automatisk fredete samiske kulturminner. Kulturmiljø 15-16 inneholder nyere tids kulturminner. Kulturminnene er i hovedsak reinrelaterte kulturminner, som varder/merkesteiner, lagringsplass, ildsteder, teltplass, samt sperregjerde.

Sametinget mener konsekvensutredning for tema kulturminner og kulturmiljø utarbeidet av NIKU gir en god beskrivelse av området og en god oversikt over kjente kulturminner og kulturmiljøer i og i tilknytning til det berørte området. Sametinget mener at konsekvensutredningen kan godkjennes på grunnlag av at Nordkraft Vind AS søker å ivareta kulturminnene innenfor tiltaksområdet gjennom tett dialog og samarbeid med Sametinget i forbindelse med detaljplanlegging av anlegget, og at det gjennomføres avbøtende tiltak i form av at midler stilles til rådighet for en kulturhistorisk undersøkelse.

Sametinget påpeker at undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven § 9 ikke kan regnes som endelig oppfylt for det omsøkte tiltaket. Sametinget er av den oppfatning at undersøkelsesplikten bør oppfylles før konsesjonsvedtak treffes i konsesjonssaker.

Det må under detaljplanleggingen være tett dialog og samarbeid med Sametinget før endelig kulturminnefaglig uttalelse kan sies å være gitt. Dialog og samarbeid må omfatte alle vindturbinlokalitetene, alle alternativer for adkomstveg og alle internveger, alle strøminstallasjoner, alle nye bygninger, samt massetak, massedeponi og eventuelle riggplasser som etableres i forbindelse med anleggsvirksomheten.

Sametinget gjør videre oppmerksom på at dersom det skulle gjøres funn av automatisk fredete samiske kulturminner som blir direkte berørt av tiltaket, og tiltaket ikke kan endres i forhold til dette, skal det søkes om dispensasjon fra kulturminneloven § 8 i god tid for iverksetting av tiltak.

Reindriftsforvaltningen Nordland skriver i høringsuttalelse av 02.03.12 at områdestyret for Nordland har i sak 9/12 behandlet konsesjonssøknad om Sørfjord vindkraftverk. Følgende vedtak ble fattet:

"Områdestyret mener at tiltaket har betydning for helheten i konvensjonen om grenseoverskridende reindrift mellom Norge og Sverige. Det må derfor foretas en vurdering på nasjonalt nivå hvordan Sørfjord vindkraft påvirker de områdeløsninger som framgår av områdeprotokollen. Denne saken har også sammenheng med Storvatnet vindkraftanlegg som er konsesjonssøkt i samme område. Disse to sakene bør vurderes i sammenheng med hverandre."

Planområdet ligger i Frostisen reinbeitedistrikt. Planområdet berører to områder som er avsatt for svensk reindrift i konvensjonen om grenseoverskridende reindrift mellom Norge og Sverige; Båvgi som er avsatt som beiteområde for Baste sameby (§ 15 i områdeprotokollen) og Slahpenjargga avsatt som beiteområde for Sørkaitum sameby/Unna tjerusj (§ 16 i områdeprotokollen).

Reindriften i området:

For Unna Tjerusj brukes området spesielt av okserein. Samebyen mener at utbygging av vindkraftverket vil føre til tap av beiteland, og at reinen presses ut av området. Det vil bl.a. ha konsekvenser for avlsarbeidet. Baste sameby har beiteområder i deler av planområdet. Baste mener at vindparken vil stenge det tradisjonelle vandringsmonsteret og reinens naturlig trekk sør for Sørfjorden og lenger nord i øst-vestlig retning. De viser også til at vindparken vil skjære av en tradisjonell flyttlei nord-sør vest for Gihtjetjähkka. Det vises til at området er viktig beiteområde på høysommeren, reinen søker dit for å komme unna insekter, og å utnytte ferskt gress i takt med snøsmelting. Videre skal Baste sameby ha begrenset med sommerbeite på svensk side og derfor er helt avhengig av beite på norsk side i barmarksperioden.

Reindriftsforvaltningen er uenig i utredningens hypotese om at vindkraft har lite eller ingen negativ virkning på rein. Det bemerkes at det er svært mangelfull forskning på dette området. Reindriftsforvaltningen er videre skeptisk til at det konkluderes med at det er sannsynlig at *«reinoksene delvis adapteres til anleggsaktiviteten i utredningsområdet»*. Ut i fra reindriftsfaglig kunnskap mener de det er det lite sannsynlig at reinen vil venne seg til anleggsaktiviteten på så kort tid.

Det påpekes også manglende adekvate forslag til avbøtende tiltak. Reindriftsforvaltningen mener konsekvensutredningen for reindrift har store svakheter og at det bør kreves en tilleggsutredning om reindrift. Det påpekes av samebyenes krav om en sosialkonsekvensutredning ikke er fulgt opp i utredningsprogram og konsesjonssøknad.

Statens vegvesen skriver i uttalelse av 29.02.12 at de ikke har noen merknader til søknaden om Sørfjord vindkraftverk.

2.1.3 Svenske instanser

Unna Tjerusj och Báste sameby skriver i høringsuttalelse av 21.02.12 til Sørfjord vindkraftverk at de ønsker en kompletterende konsekvensutredning av virkninger for reindriftnæringen ved etablering av både Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk, da synergieffekten kan bli stor. Samebyene mener området har stor verdi for reindriften, og at Sørfjord vindkraftverk vil medføre store negative konsekvenser samebyenes reindriftnæring.

Samebyene mener utredningens beskrivelse av reindriften er ikke korrekt. Konsekvensutredningen fokuserer på reinsoksene. Dette er ikke tilstrekkelig, området er viktig for all rein. Konsekvensutredningen for Skogvatnet vindkraftverk er imidlertid stort sett korrekt. Dette er viktig sommerbeite for hele flokken, og særlig viktig for oksereinsdyra, da de må ha tilgang til godt beite som grunnforutsetning for brunst og parring. Samebyene mener området har stor verdi for reindriften, i motsetning til utredningens vurdering middels verdi.

Samebyene kritiserer forskningsgrunnlaget utredningen baserer seg på. Det er ikke komplett, og videre karakteriseres bl.a. Colmans studier som uaktuelle og misvisende. Samebyene mener utredningens påstand om at reinsdyr venner seg til tekniske inngrep er helt feilaktig, og at det ikke finnes forskning som viser at reinsokser er mindre sårbar for inngrep enn simler.

Vindkraftetablering vil medføre negative virkninger for reindriften i området. Reinsdyra vil unngå området. Det påpekes at de seneste forskningsresultatene viser at fritt naturbeitende reinsdyr unngår vindkraftverk opp til 5 km avstand. Mark- og miljööverdomstolens dom 2011-12-13 befester dette synet.

- Reinen vil unngå området med opp til 5 km avstand.
- Økt beitetrykk i omkringliggende områder, kan medføre lavere vekt på rein.
- Reinen vil trekke ned mot norsk bebyggelse, og dette kan lede til konflikter.
- Kan føre til uheldig sammenblanding av rein, hvilket er ressurskrevende for samebyene.
- Sammenblanding kan medføre tap av umerkede kalver.
- Beitero er viktig, spesielt for simler, fordi det har innvirkning på overlevelsessevne og reproduksjon. Beitero er også viktig for oksereinsens brunst og paringsevne.
- Vindkraftverket vil gjøre det vanskelig å gjennomføre samling av rein med helikopter i området.
- Veinettet til vindkraftverket vil medføre mer ferdsel og forstyrrende friluftaktivitet i området.
- Økt menneskelig aktivitet kan medføre økt kalvedødlighet.
- Tiltaket kan motvirke samebyenes satsing på turisme - ”levende reindrift i uberørt natur”.

Samebyene mener det finnes samiske kulturminner i området som ikke dokumentert og registrert i konsekvensutredningen.

Naturvårdsverket påpeker i høringsuttalelse av 14.06.12 at tiltakene kom på høring i henhold til Espoo-konvensjonen etter at søknader med konsekvensutredning var ferdigstilt. Sverige har derfor ikke hatt mulighet til å uttale seg til hva konsekvensutredningen burde inneholde. Naturvårdsverket mener på bakgrunn av de innkomne uttalelsene, at konsekvensutredningen burde beskrive de kumulative effektene for å gi en mer riktig vurdering av de grenseoverskridende virkningene først og fremst for reindriften. Men også friluftslivet med de berørte vandringsledene er grenseoverskridende. Alternative ruter bør utredes. En optimalisert planløsning for å minimere grenseoverskridende virkninger for både reindrift og friluftsliv bør presenteres. Naturvårdsverket mener konsekvensutredningene slik de foreligger ikke gir et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag.

Sametinget i Sverige konstaterer i høringsuttalelse av 7.6.2012 at Skogvatnet og Sørfjorden vindkraftverk ligger innenfor Baste samebys konvensjonsområde og Unna Tjerusj beiteområde. Sametinget presiserer at samene som folk og urbefolkning har rettigheter. Den rett samene har til land, vann, og kultur skal respekteres. Det henvises til FN's urfolksdeklarasjon fra 2007, artikkel 26. Sametinget viser også til FN rapport av prof. James Anayr om samenes menneskelige rettigheter. I rapporten pekes det på at klimaendringen har særlig negative effekt for reinnæringen. Tregrensen kryper oppover og det nåværende åpne fjellandskapet gror igjen. Fornybare energiltak som vindkraft bør ikke gå utover samiske næringer. Omfattende endring i arealbruk kan undergrave tradisjonell reinsskjøtsel, ved unngikelseeffekt og andre uforutsette forstyrrelseeffekter.

Sametinget konstaterer at samebyene har hatt mulighet til å uttale seg om konsekvensene, men at det ikke fremgår direkte om de sosiale konsekvensene er utredet. Samebyenes meninger om vindkraftetableringene må respekteres, slik at ikke den tradisjonelle reinsskjøtelsen umuliggjøres eller påtagelig vanskeliggjøres.

Miljö- och bygghkontoret, Gällivare kommune skriver i høringsuttalelse av 14.05.12 at de generelt er positive til vindkraft. Imidlertid bør de to prosjektene konsekvensutredes og vurderes som en enhet. Siden prosjektet får visuelle virkninger > 20 km inn på svensk side bør synlighetskartene vise mer enn

20 km fra vindkraftverkets ytterkant. Vandringsleden mellom SFT Sitasjaure og STF Hukejaure vil bli visuelt berørt.

Länsstyrelsen Norrbotten skriver i høringsuttalelse av 02.09.12 at de bekrefter at vindkraftanlegget ikke ligger langt i fra hekkeområdet for snøugle som i året 1978 hekket tallrikt. Dette er området ornitologer løfter frem som viktig snøuglelokalitet. Snøugle er kritisk truet i Sverige og Länsstyrelsen ser negativt på tiltak som kan ha negativ innvirkning på snøugle. Det er viktig at det finnes underlag for vurdering av negative virkninger for arten snøugle.

Unna Tjerusj och Bäste samebyar skriver i brev av 28.05.12 til Naturvårdsverket at de ønsker en felles konsekvensutredning for Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk. Samebyene skriver at de aktuelle planområdene er av stor verdi for reindriften, og vindkraftprosjektene vil medføre store negative konsekvenser. En av effektene kan være at reinsdyra tidligere kommer inn i Sverige, hvilket medfører økt beitepress på svensk side.

Energimyndigheten har i uttalelse av 01.05.12 fremhevet betydningen av god dialog med samebyene for å skape god forankring av vindkraftplanene. Energimyndigheten mener det med hensiktsmessige vilkår kan være mulig å få en god løsning med reindriftnæringen. Det vises til relevante rapporter, for eksempel Vindrens kap. 8 og en rapport som skal utgis av Vindval høsten 2012. Energimyndigheten mener vindkraft er en naturlig del av energiforsyningen og at vindkraft nødvendigvis vil synes i landskapet, men etableringer må skje i balanse med andre interesser.

2.1.4 Tekniske instanser

Statnett skriver felles uttalelse til Sørfjord og Statskog vindkraftverk av 28.02.12, at det ikke vil være mulig realisere begge vindkraftverkene i dagens nett hvis de skal mate inn mot Sørfjord. Hvis begge tiltakshaverne får konsesjon, kan det være ett alternativ å bygge en fullverdig transformatorstasjon på 420 kV ledningen Ofoten-Kobbelv. Statnett anbefaler at det meldes en 132 kV forbindelse i mellom parkene og Sørfjord kraftstasjon med høy kapasitet. Det bør utredes hvor stor denne kapasiteten bør være, men det vil være naturlig at denne forbindelsen kan dekke opp framtidig behov hvis Kjøpsvik-Ballangen eller Sørfjord-Kjøpsvik ledningen er ute på grunn av feil eller revisjoner.

Ett annet alternativ kan være at det bygges ett sterkere 132 kV nett mellom Sørfjord og Kjøpsvik. Kraftledningen fra Sørfjord til Kjøpsvik er en kombinasjon av FeAl 240 og FeAl 150, og vil således ikke ha mer ledig kapasitet enn 70-75 MW. Dette betyr at på eksisterende nett vil være plass til kun ett av tiltakene.

Statnett påpeker at området Lofoten og Vesterålen er et underskuddsområde, og det vil således være positivt at det etableres ny kraftproduksjon. Ved innmatning mot Sørfjord ønsker Statnett at tiltakshaver utfører systemtekniske analyser med hensyn på spenningsprofil ved full produksjon, og om det i så tilfelle vil være behov for ytterlige reaktiv kompensering.

Statnett forutsetter at tiltakshaver i god tid tar kontakt med Statnett i forhold til å planlegge og avtale tilkobling av ledningen.

Ved planlegging av anlegget legger Statnett til grunn at konsesjonær følger krav i Forskrift om systemasvaret i kraftsystemet (FoS) og Forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet (FoL). I forskrift om leveringskvalitet (FoL) er det bl.a. satt krav til flimmer, spenningsdipper og overharmoniske strømmer og spenninger som vindkraftverket må overholde og dimensjoneres for å tåle.

I henhold til (FoS) 14 skal konsesjonær informere systemansvarlig om planer for nye anlegg eller endring av egne anlegg tilknyttet regional- og sentralnettet når andre konsesjonærer blir berørt av dette.

Nye anlegg eller endringer kan ikke idriftsettes uten etter vedtak av systemansvarlig. Statnett legger til grunn at veileder for funksjonskrav i kraftsystemet FIKS følges og at konsesjonær informerer systemansvarlig om anlegget i god tid før planlagt idriftsettelse. Eventuelle avvik i forhold til FIKS skal avklares før vedtak om idriftsettelse kan gjøres.

Nord-Salten Kraft AS skriver i uttalelse av 05.12.11 at Kjøpsvik trafo-stasjon med 132 kV koblingsanlegg sannsynligvis må oppgraderes for å transportere effektene fra Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk. Nødvendig analyse inklusive eventuelt ny søknad om anleggskonsesjon for utvidelse av Kjøpsvik trafo-stasjon må bekostes av tiltakshaverne for vindkraftverkene. I tillegg kommer eventuelt anleggsbidrag for oppgradering av deres 132 kV anlegg.

Luftfartstilsynet viser i høringsuttalelse av 9.11.11 til konsesjonssøknaden til Sørfjord vindkraftverk til følgende: I konsesjonssøknadens kapittel 7 12.1 Luftfartsinteresser, fremkommer det at:

Luftfartstilsynet har brev av 27. januar 2010 vurdert den planlagte vindparken i forhold til luftfartsinteressene i området. Luftfartstilsynet påpeker at dette ikke er korrekt. De har ikke vurdert den planlagte vindparken i forhold til luftfartsinteressene i området, men har i brev datert 1. oktober 2009 og 4. november 2010, gitt innspill på hvilke forhold som skal utredes i forhold til tiltakets påvirkning til omkringliggende radar-, flynavigasjons- og kommunikasjonsanlegg for luftfarten, samt inn- og utflyging for nærliggende flyplasser.

Luftfartstilsynet også gjort oppmerksom på at vindturbinene som er tenkt oppført vil utgjøre luftfartshinder og skal merkes og meldes inn til nasjonalt register for luftfartshinder, jf. bestemmelser for sivil luftfart, BSL E 2-1 og 2-2. Luftfartstilsynet kan ikke se at dette er omtalt i konsesjonssøknaden. Luftfartstilsynet ber derfor om at de ovenfor nevnte forholdene blir avklart i den videre saksbehandlingen til Sørfjord vindkraftverk.

2.1.5 Lokale og nasjonale interesseorganisasjoner

Norsk Grotteforbund (NGF) uttaler seg til Sørfjord vindkraftverk i brev av 05.01.12. NGF er i mot en utbygging av Sørfjorden vindkraftverk, fordi det kan skade og ødelegge verneverdige grotter i området. NGF påpeker at grotter er meget sårbare og representerer både estetiske og forskningsmessige verdier. NGF påpeker videre at det i utrednings-, planleggings- og utbyggingsarbeidet må tas de samme hensyn for traseer for veier og kraftledninger som det tas for selve utbyggingsområdet.

NGF viser til at det innenfor det aktuelle området er mye kalkførende bergarter, og mange grotter og mye karst. Kartportalen (www.ngu.no/no/hm/Kart-og-data/Arealis/) viser brede bånd med kalkglimmerskifer og kalksilikat-gneis i området. Det er også kjent fra speleologiske undersøkelser at det er store og verdifulle grotter i området. NGF mener grottene og deres verneverdier beskrives meget godt i høringsuttalelse fra Stein-Erik Lauritzen, Universitetet i Bergen, datert 12. november 2011.

NGF påpeker at grotter og karst bare er beskrevet i et lite avsnitt i søknaden. Grotter inneholder ofte store naturverdier og NGF mener at grotter kan inneholde så store verdier at tiltakets mulige påvirkning på grotter og grotteforekomster bør beskrives og vurderes meget nøye.

NGF kan ikke se at konsekvensene, positive og negative, av ingen utbygging, det såkalte 0-alternativet, drøftes.

NGF foreslår at det som et utgangspunkt settes en buffersone på minst 200 meter rundt alle kjente/synlige grotteåpninger. Buffersonen må ikke bare gjelde grotter som er kjent på forhånd, men også grotter som måtte bli oppdaget under forarbeidet og frem til en ev. utbygging starter. NGF ber om at det settes vilkår om vaktomhet ovenfor ev. grotter de måtte trenge inn i under utbyggingen.

Hvis det oppdages nye grotter i området ber de om at grottas verneverdier og kvaliteter kartlegges før utbyggingen fortsetter. NGF forutsetter at området undersøkes og utredes nøye på forhånd med tanke på grotter og iverksette tiltak for å redusere negative konsekvenser som følge av utbyggingen.

NGF beskriver en rekke forhold som gjør norske grotter verneverdige. NGF viser til at grotter er en rødlistet naturtype med status sårbar, og at det bør tillegges stor vekt i behandlingen av søknaden. NGF mener at inngrep i områder med den rødlista naturtypen grotter i størst mulig grad bør unngås.

Norges Miljøvernforbund (NMF) skriver i høringsuttalelse av 23.02.12 at de er imot en utbygging av Sørfjord vindkraftverk. NMF mener vindturbiner raserer naturen, er samfunnsøkonomisk ulønnsomme og gir vanlige folk dyrere strømregning. NMF mener Nordland allerede har et stort et stort kraftoverskudd og det er uakseptabelt å etablere et slikt anlegg da det truer flere rødlista arter, Hubro (EN) og Snøugle (VU) trekkes frem spesielt.

NMF mener vindkraftanlegg i Norge ikke vil medføre mindre bruk av fossile energikilder i utlandet. Vindkraft genererer behov for utbygging av ledningsnettet, og dette vil igjen medføre oppsplitting av habitater og ryddebelter som reduserer karbonbindingen og dermed øke CO2 utslippene globalt.

NMF påpeker at vindkraft er den mest arealkrevende energiformen, og er derfor både nasjonalt og også globalt en av de største truslene mot biomangfoldet. Rovfugler er spesielt sårbare for å bli truffet av rotorbladene til vindturbiner. Det vises til at 38 ørner til nå er drept på Smøla vindkraftverk.

NMF mener vindturbiner vil rasere Norges særegne og verdifulle landskap. Norge er selvforsynt med elektrisk kraft og vil forbli dette med mindre store deler av sokkelen elektrifiseres. Å bygge vindturbiner for å sende dette sørover til Europa vil følgelig være ufornuftig, da svinnet på kraftnettet blir svært stort over slike enorme avstander.

NMF påpeker at skyggekast fra turbinene kan også være meget forstyrrende og gå utover friluftaktiviteter i området.

NMF mener søknaden ikke er tilstrekkelig utredet angående påvirkningen fra elektromagnetisme på mennesker og dyr. Elektromagnetisk stråling fra kraftlinjene vil forstyrre bienes retningssans og det kan forårsake helseskader på mennesker og dyr.

NMF mener vindturbiner utgjør en trussel mot norsk reiselivsnæring, spesielt økoturisme. NMF fremholder at det eneste formildende i dette prosjektet er at anlegget er foreslått i et industriområde.

Forum for natur og friluftsliv Nordland (FNF) har i nært samarbeid med Narvik Turistforening (NOT) og Naturvernforbundet i Narvik (NiN) utarbeidet høringsuttalelse til Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk datert 24.02.12. De henstiller til at hverken Skogvatnet eller Sørfjord gis konsesjon.

FNF påpeker at Nordland har et kraftoverskudd på 40 prosent og en begrenset kapasitet i overføringslinjene. FNF Nordland etterspør en vurdering av hvordan økt kraftproduksjon vil påvirke klimagassutslipp lokalt og globalt, og i hvilken grad et økende kraftoverskudd er et klimabidrag.

FNF Nordland mener tiltakets omfang og konsekvenser for den verdifulle naturen tilsier at vernespørsmålet må avklares før konsesjonssøknaden. De omsøkte tiltakene vil ha negative konsekvenser for verneverdiene.

FNF Nordland viser til at en realisering av Skogvatnet vindkraftverk vil medføre en betydelig reduksjon av inngrepsfrie naturområder. FNF Nordland mener store INON - tap vil være i strid med norsk arealforvaltningspolitikk som har som målsetting at inngrepsfri natur i størst mulig grad skal bevares for framtida.

FNF Nordland understreker at selv om Sørfjord vindkraftverk ikke vil gjøre direkte beslag på INON på grunn av eksisterende inngrep, må tiltaket likevel vurderes opp i mot sumvirkninger av eksisterende inngrep og de visuelle konsekvensene. Vindkraftverket vil sammen med eksisterende inngrep øke konfliktnivået i forhold til landskap, friluftsliv og hensynet til de økologiske prosessene.

FNF Nordland mener det omsøkte tiltaket gjennom arealbeslag og de visuelle konsekvensene vil forringe det tradisjonelle friluftslivet i stor grad. Området preges av inngrepsfri natur og et unikt landskap gjør at vindturbiner vil ha dominerende effekt på landskapsbildet og naturopplevelsen. Tiltaket må vurderes i et folkehelseperspektiv.

FNF Nordland fremholder at vindkraft er den mest arealkrevende formen for energiproduksjon, og er lite miljøvennlig dersom det i stor grad skjer på bekostning av andre miljømål. I områdene rundt Brynvatnet, inklusive Tverrelvhalsen finnes naturtypen "kalkrike områder i fjellet" og sjeldne, rødlistede planter vil kunne forringes og ødelegges. Vindturbiner er svært konfliktfylt i forhold til rovfugl. De største negative virkningene vurderes å være knyttet til at område inngår i et kongeørnterritorium, men det finnes også jaktfalk, tårnfalk og fjellvåk i området. De mener det er viktig å belyse at rovfugl også hevder revir og kretser mye ved å benytte seg av oppadstigende luftstrømmer og at denne adferden foregår i høyden og kan øke dødelighetsrisikoen.

FNF Nordland mener kunnskapsgrunnlaget om jerv er mangelfullt. De fremholder at begge prosjektene vil berøre et kjerneområde for jerv, og at yngling har foregått i mange år. FNF Nordland viser til at prinsippene i naturmangfoldloven må være oppfylt.

Narvik og Omegn Turistforening skriver i uttalelse av 23.02.12 at de er i mot en utbygging av Sørfjord vindkraftverk. NOT har løyper fra Sørfjord til de to sørligste hyttene i rutenettet, Pauro og Røysvatn. Løypa til Pauro går over Tverrelvhalsen og løypa til Røysvatn over Middagsfjellet via Kjerringvann. Disse to fjellovergangene er uten alternativer. De planlagte vindmølleanleggene vil befinne seg midt i dette rutenettet og vil i seg selv være svært konfliktfylt i forhold til NOTs interesser.

NOT påpeker iskastproblematikk og mener det på tross av tiltak som varselskilt om fare for iskast, vil være svært farefullt å ferdes i området. En eventuell realisering av Sørfjord vindkraftverk vil medføre sterke begrensninger for friluftsutøvere mellom Sørfjord og hyttestedene Røysvatn og Pauro. NOT er opptatt av at tilgangen til området i praksis vil bli sterkt redusert.

Det kommenteres at NOT og andre turistforeninger ikke er nevnt i fagutredningen om friluftsliv og ferdsel. NOT fremholder at de er distriktets største forening innen friluftsliv, og de er ikke forespurt om informasjon. Hytta på Røysvatn og Pauro er ikke nevnt i rapporten. Røysvannshytta har i gjennomsnitt 200 overnattinger pr år og Pauro hytta har ca 155 overnattinger pr år. Området har også mange teltere.

NOT mener Bioforsk har gjort en mangelfull jobb i å beskrive bruken av området, imidlertid er fagrapporten til Ambio miljørådgivning for Skogvatnet vindkraftverk en mer presis beskrivelse.

NOT påpeker at selv om anlegget legger beslag et mindre INON-område, vil vindkraftverket bli synlig fra store INON-områder, og disse vil miste stor verdi ved dette inngrepet. Den visuelle påvirkningen av vindkraftverket vil være svært dominerende, og vil endre og prege landskapets karakter i sterk grad i inntil 10 km fra vindkraftverket. Selv på anstander over 10 km vil vindkraftverket være forstyrrende i landskapsbildet. NOT reagerer på at visualiseringene i stor grad mangler tekniske installasjoner, internt veinett, fyllinger og driftsbygninger.

NOT mener det er svært konfliktfylt at deler av tiltaksområdet berører verneplanområdet for nasjonalparken Tysfjord-Hellemobotn.

NOT påpeker at Nordland har et kraftoverskudd på 40 prosent og denne overskuddskraften eksporteres til Sverige. NOT mener det ikke er behov for de konsesjonssøkte vindkraftverkene i Tysfjord, og det bør ikke gå på bekostning av verdifull natur og friluftsareal. NOT etterlyser en helhetlig regional og nasjonal plan for kraftproduksjon og de arealer dette vil berøre. Svensk og finsk atomkraft må også vurderes i sammenheng med det nordiske strømmarkedet.

NOT viser til forvaltningens føringer etter friluftsloven, Allemannsretten og stortingsmeldinger og prinsippene i naturmangfoldloven. Jerv som er et fredet dyr, har sitt leveområde rundt planområdet og det finnes flere rødlistearter i området.

2.1.6 Privatpersoner

Stein-Erik Lauritzen sendte en bekymringsmelding datert 12.11.11 om rødlistede karsthuler på Middagsfjellet. Lauritzen skriver at stripekarstområdet på Middagsfjell består av to parallelle, steiltstående marmorbånd med utgående i et søkk på toppen av fjellryggen. Området har usedvanlig godt utviklet overflatekarst, med meget dype (opptil 40 m) grikes og natursjakter. Ingen andre karstområder i Norge har så dype og så stor tetthet av natursjakter. Sjaktene er et sammenhengende grottesystem med total ganglengde mer enn 2 200 m og 186 m dyp (Lauritzen, 2001). Grottene er blant de meget få og av de lengste i landet. Lauritzen påpeker at grotter som naturtype er rødlistet, og *Saltholene* med sin uvanlige morfologi og høye geologiske alder på speleothemer og sedimenter, er særs viktige i denne sammenhengen. Han viser til at de naturfaglige verdiene i grotter og karst er truet på to nivåer, av inngrep, og av slitasje ved overforbruk av besøkende. I prinsippet bør hele dreneringsfeltet inn mot grotteområdet (karststripen) være upåvirket. Ingen inngrep gjøres innefor en sone på *minst 200 m* på hver side av, og rundt kalkstripene. Lauritzen foreslår at området etableres som naturreservat ("*Saltholene Naturreservat*"). Veitraseer og anlegg av vindmøller tilpasses disse grensene.

Harald Pedersen skriver i felles høringsuttalelse av 24.01.12 til Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk at begge prosjektene vil ha negative virkninger for fugle- og dyrelivet i området. Han mener området ikke lenger vil være egnet til jakt, turvandring og turisme, og viser spesielt til Grenseleden til Sverige. Pedersen mener Tysfjord har potensial for opplevelsesturisme i villmarksnatur, og at mange av innbyggerne nettopp har valgt å bosette seg her pga den særegne naturen, og det spesielle mangfoldet av dyre- og fuglearter. Han viser til at flere av artene er truet og er rødlistearter. Han skriver at arter som fjellrev, jerv, gaupe, storlom, snøugle, fjellvåk, jaktfalk, kongeørn og havørn er observert i området. Han viser til nylig og eldre registrering av fjellrev. Pedersen mener at tre dager til feltundersøkelser for dyre-, fugle- og planteliv ikke gir et forsvarlig beslutningsunderlag. Feltundersøkelser bør strekke seg over et år. Om det blir gitt konsesjon til ett av prosjektene, vurderes Skogvatnet å være det minst skadelige.

Tom Erik Ness skriver i høringsuttalelse til Sørfjord vindkraftverk av 06.02.12 at planene er for omfattende og bør justeres. Området mellom Rijddabarre og Dappavatnet, v/foten av Dappafjellet, utgjør en naturlig grense mellom eksisterende naturinngrep og urørt villmark. Ness mener fem av de planlagte vindturbinene kommer for nært opp til denne grensa, og de vil forringe landskapsopplevelsen, tap av urørt natur og lignende.

Ness mener området mellom Dappavatnet, Svenskegrensa og Hellemofjellet er et område med store landskapskvaliteter, rikt på biologisk mangfold og kulturminner. Grenseleden/Radjebalges har gjort Sørfjordfjellet tilgjengelig for lokalbefolkning og turister.

Indre Tysfjord med Sørfjordfjellet er inngangsportal til Lappnia – Verdensarv område i Nord Sverige. Dette er Europas største sammenhengende verneområde som omfatter Stora Sjöfallet, Padjelanta og Sarek nasjonalparker. Verneområde på hele 5232 km². Ness skriver at fjellområdene mellom Sørfjordfjellet og Laponia må sees i sammenheng med dette, da den geografiske og kulturelle (historie) avstanden er ikke stor.

Ness påpeker at formålet med Tysfjord- Hellemobotn nasjonalpark er å skape et sammenhengende verneområde fra Atlanterhavskysten til Laponia, og Sørfjord vindkraftverk må ikke komme innenfor grensen til Tysfjord-Hellemobotn nasjonalpark. To av vindturbinene kommer for nært dette området og bør flyttes mener Ness.

Ness skriver videre at det bør unngås å bygge veier og vindmøller på den sørlige halvdel av åsen nord for Brynvatn hvor det er svært høye konsentrasjoner av sjeldne planter. Lokalisering, valg og utforming av veitrase bør skje i samråd med landskapsarkitekt, slik at utforming av veiene gjør minst mulig skade, unngår stygge veiskjæringer, store steintipper og lignende.

Karl-G. Karlsen skriver i høringsuttalelse av 24.02.12 til Sørfjord vindkraftverk at planområdet har spesielle naturkvaliteter. Planområdet bør derfor reduseres i sør og sørvest. Karlsen skriver at det mot sør er en tett bestand av heilo i hekketiden, og Mosken reppi og at de indre områdene av Sørfjord juvet er et viktig område for vandrefalk. Karlsen viser til at området har stor artsrikdom og mange rødlistearter av fugl. Karlsen mener det må tas spesielle hensyn, ellers vil tiltaket utgjøre et stort inngrep i villmarkspreget natur, og de samlede konsekvensene vil være betydelige.

3 Vurdering av beslutningsgrunnlaget

Konsesjonsbehandling etter energiloven krever at beslutningsgrunnlaget i saken er tilstrekkelig før vedtak kan fattes.

Konsekvensutredningene for vindkraftverket er utarbeidet i medhold av forskrift om konsekvensutredning og utredningsprogram fastsatt av NVE 6.10.2005 og krav om oppdatering av søknad av 24.3.2011. På bakgrunn av utførte utredninger, innkomne merknader og egne vurderinger avgjør NVE om utredningene oppfyller kravene i utredningsprogrammet, og om det eventuelt har kommet frem nye sider/temaer som må belyses.

I det følgende presenteres NVEs vurdering av beslutningsgrunnlaget for Sørfjord vindkraftverk. Beslutningsgrunnlaget er vurdert til å være tilstrekkelig for de temaer som ikke er nevnt.

3.1 Landskap

DN mener utredningsområdet burde vært delt opp i flere delområder i landskapsanalysen, dette ville gitt en mer nyansert konsekvensvurdering. NVE slutter seg til vurderingen, men finner ikke grunnlag for å kreve ytterligere vurderinger.

Miljø- og byggkontoret i Gällivare kommune påpeker at siden prosjektet får visuelle virkninger > 20 km inn på svensk side bør synlighetskartene vise mer enn 20 km fra vindkraftverkets ytterkant. NVE viser at dette er et standardisert avstandskrav i utredningsprogram for vindkraftverk.

NOT reagerer på at visualiseringene i stor grad mangler tekniske installasjoner, internt veinett, fyllinger og driftsbygninger. NVE konstaterer at virkningene vegnettet i vindkraftverket ikke er vist i visualiseringene. Infrastrukturen i et vindkraftanlegg vil også være landskapsinngrep som medfører visuelle virkninger. Fremstilling av infrastrukturen ville bedret kvaliteten på de fotorealistiske visualiseringene. Den endelige detaljplassering av vindmøllene blir avklart på et senere tidspunkt i

prosessen, og som følge av dette, er det ikke stilt som et eksplisitt krav i utredningsprogrammet. NVE vil derfor ikke pålegge tiltakshaver å utarbeide nye visualiseringer.

Etter NVEs vurdering gir konsekvensutredningen tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag om tiltakets landskapsvirkninger.

3.2 Kulturminner

Kunnskapsgrunnlaget for vurderingen av virkninger for kulturminner omfatter blant annet:

- Fagrapport 17/2009, Kulturminner og kulturmiljø, NIKU
- Fagrapport 2011, Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø, Ambio (Skogvatnet)
- Rapport nr.200702268 Forundersøkelse NFK 2007
- Fagrapport §9 undersøkelse Arran 2008
- Vedlegg Fagrapport Arran
- Innkomne høringsuttalelser
- Tematisk konfliktvurdering av DN og RA

Sametinget mener konsekvensutredning for tema kulturminner og kulturmiljø utarbeidet av NIKU gir en god beskrivelse av området og en god oversikt over kjente kulturminner og kulturmiljøer i og i tilknytning til det berørte området. Sametinget mener at konsekvensutredningen kan godkjennes på grunnlag av at Nordkraft Vind AS søker å ivareta kulturminnene innenfor tiltaksområdet gjennom tett dialog og samarbeid med Sametinget i forbindelse med detaljplanlegging av anlegget, og at det gjennomføres avbøtende tiltak i form av at midler stilles til rådighet for en kulturhistorisk undersøkelse.

Etter NVEs vurdering er kunnskapsgrunnlaget om kulturminner tilstrekkelig for å avgjøre konsesjonssøknaden.

3.3 Reindrift

Kunnskapsgrunnlaget for vurderingen av virkninger for reindrift omfatter blant annet:

- Fagrapport Vol. 5 Nr. 85 2010 – Reindrift, Bioforsk
- Fagrapport Vol. 6 (..) 2011 – Reindrift, Bioforsk (Skogvatnet)
- Tilleggsutredning, Vol 7 2012 *Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk, Tysfjord - Tilleggsutredning av konsekvenser for reindrift ved etablering av vindparkene*, Bioforsk
- Innkomne høringsuttalelser
- Konsultasjon Unna Tjerusj och Báste samebyer
- Konsultasjon Frostisen reinbeitedistrikt
- Konsultasjon Sametinget

Unna Tjerusj och Báste sameby ønsker en kompletterende konsekvensutredning av virkninger for reindriftnæringen ved etablering av både Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk, da synergieffekten kan bli stor. Reindriftsforvaltningen mener konsekvensutredningen for reindrift har store svakheter og at det bør kreves en tilleggsutredning om reindrift.

Sametinget mener de konsesjonssøkte vindkraftverkene både enkeltvis og samlet innebærer betydelige arealinngrep, og vil derfor ha konsekvenser for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv. Det kommenteres at vurderinger av konsekvens i begge konsekvensutredningene, er basert på området i

dag brukes av store okserein, som er mindre sårbar forstyrrelser enn simler. De samlede konsekvensene for Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk er ikke utredet, og utredningene gir derfor ikke et fullgodt beslutningsgrunnlag for to konsesjoner. Sametinget fremmer innsigelse til konsesjonssøknadene på denne bakgrunn. Det vises til pbl § 3-1 bokstav c - det er en særlig oppgave for planleggingen å ivareta naturgrunnlaget for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv. Om det blir utarbeidet en tilleggutredning, vil Sametinget vurdere sakens realiteter og ta stilling til om innsigelsen eventuelt kan trekkes eller må opprettholdes.

NVE viser til at det er utarbeidet en tilleggsutredning av konsekvenser for reindrift ved etablering av både Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk; Bioforsk rapport *Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk, Tysfjord - Tilleggsutredning av konsekvenser for reindrift ved etablering av vindparkene.* Rapporten er tilgjengelig på NVEs hjemmesider. Denne utredningen samsvarer i stor grad med samebyenes beskrivelse av reindriften.

Samebyene kritiserer forskningsgrunnlaget den opprinnelige konsekvensutredningen baserer seg på. Det er ikke komplett, og videre karakteriseres bl.a. Colmans studier som uaktuelle og misvisende. Samebyene påpeker videre at utredningens påstand om at reinsdyr tilvenner seg tekniske inngrep er helt feilaktig, og at det ikke finnes forskning som viser at reinsokser er mindre sårbar for inngrep enn simler. Samebyene mener reinsdyra vil unngå området. Det vises til forskningsresultater som viser at fritt naturbeitende reinsdyr unngår vindkraftverk opp til 5 km avstand, og at Mark- och miljööverdomstolens dom 2011-12-13 befester dette synet.

Reindriftsforvaltningen er uenig i utredningens hypotese om at vindkraft har lite eller ingen negativ virkning på rein. Det bemerkes at det er svært mangelfull forskning på dette området.

Reindriftsforvaltningen er videre skeptisk til at det konkluderes med at det er sannsynlig at «*reinoksene delvis adapteres til anleggsaktiviteten i utredningsområdet*». Ut i fra reindriftsfaglig kunnskap mener de det er lite sannsynlig at reinen vil venne seg til anleggsaktiviteten på så kort tid.

NVE konstaterer at det er motstridende forskningsresultater fra Eftestøl & Colmans studier av reinsdyr ved Kjøllefjord og Nellmans adferdstudier av rein og kreftledninger.

Sametinget i Sverige konstaterer at samebyene har hatt mulighet til å uttale seg om konsekvensene, men at det ikke fremgår direkte om de sosiale konsekvensene er utredet. Reindriftsforvaltningen Nordland påpeker også at samebyenes krav om en sosialkonsekvensvurdering ikke er fulgt opp i utredningsprogram og konsesjonssøknad.

Hva angår krav om sosialkonsekvensutredning mener NVE at innspill i konsultasjoner, høringsuttalelser, fagrapport med konsekvensutredning og felles tilleggutredning om reindrift gir et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag om reindriftsfaglige konsekvenser.

Etter NVEs vurdering er det foreliggende kunnskapsgrunnlaget om reindrift tilstrekkelig for å avgjøre konsesjonssøknaden.

3.4 Friluftsliv

Det har kommet inn merknader knyttet til utredningene for friluftsliv. Naturvårdsverket har uttalt seg til beslutningsgrunnlaget. De skriver at høring etter Espoo-konvensjonen har funnet sted etter søknaden med konsekvensutredning var ferdigstilt. Sverige har derfor ikke hatt mulighet til å uttale seg til hva konsekvensutredningen burde inneholde. Naturvårdsverket gir på bakgrunn av de innkomne uttalelsene, at konsekvensutredningen bør ta for seg de kumulative effektene for å gi en mer riktig vurdering av de grenseoverskridende virkningene først og fremst reindriften, men også friluftslivet

med de berørte vandringsledene er grenseoverskridende. Alternative ruter bør utredes. En optimalisert planløsning for å minimere grenseoverskridende virkninger bør presenteres. Naturvårdsverket mener konsekvensutredningene slik de foreligger ikke gir et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag. Miljø- og byggkontoret ved Gällivare kommune skriver at de generelt er positive til vindkraft. Imidlertid bør de to prosjektene konsekvensutredes og vurderes som en enhet. Vandringsleden mellom SFT Sitasjaure og STF Hukejaure vil bli visuelt berørt.

NVE har i forbindelse med behandlingen av vindkraftsaker mulighet til å kreve tilleggsutredninger, og anser det ikke som problematisk at høring etter Espoo-konvensjonen fant sted etter søknad med konsekvensutredning var ferdigstilt. NVE registrer at Naturvårdsverket ønsker utredningen av de samlede virkningene, alternative ruter og en optimalisert planløsning, hvor de grenseoverskridende virkningene er presentert. NVE har for temaet friluftsliv vektlagt at Grenseleden er et samarbeidsprosjekt mellom Tysfjord og Gällivare kommuner, og av internasjonale kulturhistorisk verdi. Alternative ruter er i utredningen nevnt som sideleder til andre fjordarmer. NVE konstaterer også at det er alternativt stinettet mellom NOT hyttene, Pauro og Røysvatn. Etter NVEs vurdering er kunnskapsgrunnlaget tilstrekkelig for å kunne foreta en vurdering av virkninger for friluftslivet. Flere ønsker vurdering av de samlede virkningene av de to vindkraftprosjektene i kommunen. I den sammenheng viser NVE til kapittel 3.5 i vedlegget.

NOT skriver at de og andre turistforeninger ikke er nevnt i fagutredningen om friluftsliv og ferdsel. NOT fremholder at de er distriktets største forening innen friluftsliv, og de er ikke forespurt om informasjon. Hytta på Røysvatn og Pauro er ikke nevnt i rapporten. Røysvannshytta har i gjennomsnitt 200 overnattinger per år og Pauro hytta har ca 155 overnattinger pr år. Området har også mange teltere. NOT mener Bioforsk har gjort en mangelfull jobb i å beskrive bruken av området, men at fagrapporten til Ambio miljørådgivning i konsekvensutredningen til Skogvatnet vindkraftverk gir en mer presis beskrivelse. I framgangsmåte under temaet "Friluftsliv og ferdsel" i utredningsprogrammet, presiserer NVE at informasjon om dagens bruk av området og om alternative friluftsområder skal innhentes fra lokale myndigheter og aktuelle interesseorganisasjoner. Det er opp til tiltakshaver å velge hvilke kilder de ønsker å benytte seg av utover dette. NVE understreker at innkomne merknader også er en del av beslutningsgrunnlaget og har tatt i betraktning NOT-hyttene, Pauro og Røysvatn, inkludert rutenettet mellom disse, i vurderingen av temaet friluftsliv.

4 Naturmangfold

Kunnskapsgrunnlaget for vurderingen av virkninger for naturmangfold omfatter blant annet:

- Konsekvensutredning fra 2010 med underliggende fagutredning om naturmiljø
- Konsekvensutredninger knyttet til Skogvatnet vindkraftverk
- Utredninger i forbindelse med planlagt kraftutbygging i Svartelva
- Norsk Rødliste for arter 2006, senere oppdatert i henhold til Norsk Rødliste for arter 2010
- Tilleggskartlegging av vegetasjon og flora nord for Brynvatnet fra 2011
- Befaringer og møter med kommuner og berørte interesser i forbindelse med konsesjonsbehandlingen
- Innkomne høringsuttalelser

Utredningene om naturmangfold er basert på metodikk beskrevet i Statens håndbok 140 om konsekvensutredninger og i håndbøker fra DN, og materialet for rapportene er innhentet gjennom

feltbefaringer, forskjellige rapporter, søk i databaser og intervjuer med ressurspersoner. NVE har nedenfor kommentert kunnskapsgrunnlaget tematisk.

4.1 1.1.1 Kunnskapsgrunnlag for vegetasjon og naturtyper

Fagrappporten om naturmiljø er utført av Norsk institutt for naturforskning, med Ecofact som underleverandør for temaet vegetasjon. Av fagrappporten går det frem at området under ett har stor verdi for naturmiljø og at virkningene av tiltaket blir vurdert som store i anleggsfasen og som middels til store i driftfasen. Det er også gjennomført en tilleggskartlegging av vegetasjon og flora nord for Brynvatnet i 2011, der formålet var å avgrense arealet med klakkrevende fjellflora i dette området.

Fylkesmannen i Nordland sier at det i hovedsak foreligger tilstrekkelig kunnskap om tiltakets konsekvenser for arter og naturtyper. NVE konstaterer at det ikke kommer vesentlige merknader til at kunnskapsgrunnlaget for vegetasjon og naturtyper. Etter NVEs vurdering synes området godt undersøkt hva gjelder naturtyper og vegetasjon. Det er gjennomført omfattende utredninger både i forbindelse med planene for etablering av Sørfjord vindkraftverk og i forbindelse med planlegging av kraftutbygging av Svartelva. Det ble også gjennomført tilleggsutredninger av vegetasjon og flora nord for Brynvatnet høsten 2011, der formålet var å å lage en detaljert avgrensning av arealet med kalkkrevende fjellflora i fjellområdet nord for Brynvatnet. Etter NVEs vurdering synes kunnskapsgrunnlaget knyttet til vegetasjon, flora og naturtyper tilstrekkelig for å avgjøre konsesjonssøknaden.

4.2 1.1.2 Kunnskapsgrunnlag for fugl

Temaet fugl omfattes også av fagrappporten om naturmiljø. Norsk institutt for naturforskning utførte feltbefaringer i perioden 20.-21.7.2009. Utredningen bygger i tillegg på datainnsamling fra ulike databaser, rapporter og informasjon fra lokale ressurspersoner.

I innsigelsesmøte mellom NVE og Fylkesmannen i Nordland 14.11.2012 ble det pekt på at kunnskapsgrunnlaget om hubro og snøugle i området er mangelfullt. Også Länsstyrelsen i Norrbotten peker på viktigheten av at det finnes et godt grunnlag for vurdering av eventuelle negative virkninger for snøugla. Harald Pedersen mener feltundersøkelsene for dyre-, fugle- og planteliv ikke gir et forsvarlig beslutningsunderlag og mener feltundersøkelser bør strekke seg over et år. NVE legger til grunn at det i utredningsarbeidet har vært gjennomført feltundersøkelser av fugl over 2 dager. Utredningene er også supplert med tidligere registreringer i 2008 og gjennom tidligere rapporter og eksisterende databaser. Fylkesmannen i Nordland og Tysfjord kommune har også vært kontaktet i utredningsarbeidet, i tillegg til personer med lokalkunnskap i området.

Av utredningene går det frem at lokalkjente informanter sier det noen få ganger er observert hubro i influensområdet til vindkraftverket. NVE legger til grunn at plan- og influensområdet for Sørfjord vindkraftverk kan inngå i et hubroterritorium, men finner det ikke sannsynlig at det innefor planområdet finnes hekkelokalteter for hubro.

Snøugle kan trolig forekomme i området i smånagerår, og kan ha hekket i disse fjellområdene på 1970-80-tallet. Norske hekkeforekomster fremgår i Karl-Otto Jakobsens rapport *Snøugle (Bubo scandiacus) i Norge. Hekkeforekomster i perioden 1968-2005* (NINA-rapport 84/2005). Resultatene fra denne rapporten viser at snøugla er en litt mer regelmessig hekkefugl enn tidligere antatt. I perioden 1968-2005 var spesielt årene 1974, 1978 og 1985 gode med tanke på hekking, med henholdsvis 12, 22 og 20 dokumenterte hekkinger. I rapporten sies det at snøugla er vanligst som hekkefugl i de tre nordligste fylkene, og at det senest i 2001 hekket minst 8 par her. Til sammen angis det i rapporten at det er kjent 105 konkrete hekkinger i perioden 1968-2005. Det er senere gjennomført tellinger av hekkeplasser for snøugle gjennom snøugleprosjektet, som er et samarbeidsprosjekt mellom

NINA, Agder naturmuseum og NOF. Årsrapporten for prosjektet fra 2011 viste at dette året var det beste hekkeåret for snøugle i Fennoskandia siden 1978, da det ble registrert over 42 reirfunn i Norge. Hekkeforekomstene var i følge årsrapporten konsentrert i den nordligste delen av Fennoskandia, noe som ifølge forskerne kan skyldes at antallet snøugler som vandrer fram og tilbake mellom Fennoskandia og områdene lenger øst i Russland ikke er så store. Forskerne uttrykker derfor en viss bekymring for størrelsen på bestanden, spesielt sett i lys av de store endringene i fjell- og tundraøkosystemene som skjer som en effekt av klimaendringer.

I opplysninger gitt av Martin Tjernberg på Sveriges landbruksuniversitet i e-post av 26.10.2012 redegjøres det for hekkeforekomstene av snøugle på svensk side av grensen. I e-posten vises det til faktabladet for snøugle i den svenske Artsdatabanken. Her sies det at det under smågnageråret i 1978 hekket flere hundre snøuglepar i Väster- og Norrbottens fjellområder. I året 1981 er det rapportert fem hekkinger og i 1982 minst 17 påbegynte hekkinger. I 2001 hekket to par ved Stora Sjöfallet i Torne lappmark, deretter skjedde en hekking i Lycksele lappmark 2005 og endelig tre hekkinger i norra Jämtland i 2011. Ingen hekking ble rapportert i årene 1979, 1983–2000, 2002–2004 samt 2006–2010.

Det finnes ingen kjente hekkelokaliteter for snøugle i Tysfjord kommune. Etter det NVE kjenner til ligger de nærmeste kjente hekkelokalitetene for snøugle på svensk side, godt over 30 kilometer fra planområdet til Sørfjord vindkraftverk. Etter NVEs vurdering tilsier dette at artene ikke er vanlig forekommende i planområdet til vindkraftverket, men at snøugla i år med gode bestander av smågnagere kan bruke området til jaktområde. NVE konstaterer at DN har spilt inn at planområdet for Sørfjord vindkraftverk, i tillegg til planområdet for Skogvatnet vindkraftverk, innehar kvaliteter som gjør det egnet som hekkelokalitet for snøugle. DN sier også at observasjoner av tidligere hekking i nærheten av planområdene, særlig knyttet til hekking i det ekstraordinære gode hekkeåret 1978 (primært på svensk side av grensen), sannsynliggjør at områdene kan bli tatt i bruk til hekking i år med særlig gode smågnagerbestander. NVE viser i denne forbindelse til at det imidlertid er fremmet sprikende faglige innspill fra konsekvensutredningene, DN's høringsuttalelse, fylkesmannens høringsuttalelse og innspill fra svensk side.

Etter NVEs vurdering synes kunnskapsgrunnlaget for fugl i plan- og influensområdet å være tilstrekkelig for å avgjøre konsesjonssøknaden.

4.3 1.1.3 Kunnskapsgrunnlag annen fauna

Teamet annen fauna omfattes også av fagrapporten om naturmiljø. Opplysningene om fauna bygger på datainnsamling fra ulike databaser, rapporter og informasjon fra lokale ressurspersoner.

FNF Nordland mener kunnskapsgrunnlaget om jerv er mangelfullt, og har fått opplyst at både Sørfjorden og Skogvatnet vindkraftverk vil berøre kjerneområder for jerv og at yngling har foregått i mange år. Enkelte høringsinstanser viser også til at det har vært registrert fjellrev i området.

I fagrapporten om naturmiljø vises det til at jerven forekommer fåtallig i området. Disse opplysningene stammer fra databaser og annen informasjon om arten. Fylkesmannen og Tysfjord kommune er forespurt om mulig opplysninger om blant annet fauna. Opplysningene fra FNF Nordland er derfor ikke dokumenterbare.

I utredningene vises det også til at det tidligere er registrert fjellrev i området. Fjellreven er kategorisert som kritisk truet i rødlista. NVE legger til grunn at arten opptre sporadisk i plan- og influensområdet til vindkraftverket. Av utredningen om naturmiljø går det frem at det er stor usikkerhet knyttet til virkningene for pattedyr, herunder jerv og fjellrev. Det antas at forstyrrelsene vil være størst under anleggsarbeidet. NVE konstaterer at det er usikkert om planområdet for Sørfjord vindkraftverk vil berøre områder som benyttes av jerv og fjellrev. Det er ikke dokumentert at plan- og

influensoområdet inngår i et kjerneområde for jerv og at det foregår yngling i området. Dersom dette er tilfellet finnes det få eller ingen erfaringer med etablering av vindkraft i et slikt område.

1.1.3 Krav om utredning av samlede virkninger for naturmangfold

NVE har lagt til rette for en samtidig behandling av Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk. NVE har i utredningsprogrammet ikke stilt krav om at samlede virkninger skulle utredes, men viser til at konsekvensutredningene for de to prosjektene således har vært tilgjengelig ved sluttbehandlingen.

NVE kan i medhold av forskrift om konsekvensutredninger pålegge aktørene å vurdere samlede virkninger av flere prosjekter som er under planlegging innenfor et område. Formålet med slike utredninger bør være at disse supplerer utredningene for de enkelte prosjekt og eventuelt styrker 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 samlede virkninger 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 samlede virkninger, 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 samlede virkninger av vindkraftverk for fugl. Det ble blant annet konkludert som er gjennomført gir et tilstrekkelig grunnlag for å vurdere mulige samlede virkninger for disse temaene.

NVE anser på denne bakgrunn at det foreliggende kunnskapsgrunnlaget som er fremskaffet i denne saken er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8. Etter NVEs vurdering står kunnskapsgrunnlaget i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. NVE anser utredningsplikten for naturmangfold som oppfylt. NVE ser ikke behov for å be om ytterligere utredninger. NVE viser til vurderingen av vindkraftverkets virkninger for naturmangfold og NVE vurdering av samlet belastning for naturmangfold i kapittel 4.8.

4.4 Samlede virkninger for flere vindkraftverk i området

Gällivare kommune, miljø- og byggkontoret skriver at de generelt er positive til vindkraft, men at de to prosjektene bør konsekvensutredes og vurderes som en enhet. Samebyene Unna Tjerusj og Báste skriver til Naturvårdsverket at de ønsker en felles konsekvensutredning for Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk.

NVE har ikke funnet grunnlag for å kreve en felles utredning av Sørfjord og Skogvatnet vindkraftverk. NVE mener at de utredningene som er gjennomført gir et tilstrekkelig grunnlag for å vurdere mulige samlede virkninger. Konsekvensutredningene for begge prosjektene har vært tilgjengelig ved sluttbehandling av prosjektene. Prosjektene har vært på høring samtidig, noe som har gitt mulighet for innspill om sumvirkninger. Ved å ha konsekvensutredninger for alle prosjektene kan NVE sammenligne virkningene for de ulike prosjektene og gjøre vurderinger knyttet til den samlede belastningen. NVE mener at kunnskapsgrunnlaget er godt nok, blant annet til å gjøre vurderinger av samlet belastning, jamfør naturmangfoldloven § 10 og viser til kapittel 4.9 i "Bakgrunn for vedtak" for Sørfjord vindkraftverk for nærmere omtale og drøfting av mulige samlet belastning for naturmangfold.

4.5 Samlet vurdering av konsekvensutredningene for Sørfjord vindkraftverk

Etter NVEs vurdering danner søknaden med konsekvensutredninger, innkomne merknader, møter, befarings- og tilleggsopplysninger et tilfredsstillende grunnlag for å vurdere virkningene av en etablering av Sørfjord vindkraftverk med tilhørende nettilknytning. NVE legger til grunn at konsekvensutredningene til sammen utgjør et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag.

Ved en eventuell konsesjon kan ytterligere kartlegging av enkelttemaer bli aktuelt gjennom utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan for anlegget og i forbindelse med gjennomføring av § 9-undersøkelser etter kulturminneloven.

Etter NVEs vurdering har Nordkraft Vind AS oppfylt utredningsplikten fastsatt i utredningsprogrammet meddelt av NVE 21.10.2010. Kunnskapsgrunnlaget i denne saken er etter NVEs vurdering også i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8. NVE finner ikke grunnlag for å be om ytterligere utredninger eller opplysninger.