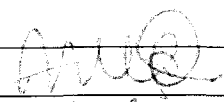
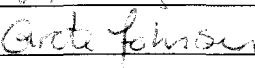




Bakgrunn for vedtak for Dalsbotnfjellet vindkraftverk

Søker/sak:	Zephyr AS/Dalsbotnfjellet vindkraftverk og tilhørende 132 kV nettilknytning	
Fylke/kommune:	Sogn og Fjordane/Gulen	
Ansvarlig:	Arne Olsen, KE	Sign.: 
Saksbehandler:	Lars Håkon Bjugan, KE	Sign.: 
Dato:	30 SEPT 2013	
Vår ref.:	NVE 201102476-118	KE 35/2013
Sendes til:	Zephyr AS og Gulen 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

Zephyr AS- Dalsbotnfjellet vindkraftverk med nettilknytning. Bakgrunn for vedtak

Konklusjon

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

Etter NVEs vurdering er de samlede fordeler ved etablering av Dalsbotnfjellet vindkraftverk større enn ulempene tiltaket medfører. NVE vil derfor gi Zephyr AS konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge og drive Dalsbotnfjellet vindkraftverk med tilhørende 132 kV nettilknytning til Brosviksåta og videre til Frøyset på en 132 kV kraftledning. Det gis konsesjon for en installert effekt på 150 MW, noe som kan gi en årlig energiproduksjon på cirka 435 GWh. Dette tilsvarer strømforbruket til cirka 22 000 husholdninger.

NVE har lagt vekt på at det er gode vindforhold i planområdet. NVE konstaterer at tiltaket er vurdert som lite konfliktfylt i *Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane*. Gulen kommunestyre har ikke gitt tilslutning til Dalsbotnfjellet vindkraftverk.

De største virkningene av tiltaket er etter NVEs vurdering knyttet til visuelle virkninger for landskap og nærliggende bebyggelse i tillegg til naturmangfold, friluftsliv og inngrepsfrie naturområder (INON). NVE har valgt å begrense utbyggingsomfanget ved å ta ut elleve turbiner i den sørlige delen av planområdet. Dette reduserer visuelle virkninger for bebyggelsen i Nordgulen, Tveit og Haveland, og reduserer samtidig virkninger for fugl i området. På bakgrunn av dette anser NVE de negative virkningene som moderate sammenlignet med andre vindkraftprosjekter i Norge.

Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil etter NVEs vurdering sannsynligvis ikke være realiserbart alene på grunn av høye nettkostnader. NVE har i dag også gitt konsesjon til SAE Vind AS til å bygge og drive det nærliggende Brosviksåta vindkraftverk og en 132 kV kraftledning fra Brosviksåta til Frøyset. Etter NVEs vurdering vil den beste samfunnsøkonomiske løsningen

være at begge vindkraftverkene produksjon overføres på en felles 132 kV kraftledning mot Frøyset i Masfjorden kommune, hvor det etableres transformering mot 420 kV kraftledning Modalen- Mongstad.

Ut fra en helhetlig vurdering, der hensynet til naturmiljø, visuelle virkninger for bebyggelse, landskap og reiseliv i Gulen kommune, avslår NVE samtidig søknaden om Sandøy vindkraftverk. NVE konstaterer at Fred. Olsen Renewables AS har avsluttet planleggingen av Setenesfjellet vindkraftverk.

NVE har satt en rekke vilkår til konsesjonen, herunder blant annet valg av alternativ for adkomstvei, utbedring av fylkesvei 57, utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan, tiltak knyttet til nedleggelse av anlegget og at det etableres samarbeidsformer som kan sikre effektiv utbygging og drift av vindkraftverkene i Gulen kommune.

Innhold

Konklusjon	1
Innhold	2
1 Innledning.....	3
2 Søknad	4
2.1 Søknad om konsesjon for Dalsbotnfjellet vindkraftverk med tilhørende infrastruktur	4
2.2 Søknad om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse.....	5
3 Behandlingsprosess	6
3.1 Generelt om NVEs behandlingsprosess	6
3.2 Høring av melding, søknad og konsekvensutredninger.....	6
3.3 Befaringer og sluttbefaring.....	6
3.4 Innkomne merknader.....	7
3.5 Innsigelse.....	7
4 Tematisk vurdering av Dalsbotnfjellet vindkraftverk	8
4.1 Økonomi, vindressurser og produksjon.....	8
4.2 Nettilknytning, forsyningssikkerhet, kraftbalanse og systemtekniske forhold.....	9
4.3 Forhold til andre planer	10
4.4 Landskap og visuelle virkninger	12
4.5 Kulturminner og kulturmiljøer	14
4.6 Friluftsliv	15
4.7 Reiseliv.....	17
4.8 Naturmangfold.....	18
4.9 Inngrepsfrie naturområder (INON) og vernede områder	24
4.10 Støy.....	24
4.11 Skyggekast og refleksblink	26
4.12 Ising og iskast.....	27
4.13 Landbruk og skogbruk.....	27
4.14 Drikkevann og forurensning.....	27
4.15 Atkomstvei, internveier og transport.....	30
4.16 Annet	30
5 Vurdering av samlede virkninger av flere vindkraftverk i området	32
5.1 Avgrensning av prosjektporteføljen	32
5.2 Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane	34
5.3 Landskap og visuelle virkninger	35

5.4	Naturmangfold.....	39
5.5	Inngrepsfrie naturområder og vernede områder	44
5.6	Samordnet løsning for veier og transport	45
5.7	Økonomiske virkninger og sysselsetting.....	46
6	Vurdering av Dalsbotnfjellet vindkraftverk	46
6.1	Bakgrunn	46
6.2	Metodikk for vurdering	47
6.3	Samlet vurdering av økonomi og virkninger som er vektlagt av NVE	48
6.4	NVEs konklusjon om vindkraft i Gulen.....	50
7	NVEs vedtak.....	53
8	Konsesjonsvilkår	53
9	NVEs vurdering av ekspropriasjon og forhåndstiltredelse.....	56
9.1	Søknad om ekspropriasjon	56
9.2	NVEs vurdering av ekspropriasjon	56
9.3	Søknad om forhåndstiltredelse	57
	Vedlegg. Tematiske konfliktvurderinger, innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget	57
1	Tematiske konfliktvurderinger	57
2	Innkomne merknader.....	58
2.1	Lokale og regionale myndigheter	58
2.2	Politiske partier	62
2.3	Sentrale myndigheter.....	62
2.4	Tekniske instanser	63
2.5	Interesseorganisasjoner	64
2.6	Privatpersoner.....	69
3	Vurdering av beslutningsgrunnlaget.....	72
3.1	Innledning.....	72
3.2	Kulturminner og -miljø	73
3.3	Landskap	73
3.4	Naturmangfold.....	74
3.5	Friluftsliv	76
3.6	Drikkevann	77
3.7	Nettilknytning.....	78
3.8	Samlet vurdering av konsekvensutredningen	78

1 Innledning

NVE vil i dette dokumentet, *Bakgrunn for vedtak for Dalsbotnfjellet vindkraftverk*, beskrive NVEs behandling av søknaden om Dalsbotnfjellet 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 består av søknaden med konsekvensutredning, innkomne merknader og NVEs fagkunnskap om vindkraft. I kapittel 4 presenteres NVEs vurdering av prosjektets virkninger tematisk. I kapittel 5 sammenstilles de virkningene NVE vektlegger i saken. Videre har NVE samordnet behandlingen av Dalsbotnfjellet vindkraftverk med andre omsøkte vindkraftverk i regionen. De samlede virkninger av disse vindkraftverkene med tilhørende kraftledninger, blant annet knyttet til naturmangfold, vurderes i kapittel 6. I kapittel 7 presenteres NVEs vedtak om Dalsbotnfjellet vindkraftverk.

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 vedlagt elektronisk. Dette dokumentet er å finne på NVEs nettsider www.nve.no/vindkraft (huk av for *gitt konsesjon*).

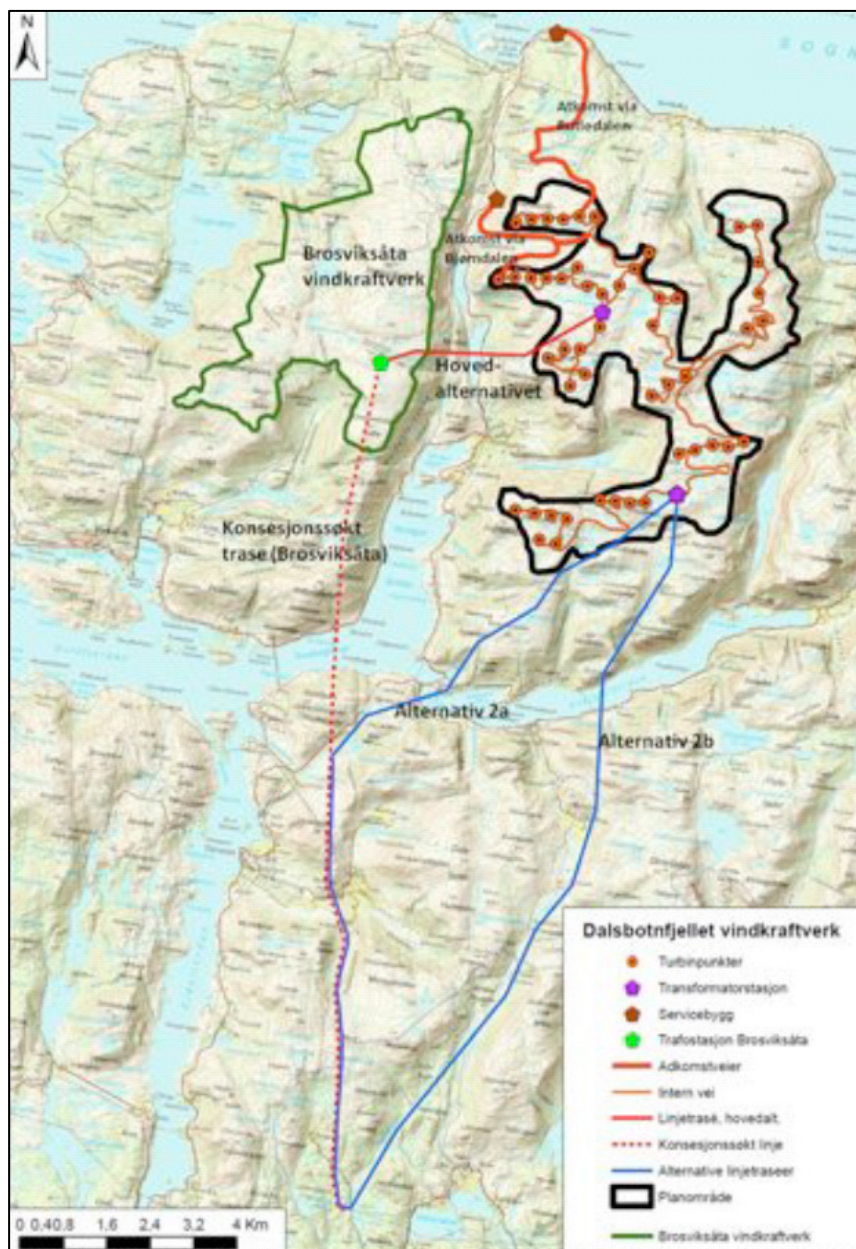
2 Søknad

2.1 Søknad om konsesjon for Dalsbotnfjellet vindkraftverk med tilhørende infrastruktur

Zephyr AS søkte 31.10.2011 om konsesjon for et vindkraftverk på Dalsbotnfjellet i Gulen kommune, Sogn og Fjordane fylke. Det ble søkt om en utbygging med en samlet installert effekt på inntil 160 MW. Avhengig av valg av type vindturbin vil den installerte effekten i hver vindturbin kunne bli mellom 2,5 og 4,5 MW. I søknaden presenteres en layout med 50 vindturbiner, hver med installert effekt på 3 MW (se figur 1).

Planområdet ligger på sørsiden av Sognefjorden, øst for fylkesvei 57 mellom Rutledal og Nord-Gulen, og utgjøres av fjellplatåene Storsteinlifjellet, Dalsbotnfjellet, Storeggene, Blåfjellet, Arnipa, Fossfjellet, Nesfjellet og Høgefjellet. Avstanden til kommunesenteret Eivindvik er cirka seks kilometer i østlig retning. Planområdet har en størrelse på cirka 42 km², og ligger i en høyde på 450-675 meter over havet. Adkomstveien er planlagt fra Bjørndalen over en strekning på cirka 4 kilometer. En alternativ atkomstvei fra Rutledal i nord er også vurdert. I selve planområdet vil det være behov for å etablerere cirka 35 kilometer med internveier mellom vindturbinene.

Nettilknytningen planlegges med en 4,4 kilometer lang 132 kV kraftledning fra transformatorstasjonen på Dalsbotnfjellet til et koblingsanlegg på Brosviksåta. Herfra har SAE Vind DA søkt om en felles 16 kilometer lang 132 kV kraftledning til eksisterende transformatorstasjon i Frøyset i Masfjorden kommune. Den felles nettilknytningen ble omsøkt 1.7.2011, og er planlagt over Svadberghavet og parallellført med eksisterende 22 kV linje fra Åmdalsvatnet til Frøyset. To alternative traseer fra Dalsbotnfjellet frem til Frøyset, alternativ 2a og 2 b, er vurdert dersom bare Dalsbotnfjellet gis konsesjon. Disse alternativene er ikke omsøkt.



Figur 1: Kart over planområdet for Dalsbotnfjellet og Brosviksåta vindkraftverk og tilhørende alternativer for nettilknytning og atkomstveier.

I e-post av 4.12.2012 viser tiltakshaver blant annet til Fylkesmannens innspill om reduksjon av planområdet. I et notat som følger vedlagt e-posten har tiltakshaver beskrevet tre alternativer med redusert utbyggingsomfang. Disse alternativene er nærmere beskrevet i kapittel 4.8.2 i dette dokumentet.

2.2 Søknad om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse

Tiltakshaver skriver at de har som mål å inngå minnelige avtaler med alle berørte grunneiere. I de tilfeller det ikke lar seg gjøre å komme frem til minnelige avtaler søker de om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 punkt 19 om nødvendig grunn og rettigheter for bygging og bruk av internveier og for bygging og drift av Dalsbotnfjellet vindkraftverk med nettilknytning. De søker også om forhåndstiltredelse, jmfør oreigningslova § 25.

3 Behandlingsprosess

3.1 Generelt om NVEs behandlingsprosess

Behandling av større vindkraftsaker starter med at NVE mottar en melding. Meldingen er en tidlig varslings av igangsatt planlegging av et vindkraftverk, og fremmes i medhold av plan- og bygningslovens 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 og om tiltaket skal meddeles konsesjon. Tematiske konfliktvurderinger og eventuelle regionale planer for vindkraft utgjør også en del av NVEs beslutningsgrunnlag. NVEs vedtak kan påklages til Olje- og energidepartementet. Hele behandlingsprosessen fra melding til endelig vedtak tar minst to til tre år.

3.2 Høring av melding, søknad og konsekvensutredninger

3.2.1 Høring av melding

NVE mottok 18.4.2011 melding om planlegging av Dalsbotnfjellet vindkraftverk og nettilknytning til Frøyset transformatorstasjon. Meldingen var utarbeidet i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredning.

Meldingen om Dalsbotnfjellet vindkraftverk ble sendt på høring til berørte interesser i brev av 5.5.2011, samtidig med meldingen fra SAE Vind DA om Brosviksåta vindkraftverk. NVE arrangerte møter med lokale og regionale myndigheter og offentlige møter i Gulen kommune 19.5.2011. Utkast til utredningsprogram ble forelagt Miljøverndepartementet før det ble fastsatt av NVE 12.10.2011. Behandlingen av meldingen er nærmere beskrevet i NVEs notat *Bakgrunn for utredningsprogram* av 11.10.2011.

3.2.2 Høring av konsesjonssøknad med konsekvensutredning

NVE mottok 4.11.2011 konsesjonssøknad med konsekvensutredning for Dalsbotnfjellet vindkraftverk med tilhørende 132 kV nettilknytning til Brosviksåta fra Zephyr AS. Dokumentene ble sendt på offentlig høring 3.1.2012. I forbindelse med høringen ble det holdt møter med lokale og regionale myndigheter og offentlige møter i Gulen kommune 16.1.2012. På det offentlige møtet deltok cirka 130 personer.

3.3 Befaringer og sluttbefaring

I forbindelse med behandlingen av søknadene i Gulen kommune, gjennomførte NVE befaring av planområdene og utvalgte områder for nettilknytningstraseer for Sandøy, Setenesfjellet, Dalsbotnfjellet og Brosviksåta vindkraftprosjekter 15.10.12 og 16.10.12. Gulen kommune var til stede på befaringen og tiltakshaverne for de ulike prosjektene stod for gjennomføringen. NVE arrangerte sluttmøte 21.11.12. Lokale og regionale myndigheter og representanter for berørte grunneiere var invitert til møtet, som ble holdt på Eivindvik fjordhotell i Gulen kommunen. NVE orienterte om prosessen, tiltakshaver om prosjektene og kommunen presenterte sine standpunkter til prosjektene.

3.4 Innkomne merknader

NVE har mottatt 35 høringsuttalelser til saken.

Det vises til vedlegg 2 der innkomne høringsuttalelser er sammenfattet. Av høringsuttalelsene går det frem at Gulen kommune er negativ til tiltaket. Sogn og Fjordane fylkeskommune vil ikke gå i mot Gulen kommunes vedtak, men peker på at produksjonspotensialet for fornybar energi i området er stort. Av saksframlegget går det frem at Fylkesrådmannen tilrår at anlegget får konsesjon, da fordelene ved tiltaket vurderes som klart større enn ulempene. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane anbefaler at tiltaket reduseres ved at de 15 sørligste vindturbinene tas ut av planene. Fylkesmannen peker på at Dalsbotnfjellet ikke er blant de aller mest konfliktfylte av de planlagte vindkraftverkene i regionen, noe som er i tråd med de vurderinger som er gjort i regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane. DN mener at det er viktig å se vindkraftutbyggingen i en større geografisk sammenheng, og komme frem til en arealbruk som gir mest mulig energi med minst miljøkostnader. Selv om hvert av de omsøkte vindkraftverkene vil kunne utløse betydelig konflikt med både naturmangfold, landskap og friluftsliv, er de etter DNS oppfatning ikke blant de mest konfliktfylte i regionen, og i tråd med regional plan for vindkraft. Riksantikvaren har fremmet innsigelse mot tiltaket på bakgrunn av at kulturminneloven § 9, om undersøkelsesplikt, ikke er oppfylt og at tiltakshaver ikke har søkt om utsettelse av kulturminneundersøkelsene.

Statnett og BKK peker på at det ikke er ledig kapasitet til innmating av ny produksjon i dagens regionalnett i Gulen. De viser til at realisering av produksjon i området derfor er avhengig av at den konsesjonssøkte 300 (420) kV kraftledningen mellom Modalen og Mongstad realiseres og at det etableres en 420/132 kV transformatorstasjon i Frøyset.

Norkring AS skriver at det kan bli nødvendig med avbøtende tiltak for hovedsenderen på Brosviksåta for å unngå forstyrrelse av radio og tv-signal.

En rekke organisasjoner og privatpersoner går i mot tiltaket på bakgrunn av virkninger for landskap, friluftsliv, reiseliv og inngrepsfrie naturområder. Flere høringsinstanser peker også på støyvirkningene av tiltaket, særlig for omkringliggende stølsområder.

3.5 Innsigelse

3.5.1 *Innsigelse fra Riksantikvaren*

Riksantikvaren har fremmet innsigelse til Dalsbotnfjellet vindkraftverk på grunnlag av at undersøkelsesplikten i kulturminneloven § 9 ikke er oppfylt og tiltakshaver har ikke søkt om utsettelse av undersøkelsesplikten i kulturminneloven § 9 eller andre opplysninger om når tiltakshaver ønsker å oppfylle denne undersøkelsesplikten. Riksantikvaren mener det er et stort potensial for ytterligere funn av samiske kulturminner innenfor planområdet.

3.5.2 *Innsigelsesmøter og avklaringer vedrørende innsigelser*

NVE har i e-post-korrespondanse med Riksantikvaren avklart at det ikke er behov for et eget innsigelsesmøte i saken. NVE visert til kapittel 4.5 om *Kulturminner og kulturmiljøer* for våre vurderinger av innsigelsen fra Riksantikvaren.

4 Tematisk vurdering av Dalsbotnfjellet vindkraftverk

4.1 Økonomi, vindressurser og produksjon

Kjeller Vindteknikk AS har på oppdrag fra NVE gjennomført en kartlegging av vindforholdene i Norge. Kartene er basert på modellberegninger og viser forventet årsmiddelvind i tre ulike høyder i én kilometer oppløsning. Det er også laget kart som viser et mulig omfang av ising og terrengkompleksitet (RIX-verdier).

Vindkartet for det aktuelle området viser at årsmiddelvinden i 80 meters høyde er forventet å ligge mellom 8,5 og 9,5 m/s, med hovedvekt på vindhastigheter i intervallet 8,5-9,0 m/s. Antall brukstimer/fullasttimer er forventet å være over 3000 timer årlig.

Av konsesjonssøknaden går det frem at tiltakshaver har foretatt vindmålinger i ett punkt i planområdet siden mars 2011. Disse vindmålingene er benyttet som grunnlag for å belyse hvordan vindressursene er fordelt i planområdet. Beregningene viser at gjennomsnittlig årsmiddelvind i det aktuelle området er 8,6 meter per sekund, og årlig energiproduksjon er anslått å ligge mellom 391,3 - 427,5 GWh. Fremherskende vindretninger er sør og sørvest. I e-post av 12.9.2012 oppdaterer tiltakshaver sine anslag for produksjon og gjennomsnittlig vindhastighet på bakgrunn av nye målinger. Tiltakshaver opplyser at gjennomsnittlig vindhastighet nå er estimert til 8,7 meter per sekund i 80 meters høyde, noe som øker produksjonsestimatene til 425,3 - 462,9 GWh. NVE konstaterer at de nasjonale vindkartene stemmer godt med søkers anslag for vindressurser i det aktuelle området.

Tiltakshaver har beregnet investeringskostnadene ved en full utbygging til å bli 1 685 millioner kroner, eller 11,2 millioner kroner per MW. Drifts- og vedlikeholdskostnadene antas å bli 13-14 øre/kWh.

NVEs vurdering av de økonomiske forutsetningene for Dalsbotnfjellet vindkraftverk tar utgangspunkt i vindforhold, infrastrukturkostnader og drifts- og vedlikeholdskostnader. På bakgrunn av NVEs vindkart over Norge (årsmiddelvind, RIX-verdier og ising), tiltakshavers beskrivelse, NVEs erfaringer og andre opplysninger vurderer NVE planområdet som godt egnet til vindkraftproduksjon. Infrastruktur- og nettkostnadene er relativt store, men NVE har vektlagt at vindressursen er meget god. Av søknaden går det frem at det er usikkerhet knyttet til turbulensforholdene i planområdet, og tiltakshaver opplyser at det vil bli gjennomført turbulensmålinger og -beregninger i planområdet før endelig plassering av vindturbiner. NVEs RIX-kart viser at tiltaket er lokalisert i et område med høye RIX-verdier, hovedsakelig verdier fra 20-40 %, noe som kan medføre produksjonstap og økt slitasje på vindturbinene. NVE vil derfor understreke viktigheten av optimal detaljplassering av vindturbinene for å redusere produksjonstap som følge av turbulens.

Produksjonen vil føres på en 132 kV kraftledning fra vindkraftverket til Brosviksåta vindkraftverk og videre på en felles 132 kV kraftledning til Frøyset i Masfjorden kommune med transformering mot 420 kV kraftledning Modalen- Mongstad. Dette er en kostbar løsning som forutsetter mellom 200-300 MW for å sikre en samfunnsmessig rasjonell nettilknytning.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane påpeker at vanskelige klimatiske forhold om vinteren, med mye snø og uvær, kan gi utfordringer knyttet til ising og drift av vindkraftverket. NVEs isingskart viser at planområdet er utsatt for lett til middels ising gjennom året, i intervallet 100-500 timer årlig, med hovedvekt på 200-300 timer årlig. NVE anslår at produksjonstapet som følge av ising kan bli i størrelsesorden fire til syv prosent.

Målinger og beregninger av vindforholdene i planområdet viser en årsmiddelvind på cirka 8,7 meter per sekund i 80 meters høyde. Det er usikkerhet knyttet til turbulensforholdene i

planområdet. Ising kan medføre et produksjonstap på i størrelsesorden fire til syv prosent. Etter NVEs vurdering er infrastruktur- og nettkostnadene relativt store, men vindressursen er meget god. NVE mener derfor at området er godt egnet for vindkraftproduksjon sammenliknet med andre planområder for vindkraftutbygging. Tap som følge av turbulens og ising må påregnes, men etter NVEs vurdering kan utbygging av vindkraftverket med 150 MW gi en produksjon på inntil 435 GWh per år. Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil etter NVEs vurdering være et økonomisk bærekraftig prosjekt i det norsk-svenske sertifikatmarkedet dersom nettilknytningskostnadene reduseres ved en felles nettilknytningsløsning med Brosviksåta vindkraftverk, jf ”Bakgrunn for vedtak” for Brosviksåta vindkraftverk kapittel 4.2.

4.2 Nettilknytning, forsyningssikkerhet, kraftbalanse og systemtekniske forhold

NVE vil i det følgende vurdere nettilknytningen av Dalsbotnfjellet vindkraftverk frem til det planlagte koblingsanlegget på Brosviksåta. For vurderinger av den felles nettilknytningen fra Brosviksåta mot Frøyset transformatorstasjon og vurderinger knyttet til systemtekniske forhold, viser NVE til ”Bakgrunn for vedtak” for Brosviksåta vindkraftverk.

Det omsøkte hovedalternativet for nettilknytning frem til koblingsanlegget på Brosviksåta omfatter en cirka 4 km lang 132 kV kraftledning. Linjetraseen inkluderer et luftspenn på cirka 1,1 km over dalen ved Søre Nordgulvatnet. Dette alternativet forutsetter at både Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vindkraftverk får konsesjon.

Det er også beskrevet to alternative nettilknytninger, 2a og 2b, som er aktuelle dersom kun Dalsbotnfjellet får konsesjon (se figur 1, side 5). NVE konstaterer at disse alternativene ikke er omsøkt, men virkningene er kortfattet utredet for temaene landskap, kulturminner, biologisk mangfold, inngrepsfrie naturområder og landbruk. Dersom det blir aktuelt å gi konsesjon til Dalsbotnfjellet alene vil NVE kreve ytterligere utredninger, blant annet knyttet til naturmangfold. NVE konstaterer at noen høringsinstanser er kritiske til alternativ 2b av hensyn til naturmangfoldet og inngrepsfrie naturområder.

Det omsøkte alternativet som krysser dalen mellom Dalsbotnfjellet og Brosviksåta anses i utredningene som en uheldig løsning. Kryssingen vil kreve mastekonstruksjoner nær platakanten på begge sider av dalen, og disse vil være synlige i deler av dalføret og fjellplatåene innenfor. Kryssingen vil også medføre visuelle virkninger fra kulturminnet *Den Trondhjemske Postvei*, og vil sammen med eksisterende kraftledning nede i dalen forsterke de visuelle virkningene langs dette kulturminnet. Etter NVEs vurdering vil de visuelle virkningene av luftspennet mellom Dalsbotnfjellet og Brosviksåta ha begrenset innsyn.

Luftspennet som krysser dalgangen mellom Dalsbotnfjellet og Brosviksåta kan øke kollisjonsrisikoen for fugler på trekk, da dalføret for noen arter kan fungere som ledelinje for trekket. I følge utredningene er det først og fremst rovfugler, ryer, lommer, svaner og ender som er utsatt for kollisjonsrisiko. NVE konstaterer at omfanget av fugletrekket gjennom dalen ikke er kartlagt i detalj, men at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til at NVE kan treffe vedtak. NVE konstaterer at det omsøkte luftspennet over dalen ved Søndre Nordgulvatnet i følge tiltakshaver vil få en høyde på cirka 150 meter over vannet. Denne høyden reduserer etter NVEs vurdering kollisjonsfaren for noen arter på trekk. Blant annet vil vannfugler, herunder sangsvaner, normalt fly lavt over vassdragene. Andre artsgrupper, herunder rovfugl, kan trekke noe høyere gjennom dalgangen og gjøre dem noe mer utsatte for kollisjoner. NVE vil derfor vurdere å fastsette vilkår om gjennomføring av forundersøkelser av fugletrekket gjennom dalgangen for å få en indikasjon på omfanget av trekket og de ulike artenes trekkhøyde. Dersom det viser seg at omfanget av fugletrekket og trekkhøyde kan antas å medføre kollisjonsrisiko vil NVE eventuelt sette vilkår om merking av luftspennet.

Av utredningene går det frem at det ved Ramnfjellet finnes en hekkelokalitet for fjellvåk. NVE viser her til våre vurderinger av kollisjonsrisiko i kapittel 4.8.2 om *Virkninger for fugl*, og legger til grunn at nettilknytningen av vindkraftverket kan medføre kollisjonsrisiko for arter som hekker eller som benytter planområdet som funksjonsområde, herunder fjellvåk.

Hovedalternativet for nettilknytning vil i følge konsekvensutredningen i liten grad påvirke verdifulle naturtyper og vegetasjon.

4.3 Forhold til andre planer

Dalsbotnfjellet vindkraftverk er lokalisert i nærhet til tre planlagte vindkraftverk og søknaden behandles sammen med disse. I kapittel 5 har NVE foretatt en vurdering av samlede virkninger av vindkraftverkene og kraftledningene.

Kommunale planer

I kommuneplanens arealdel for Gulen kommune (2008-2012) er det aktuelle området definert som landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF-område). Den vestre delen av planområdet ligger innenfor et nedslagsfelt for en drikkevannskilde, og her er det restriksjoner på arealbruken.

Regional plan for vindkraft for Sogn og Fjordane

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 planområdet. Søknader som er lokalisert i områder som i planen er vurdert å være spesielt konfliktfylte, bør normalt ikke imøtekommes. NVE må likevel alltid gjøre en konkret vurdering av alle fordeler og ulemper i hver sak, og vurdere mulighetene for avbøtende tiltak.

Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane ble vedtatt i Fylkestinget i Sogn og Fjordane 8.6.2011. Planen legger til rette for utbygging av vindkraft med en samlet årsproduksjon på 3 TWh innen 2025.

I planen er det markert områder langs kysten av Sogn og Fjordane som er egnet for vindkraftsatsing. I områder med gode vindressurser er det blant annet vurdert hvor stort potensialet er for konflikt mellom etablering av vindkraftanlegg og et utvalg av andre arealbruksinteresser. På bakgrunn av dette er områdene i planen delt inn etter lite, middels eller stort samlet konfliktpotensial.

Sogn og Fjordane fylkeskommune ønsker primært at områder med lite eller middels samlet konfliktpotensial blir vurdert bygd ut, og peker på at tilgjengeligheten av slike områder er mer enn tilstrekkelig for å kunne oppfylle produksjonsmålet på 3 TWh per år (1000 MW installert effekt).

I den politiske del av planen (kapittel 4) gis det følgende retningslinjer for vindkraftutbygging i Sogn og Fjordane:

- Sogn og Fjordane skal legge til rette for vindkraftanlegg med en samlet produksjon på cirka 3 TWh innen år 2025.
- Utbygging av vindkraftverk skal vurderes i områder med lite og middels konfliktpotensial.

- Vindkraftverk som ligger i områder med stort konfliktpotensial blir i utgangspunktet ikke prioritert, men kan likevel bli vurdert som utbyggingsaktuelle dersom avbøtende tiltak er tilfredsstillende, og dersom lokale myndigheter er positive.
- Samlokalisering med industriutbygging, og liknende, skal virke positivt for vurdering av vindkraftprosjekt.
- Lokalisering av vindkraftverk bør skje på en måte som minimaliserer behov for ny infrastruktur utenfor anleggene (kraftledninger, veier, transformatorstasjoner, med videre).
- Kommunene bør utforme kommuneplaner som er i tråd med disse retningslinene.
- Fylkeskommunen tilrår tiltakshaver i samband med konsekvensutredningen gjør et forsvarlig arbeid med å kartlegge potensialet for funn av kulturminner, jmfør § 9 i kulturminneloven.
- Retningslinjene gjelder ikke anlegg som allerede har fått konsesjon eller som fylkeskommunen allerede har gitt endelig uttalelse til.

I planen er Gulen ett av sju områder hvor det er kartlagt verdier og konfliktpotensial for temaene landskap, kulturminner, inngrepsfrie naturområder, friluftsliv, biologisk mangfold og landbruk. Områdene Storsteinlifjellet og Nesfjellet, der Dalsbotnfjellet vindkraftverk er lokalisert, er vurdert å ha lite eller middels konfliktpotensial for de enkelte fagtema. Samlet sett er de to områdene vurdert å ha lite konfliktpotensial.

NVE konstaterer at Dalsbotnfjellet i *Regional plan for vindkraft* er betegnet som et prosjekt med lite konfliktpotensial og at det ifølge planen kan vurderes bygd ut. Av Sogn og Fjordane fylkeskommune sin uttalelse til Dalsbotnfjellet vindkraftverk går det frem at det er et stort produksjonspotensial for vindkraft i området, men det uttales samtidig at fylkeskommunen ikke ønsker å gå i mot Gulen kommune sitt vedtak i saken. Bygdemøte for Austgulfjorden viser i sin uttalelse til *Regional plan for vindkraft* og peker på at den har store mangler, noe som vil være av betydning for områdene som er gitt lavt konfliktpotensial.

NVE vil understreke at vindkraftprosjekter vurderes på grunnlag av konkrete virkninger, og at konsekvensutredninger knyttet til vindkraftprosjekter er grundigere enn utredningene som legges til grunn i den regionale planen for vindkraft. NVE vil bruke den regionale planen for vindkraft som en del av beslutningsgrunnlaget ved konsesjonsbehandlingen av vindkraftverk i Sogn og Fjordane, men vil bemerke at planen er et retningsgivende verktøy, og ikke en bindende plan.

Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane ble godkjent av Miljøverndepartementet i brev av 12.3.2013. I brevet vurderes innsigelsen til planen fra Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Miljøverndepartementet har i godkjenningsbrevet merknader til planen, blant annet til manglende vurderinger etter miljøprinsippene i naturmangfoldloven, og legger til grunn at disse merknadene tas hensyn til ved revidering av planen. Miljøverndepartementet skriver at planen kan legges til grunn ved behandling av vindkraftverk i fylket og endrer retningslinje 4.1.3 i planen slik at den får følgende ordlyd;

”Vindkraftanlegg som ligg i område med stort konfliktpotensial vert i utgangspunktet ikkje prioritert. Vindkraftanlegg i slike område kan likevel verte vurdert som utbyggingsaktuelle dersom meir detaljert kunnskap i konsesjonshandsaminga viser at prosjektet er akseptabelt ut i frå viktige omsyn, dersom avbøtande tiltak er tilfredsstillande og dersom lokale styresmakter har positiv tilråding.”

4.4 Landskap og visuelle virkninger

Dalsbotnfjellet vindkraftverk planlegges bygget i en region hvor det foreligger flere søknader om vindkraftutbygging. NVE vil i kapittel 5 vurdere de samlede virkninger av de planlagte vindkraftverkene, herunder de visuelle virkningene av tiltakene. I dette kapittelet vurderes de visuelle virkningene av Dalsbotnfjellet vindkraftverk alene.

Av konsekvensutredningen går det frem at planområdet ligger i skjæringspunktet mellom tre landskapsregioner, og befinner seg på et fjellplatå avgrenset av dalganger og fjordsider på alle kanter. Fjellplatået ligger for det meste på høyder mellom 500-700 meter over havet. Området preges av mye berg i dagen og lite løsmasser og vegetasjon.

I konsekvensutredningen er landskapet i influensområdet (20 kilometer) inndelt i åtte delområder. Av disse delområdene er tre vurdert å ha middels til stor verdi; Sognesjøen, Solund og Åfjorden. Sognesjøen er det delområdet som ligger nærmest det planlagte vindkraftverket. Avstanden til delområdene Åfjorden og Solund er på henholdsvis cirka 5 og 10 kilometer. Av utredningene går det frem at Dalsbotnfjellet vil medføre såpass store visuelle virkninger for nærliggende områder og nasjonalt viktige referanseområder at virkningene samlet sett er vurdert til middels negative. Austgulen, Sognefjorden og Sognesjøen er de delområdene som vil oppleve de største virkningene. Fra Sognefjorden vurderes landskapsvirkningene å bli store negative, særlig midtfjords og langs nordsiden av fjorden. Øst for Bekksneset/Risnesfjorden vil vindkraftverket være synlig fra skipsleia for vestgående båt- og skipstrafikk.

Gulen kommune og flere andre høringsinstanser er opptatt av tiltakets virkninger for Sognefjorden. Blant annet viser Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane og Sogn og Fjordane Turlag til at Nærøyfjorden er på UNESCOs verdensarvliste, og at Sognefjorden flere ganger er kåret til Norges vakreste reisemål. De mener at en utbygging av vindkraft i Sognefjorden og innseilingen til denne er i strid med retningslinjene for vindkraft utgitt av OED og MD i 2007. Margot og Jakob Rutledal mener tiltaket vil bli sterkt skjemmende for innseilingen til Sognefjorden. Gulen kommune peker på at det ved utbygging av alle fire vindkraftanleggene i kommunen vil være teoretisk mulig å se deler av et vindkraftanlegg eller en kraftledningstrasé fra de fleste steder i kommunen. Sogn og Fjordane fylkeskommune sier i sin høringsuttalelse at Dalsbotnfjellet vindkraftverk, sammenliknet med andre planlagte vindkraftverk i fylket, har små virkninger for landskapet. De viser til at planområdet ikke direkte berører spesielt sjeldne eller verdifulle landskapstyper, og at landskapstypen kystfjell er godt representert langs kysten av Sogn og Fjordane. Videre peker fylkeskommunen på at Rutledal er et landskapsområde av regional verdi som grenser til planområdet.

Flere privatpersoner og hytteeiere i bygdene nærmest tiltaket, blant annet Reidun Styve og Rune Loftenes i Nordgulen og Gro Sandnes og Leiv Morten Nordgulen fra Haveland, uttaler seg om omfanget av de visuelle virkningene fra vindturbinene. Margot og Jakob Rutledal skriver at alle frie fjellområder rundt bygdene Nordgulen, Tveit og Haveland vil bli bygd ut og mener at inngrepene vil bli irreversible og gjøre stor skade. Sigvald Kidøy mener på sin side at det finnes mange urørte naturområder i Gulen som fortsatt vil være urørt etter en eventuell utbygging, og at nye veier kan føre til økt bruk av nye turområder.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane visere til at utredningene for landskap baseres på den regionale planen for vindkraft og sier at de verddivurderingene som er fremlagt i den regionale planen ikke er kontrollerbare, noe som reduserer verdien av dette arbeidet.

Av utredningen går det frem at tiltaket vil ha stor grad av synlighet i det åpne fjordlandskapet og tilgrensende fjellområder. Det pekes på at vindturbinenes visuelle eksponering blir stor i influensområdet, noe som synlighetskartet illustrerer. Etter NVEs vurdering kan vindkraftverket virke

dominerende fra nærliggende bebyggelse. Dette til tross for at topografien, med stor høydeforskjell fra bebyggelse til planområdet, tilsier at det også er flere av vindturbinene som ikke vil være synlig.

NVE konstaterer at utredningene viser at virkningene for landskapsområdene i nord og nordvest, Sognesjøen og Sognefjorden, er henholdsvis middels og stor negativ. Mange høringsinstanser peker på Sognefjorden som et viktig landskapsområde, og viser til at den er en del av UNESCOs verdensarvliste og viktig for turisme og reiseliv. For vurderinger av turisme og reiseliv viser NVE til kapittel 4.7 om *Reiseliv*. NVE konstaterer at de visuelle virkningene for Sognefjorden og Sognesjøen er betydelige, selv om avstanden til vindturbinene fra deler av disse landskapsrommene vil være stor. De største visuelle virkningene vil oppleves i de mest nærliggende områdene, beskrevet som landskapsområde Austgulen i landskapsutredningen. Dette gjelder særlig bygdene Nordgulen, Tveit og Haveland, selv om det er stor høydeforskjell mellom bebyggelsen og lokalitetene for vindturbinene. Fra nærliggende områder og bebyggelse vil man også kunne oppleve å se deler av vindturbiner, enten både vinger og tårn, eller bare vingesveipene fra rotorbladene. NVE mener at dette forsterker de visuelle virkningene fra områder nær vindkraftverket, selv om lokal topografi, utsynsretning, bygninger og vegetasjon vil dempe inntrykket noe. Som det fremgår av synlighetskartet vil mesteparten av bebyggelsen i Austgulfjorden ikke ha innsyn til vindkraftverket. Enkelte steder i Nordgulfjorden og dalgangen mot Rutledal vil man kunne se vindturbiner både i Dalsbotnfjellet vindkraftverk og i Brosviksåta vindkraftverk. Dersom planområdet for Dalsbotnfjellet reduseres, vil de visuelle virkningene for disse områdene bli mindre. Dette er vurdert i kapittel 6. NVE viser i den sammenheng også til vurderingene i kapittel 5: *Vurdering av samlede virkninger av flere vindkraftverk i området*.

DN peker på at det spesielt for Dalsbotnfjellet og Brosviksåta burde ha vært gjort en samlet analyse for påvirkning på landskapet av de to anleggene, med fokus på innseilingen til Sognefjorden, som kanskje er den mest sårbare og utsatte delen av influensområdet. NVE viser her til våre vurderinger i kapittel 5.

Noen høringsinstanser mener virkningene av tiltaket er irreversible. NVE er enig i at det i planområdet og i umiddelbar nærhet til dette vil være vanskelig å reversere de visuelle virkninger fullstendig, ettersom det ikke vil være mulig å tilbakeføre alle inngrep som for eksempel veier og oppstillingsplasser. Tilbakeførsel avhenger av flere faktorer som planområdets topografi og vegetasjon med mer. For områder lenger unna planområdet, herunder de mest berørte landskapsområdene som Sognefjorden og Sognesjøen, vil imidlertid de visuelle virkningene være reversible ved fjerning av vindturbinene. Etter NVEs vurdering er derfor landskapsvirkningene av et vindkraftverk reversible med unntak av direkte inngrep til veier, herunder veier med fyllinger og skjæringer, som vanskelig kan tilbakeføres til opprinnelig naturtilstand.

NVE konstaterer at planområdet i dag er preget av uberørt natur, og at det utgjør et av de største inngrepsfrie naturområdene i Gulen kommune. Utbygging av vindkraft vil prege landskapskarakteren ved å tilføre området et teknisk, moderne og industrielt tilsnitt. Samtidig kan enkelte oppfatte vindkraftverk som et positivt landskapselement, fordi det representerer elektrisitetsproduksjon basert på en fornybar energikilde og bidrar til å møte det moderne samfunns etterspørsel etter ny fornybar energi.

Gulen kommune er opptatt av de visuelle virkningene av lysmerking for luftfarten. Reidun Styve, Rune Loftenes og Kåre Krakhella mener retningslinjene for lysmerking av vindturbiner vil medføre store visuelle virkninger, særlig sett fra bygdene, skipsleia i Sognefjorden og nord for fjorden. I fagrapporten om landskap vises det til at vindturbinene må markeres med lys av hensyn til luftfarten. Det pekes på at dette om natten og i mørketiden i verste fall kan gi et skjemmende lyshav i et ellers mørklagt landskap. Som avbøtende tiltak foreslår fagutreder at lysene bør skjermes mot omgivelsene

slik at disse lyser oppover. NVE legger til grunn at dette forholdet avklares med luftfartsmyndighetene, dersom det gis konsesjon til vindkraftverket.

Etablering av Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil etter NVEs vurdering føre til at landskapets karakter endres. Vindkraftverket vil påvirke landskapsopplevelsen i og rundt planområdet, herunder Sognefjorden og Sognesjøen og nærliggende bebyggelse, selv om avstand, lokal topografi, utsynsretning, bygninger og vegetasjon vil redusere virkningene noe. NVE vil vektlegge hensynet til landskap og visuelle virkninger i den samlede vurderingen av tiltaket. En reduksjon av planområdet vil redusere virkningene for bebyggelse. NVE vil vurdere dette i kapittel 6.

4.5 Kulturminner og kulturmiljøer

Av utredningene går det frem at det ikke er registrert automatisk fredete, vedtaksfredete eller andre verneverdige kulturminner innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet. Ut fra historisk bruk av området antas et visst potensial for funn av ikke kjente automatisk fredete kulturminner i planområdet.

Det ligger to støler, Havelandsstølen og Tveitstølen, i planområdet, og det er flere andre støler i influensområdet til vindkraftverket. I Breidvikdalen er det flere SEFRAK-registrerte støler, men kun stående støl på Øyrane. De fleste stølene ligger i overgangen mellom dalsidene og fjellplatået, og ligger således i områder der vindturbinene blir visuelt dominerende. Utredningene viser at støy, nærføring av kraftledning og veier i sum vil medføre at omfanget blir stort.

Hildegunn Rutledal mener Breidvikstølen, Indre og Ytre Hjartholmstølen, Havelandstølen og Hantveitstølen vil bli berørt av en utbygging av Dalsbotnfjellet. Også Gulen kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune peker på at stølene rundt og inne i planområdet vil miste mye av sin verdi som følge av støy og visuelle virkninger. NVE er også av den oppfatning at de visuelle virkninger kan bli oppfattet som betydelige ettersom noen vindturbiner vil ligge relativt nær stølene (mindre enn 1 kilometer fra vindturbinene).

Avstanden mellom vindkraftverket og andre kulturminner og kulturmiljø i influensområdet tilsier at virkningene for kulturminner/kulturmiljø ikke vil bli vesentlige, jf. tematisk konfliktvurdering. Fra SEFRAK-registrerte bygninger og gårdsmiljø i influensområdet vil vindkraftverket i ulik grad være synlig, og man vil fra de enkelte stedene se et relativt begrenset antall vindturbiner. Likevel vil visuelle virkninger og støy bidra til at disse stedene blir påvirket.

Den Trondhjemske Postvei mellom Nordgulfjorden og Rutledal er vedtaksfredet etter kulturminneloven § 22a, og inngår i *Nasjonal plan for veger, bruer og vegrelaterte kulturminner*. I dag er postveien brukt som tursti. Virkningene for dette kulturminnet er i utredningene vurdert til å være av middels omfang, som følge av visuelle virkninger og støy. NVE legger til grunn at vindturbinene ved planområdets grense vil være synlig fra dette kulturminnet og at dette vil endre opplevelsesverdien både for kulturminnet og for friluftslivsaktiviteter i tilknytning til turstien. Det vises her til videre vurderinger i kapittel 4.6 om *Friluftsliv* og til tidligere vurderinger i kapittel 4.2 om *Nettilknytning, forsyningssikkerhet, kraftbalanse og systemtekniske forhold*.

Flere høringsinstanser omtaler potensialet for funn av kulturminner og forholdet til undersøkelsesplikten i kulturminneloven § 9. Anne G. Waage peker på at potensialet for funn av kulturminner i plan- og influensområdet er stort, og fremhever dette gjennom beskrivelser av de kulturhistoriske verdiene i området. Hun viser til Gulating, og påpeker at selve tingstedet ikke er funnet. Waage sier videre at de omsøkte kraftledningsalternativene vil gå over områder der det finnes kulturminner eller der potensial for funn av fornminner er stort. NVE viser her til våre vurderinger i

bakgrunnsnotatet for Brosviksåta vindkraftverk, der den felles omsøkte nettilknytningen av Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vindkraftverk blir vurdert.

Bygdemøte for Austgulfjorden mener potensialet for funn av kulturminner er stort. Sogn og Fjordane fylkeskommune mener virkningene for automatisk fredede kulturminner er uavklart, ettersom § 9-undersøkelsene ikke er gjennomført, og sier at de forutsetter at tiltaket blir klarert i henhold til kulturminneloven, i samsvar med brev fra Riksantikvaren. Også fylkeskommunen peker på et potensial for funn av kulturminner fra stein-, jern- og mellomalder. Riksantikvaren reiser innsigelse til Dalsbotnfjellet vindkraftverk på grunnlag av at undersøkelsesplikten i kulturminneloven § 9 ikke er oppfylt, og at tiltakshaver ikke har søkt RA om utsettelse. (se også kapittel 3.5). NVE viser i denne sammenhengen til vårt brev av 27.6.2012 vedrørende undersøkelser etter kulturminneloven § 9 i forbindelse med vindkraftsaker og NVEs vurderinger knyttet til undersøkelsesplikten i kulturminneloven. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 skal være oppfylt før bygging av vindkraftverket.

Det er ikke kjente automatisk fredete kulturminner i planområdet. Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil medføre visuelle virkninger for enkelte kulturminner og -miljøer i influensområdet, herunder *Den Trondhjemske Postvei* og nærliggende stølsområder. Etter NVEs vurdering blir ikke virkningene av et slikt omfang at hensynet til kulturminner vil tillegges vesentlig vekt i den samlede vurderingen av vindkraftverket. NVE konstaterer at det i den tematiske konfliktvurderingen er vurdert at tiltaket ikke i vesentlig grad er i konflikt med kulturminner og kulturmiljø (kategori B). Ved en eventuell konsesjon vil NVE fastsette vilkår om at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 skal være oppfylt før bygging av vindkraftverket.

4.6 Friluftsliv

Av konsekvensutredningen går det frem at planområdet, sammen med de tilgrensende områdene Brosviksåta/Dingja, fjellområdet sør for Austgulfjorden og området Bråstadheia/Hellebøheia nord for Sognefjorden, er et lokalt viktig friluftslivsområde (Fylkesatlas, Sogn og Fjordane).

Det går flere turstier gjennom planområdet, hvorav én er en del av *Kystarvenprosjektet*. Dette er et samarbeidsprosjekt mellom fem kommuner i Sogn og Fjordane som skal synliggjøre natur- og kulturverdiene i regionen, og gjøre det lettere for turgåere å orientere seg.

Det foregår jakt og fiske i området, og utredningen peker på at det er sannsynlig at flere av stølene i området benyttes eller har potensial til å bli benyttet som hytter. Videre viser utredningen til at influensområdet til Dalsbotnfjellet vindkraftverk er rikt på muligheter for friluftsliv, både til vanns og på land. Imidlertid har ingen områder i *Fylkesatlas Sogn og Fjordane* fått status som *Sikra friluftsområder* eller som *Andre viktige områder* i DN's naturbase. Rutledalsstangane er et regionalt viktig friluftsområde som ligger nært planområdene for både Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vindkraftverk. Det vises her til NVEs vurderinger i kapittel 5 om *Vurdering av samlede virkninger av flere vindkraftverk i området*.

Gulen kommune stiller spørsmål ved konsekvensutredningens vurdering av virkninger for friluftslivet, ettersom det blir vurdert at opplevelsen av planområdet som tur- og rekreasjonsområde blir fullstendig endret. Etter NVEs vurdering kan virkningene for friluftslivet bli vesentlige, ettersom det er gjennomført tiltak for å tilrettelegge for friluftsliv i planområdet. Sogn og Fjordane fylkeskommune viser til andre høringsuttalelser, der mange finner virkningene for friluftsliv som stor negativ, herunder uttalelsene fra Nettverk mot vindmøller i Gulen, Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, Wenche Midthun, Jarle Nordgulen, Gro Sandnes, Leiv Morten Nordgulen og Astrid Sandvik. Av disse

uttalelsene går det frem at planområdet er et viktig lokalt turområde, og at tiltaket vil medføre store virkninger for dagens brukere av fjellet. Det påpekes at det er mange merkede turruter og gamle stølsstier i området som ofte er i bruk. Det hevdes at bruken er økende. Det pekes også på verdien av stien som inngår i *Kystarvenprosjektet*. Nettverket mot vindmøller i Gulen peker på et behov for gode avisningssystemer i alle vindturbiner dersom det blir meddelt konsesjon, som følge av friluftslivsaktiviteten i området. Det pekes på at friluftslivet vil bli berørt av visuelle virkninger, støy og fare for iskast. Det hevdes at de som ønsker å utøve friluftsliv i nærområdet, og i urørt terreng, vil miste denne muligheten. Naturvernforbundet og Wenche Midthun peker også på farene ved å utøve friluftsliv i et område med iskast fra vindturbiner.

Virkningene for friluftslivet og opplevelsesverdien av dette må sees i sammenheng med de visuelle virkningene av tiltaket. Etter NVEs vurdering kan det innenfor og i nærheten av planområdet på Dalsbotnfjellet bli vesentlige virkninger for friluftslivet, da det her finnes flere turstier og stølsområder. Utsikten og omgivelsene vil bli forandret, og opplevelsen av naturen vil være en annen enn i dag. I tillegg til de visuelle effektene av vindkraftverket, vil støy og skyggekast påvirke friluftslivet nær vindkraftverket. Med økende avstand til vindturbinene vil påvirkningen på friluftslivsområder og turmål reduseres. Vindturbinene vil være synlig fra flere lokale og regionalt viktige friluftslivsområder, for eksempel *Den Trondhjemske Postvei* og Rutledalsstangane. I tillegg kan visuelle virkninger medføre redusert opplevelsesverdi for friluftslivsaktiviteter som utøves på Sognefjorden.

Planområdet fremstår i dag som urørt og med få inngrep. Brukergrupper som ønsker stillhet og urørt natur vil oppleve etablering av et vindkraftverk som negativt. Samtidig vil brukergrupper som ønsker bedre tilgjengelighet lettere kunne ta i bruk området til friluftslivsaktiviteter. Veiene i vindkraftverket vil kunne endre bruken av området ved at det blir lettere tilgjengelig, og kan gjøre at lokale brukere og tilreisende kan oppleve vindturbinene på nært hold, ved å sykle eller å gå i bilfritt terreng.

Ifølge utredningene skjer utøvelsen av jakt langs strandflatene, i lavereliggende områder på øyene og til en viss grad oppe på selve platåene der vindturbinene er tenkt plassert. Tiltaket vil etter NVEs vurdering ha liten betydning for jaktutøvelsen ettersom det ikke vil medføre restriksjoner på utøvelsen av jakt. NVE konstaterer at fagutreder er av en annen oppfatning, men understreker at det ikke vil bli fastsatt restriksjoner på jakt i området ut over normale jaktregler knyttet til blant annet sikker bakgrunn. Erfaring fra utbygging av vindkraftverket på Hitra, der det er en stor bestand av hjort, viser at hjorten etter noe tid tilpasser seg de tekniske inngrepene. Erfaringsmessig har hjorteviltet stor tålegrense for tekniske inngrep. Det er anleggsarbeidet som vil ha størst virkninger for hjorteviltet og virkninger for jaktutøvelsen vil avhenge av hvor fort hjorten i området tilpasser seg vindkraftverket.

Det er ikke aktuelt å stenge vindkraftverket for friluftslivsaktiviteter og området kan brukes fritt av gående og syklende. NVE mener imidlertid at vegene bør stenges med bom for å hindre motorisert ferdsel i vindkraftverket av hensyn til hjortevilt, fugl og annen fauna i området, slik at forstyrrelsesmomentene blir færrest mulig.

NVE konstaterer at flere høringsinstanser er bekymret for iskast, spesielt i forbindelse med utøvelse av friluftsliv. Etter NVEs vurdering er risikoen for iskast lav, men tiltakshaver bes likevel å informere om potensialet for iskast under spesielle værforhold, for eksempel ved at det settes opp informasjonsskilt i de mest aktuelle innfartsårene til vindkraftverket. NVE legger til grunn at iskast vil opptre relativt sjeldent. NVE vil likevel ved en eventuell konsesjon be tiltakshaver vurdere omfanget av ising og risikoen for iskast i vindkraftverket. En slik vurdering skal oversendes NVE før vindkraftverket settes i drift dersom det blir meddelt endelig konsesjon. NVE kan stille ytterligere krav til tiltak dersom faren for ising og risikoen for iskast viser seg å være større enn antatt, og dermed kan begrense utøvelsen av

friluftslivet. NVE ber tiltakshaver utarbeide rutiner for varsling av iskast i perioder med fare for dette, og vil fastsette vilkår om dette i en eventuell konsesjon.

Tiltaket vil være synlig fra flere lokale og regionalt viktige friluftslivsområder, for eksempel *Den Trondhjemske Postvei* og *Rutledalsstangane*. I tillegg kan friluftslivsaktiviteter som utøves på Sognefjorden bli visuelt påvirket, noe som kan medføre redusert opplevelsesverdi. Virkningene for friluftslivet og opplevelsesverdien av dette må sees i sammenheng med de visuelle virkningene av tiltaket. Etter NVEs vurdering kan vindturbinene innenfor planområdet på Dalsbotnfjellet ha betydelige virkninger for friluftslivet. Det finnes flere turstier og stølsområder i og i nærheten av planområdet og opplevelsen av naturen vil bli en annen enn i dag. I tillegg til de visuelle effektene av vindkraftverket, vil støy og skyggekast påvirke friluftslivet nær vindkraftverket negativt. Etablering av vindkraftverket kan derimot være positivt for brukergrupper som ønsker bedre tilgjengelighet og fremkommelighet. Etter NVEs vurdering vil friluftaktivitetene kunne skje som i dag, men opplevelsesverdien kan bli redusert for brukergrupper som verdsetter inngrepsfrie og stille friluftsområder. NVE vil vektlegge virkninger for friluftslivet i den samlede vurderingen av tiltaket.

4.7 Reiseliv

Agenda Kaupang har utredet tiltakets samfunnsvirkninger, herunder for reiseliv og turisme. Av utredningen går det frem at det ikke finnes turistanlegg eller reiselivsaktiviteter innenfor planområdet eller i nærområdet. I følge utredningen er hotellnæringen positiv til tiltaket. De øvrige turistanleggene i Gulen vil ikke bli direkte berørt, men utreder viser til at flere av disse uttrykker bekymring for vindkraftverkets innvirkning på uberørt natur.

Utredningen drøfter også tiltakets virkninger for Sognefjorden, og viser til at mange organisasjoner og privatpersoner mener tiltaket vil svekke inntrykket av vill og uberørt natur og Sognefjorden som reiselivsdestinasjon. Utredningene konkluderer med at Hurtigruta sannsynligvis ikke vil bli berørt på grunn av avstanden til vindkraftverket, og at cruisebåtene vil gå som før til mer spektakulære reisemål lenger inn i fjorden. Regionale virkninger på turisme og reiseliv vurderes derfor som små.

Flere høringsinstanser mener tiltaket vil medføre store virkninger for reiselivet. Astrid Sandvik mener et slikt tiltak i munningen av Sognefjorden vil ødelegge for naturbasert reiseliv. Det politiske partiet Rødt går mot de omsøkte vindkraftverkene Brosviksåta, Dalsbotnfjellet og Sandøy med bakgrunn i visuelle virkninger, reduserte reiselivsinntekter og fraflytting. NHO Reiseliv i regionen understreker områdets verdi for reiselivsnæringen både regionalt og nasjonalt, og mener tiltaket er lokalisert i et område som kan karakteriseres som indrefiletten i norsk natur og reiselivsprodukt. De savner utredninger knyttet til reiselivet. Nettverk mot vindmøller i Gulen fremhever kystlandskapet i Gulen som verdenskjent turistdestinasjon og som et sentralt hytteområde på Vestlandet. De mener tiltaket vil virke negativt inn på både turisme og på bosetting i kommunen som følge av visuelle virkninger. De viser også til det store antallet hytter i Gulen og savner utredninger av virkninger for hytteturismen. De mener at hytteturismen gir inntekter som genererer langt flere arbeidsplasser enn det vindkraftutbyggingen kan komme til å generere.

NVE konstaterer at det ikke er turistanlegg eller reiselivsaktiviteter innenfor planområdet eller i nærheten av dette. NVE legger til grunn at en vindkraftutbygging kan redusere områdets landskapskvaliteter og prege opplevelsen av landskap og natur i influensområdet, og for noen kan dette redusere interessen for å besøke området. Etter NVEs vurdering er det usikkerhet knyttet til de samlede virkninger på reiselivet av flere utbygginger i regionen. Det vises her til våre vurderinger i kapittel 5 om *Vurdering av samlede virkninger av flere vindkraftverk i området*.

En spørreundersøkelse fra 2005¹ viser at det er meningsforskjeller om den visuelle effekten av vindturbinene i landskapet, både hos fastboende og tilreisende. Det er imidlertid mye som tyder på at vindturbiner ikke oppleves ensidig negativt av turistene. Dette er ifølge utredningen av turisme og reiseliv også tilfellet i Gulen, der det finnes både positive og negative holdninger blant reiselivsbedriftene.

Ut fra spørreundersøkelsen som ble gjennomført på Atlanterhavsvegen, og erfaringene fra Statkrafts vindkraftverk på Smøla², er det imidlertid relativt klare indikasjoner på at tilstrømningen av turister til området på ikke vil bli vesentlig påvirket av en utbygging. Ifølge undersøkelsene vil trolig de økonomiske virkningene for reiselivsnæringen på kort sikt være relativt små, mens det er mer usikkerhet knyttet til de langsiktige virkningene. De nevnte undersøkelsene indikerer at folk er bekymret for kysten som reisemål ved en storstilt utbygging av vindkraft, og at en omfattende utbygging kan gjøre området mindre attraktivt for turister. Dette kan på sikt medføre virkninger for reiselivsnæringen langs kysten generelt.

NVE konstaterer at det er usikkerhet knyttet til vindkraftverks virkninger for reiseliv. Virkninger for landskap og friluftsliv kan påvirke reiseliv som er knyttet til opplevelse av natur og landskap. Reiselivsbedrifter som tilbyr slike aktiviteter vil kunne oppleve redusert pågang. NVE konstaterer at de fleste reiselivsbedrifter i Gulen ligger et godt stykke unna Dalsbotnfjellet vindkraftverk. Dersom det blir gitt konsesjon til flere av de omsøkte vindkraftverkene i Gulen, kan virkningene bli av større omfang. Etter NVEs vurdering vil en mindre omfattende utbygging ikke ha vesentlige virkninger for reiselivet. NVE legger til grunn at Sognefjorden er en viktig del av landets og regionens reiselivssatsning, men oppfatter samtidig de indre delene av Sognefjorden som kjerneområdet for reiselivet. Virkningene for reiselivet vil være avhengig av omfanget på utbyggingen av vindkraft i regionen.

Det er ingen reiselivsbedrifter i eller i nærheten av planområdet. Etter NVEs vurdering vil virkningene for reiselivet som følge av Dalsbotnfjellet vindkraftverk isolert sett være små. Samtidig kan utbygging av flere andre vindkraftverk i regionen redusere områdenes attraktivitet hos turistene, og medføre virkninger av noe større omfang. Reiselivsbedrifter som tilbyr aktiviteter som i stor grad er knyttet til opplevelser av natur og landskap vil kunne oppleve de største virkningene ved et stort utbyggingsomfang.

4.8 Naturmangfold

Nedenfor følger en omtale og vurdering av vindkraftverkets virkninger for naturmangfold, inndelt i undertemaene naturtyper og vegetasjon, fugl og andre dyrearter. NVE viser vedlegg 3 for vurderinger av kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold og til kapittel 5 for vurdering av samlet belastning i henhold til naturmangfoldloven § 10.

4.8.1 Virkninger for naturtyper og vegetasjon

Av utredningen utført av AMBIO Miljørådgivning går det frem at løsmassedekket i planområdet for det meste er tynt eller savnes, og at det finnes relativt store arealer med bart fjell. Planområdets nordlige del ligger i hovedsak under 600 meter over havet, og mesteparten av bakken er dekket med vegetasjon. De høyereliggende områdene lengre sør preges av bart fjell med små områder med

¹ Undersøkelsen ble gjennomført av M. W. Melby og K. Mork i forbindelse med konsekvensutredningen for Havsul II offshore vindkraftverk. Formålet med undersøkelsen var å få mer kunnskap om turistenes holdninger til vindkraftverk og effekten av vindkraftutbygging for reiselivet i Møre og Romsdal.

² Intervjuundersøkelser gjennomført i 2001 og 2003 for å registrere holdninger til Smøla vindkraftverk før og etter utbyggingen.

vegetasjon. Verken i planområdet eller i traseene for de to planlagte atkomstveiene er det registrert viktige naturtyper. Vegetasjon og flora er i hovedsak triviell og vurderes som representativ for distriktet. Potensialet for funn av viktige naturtyper og sjeldne eller rødlistede arter vurderes som lite på grunn av fattig berggrunn og dominans av vanlige natur- og vegetasjonstyper. Planområdet med tilhørende infrastruktur er vurdert å ha liten verdi for naturtyper og vegetasjon. Hovedalternativet for nettilknytningen av vindkraftverket berører i liten grad vegetasjon.

Etter NVEs vurderinger er virkningene for naturtyper og vegetasjon små, ettersom det ikke er antatt at tiltaket vil berøre sjeldne/truede arter, eller viktige naturtyper eller økosystemer. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om utarbeidelse av en miljø-, transport- og anleggsplan. I en slik plan skal det beskrives hvordan landskaps- og miljøforhold skal ivaretas i anleggs- og driftsperioden, herunder hvordan hensynet til eventuelle verdifulle naturtyper og vegetasjon blir ivaretatt. Dersom det under detaljplanlegging av vindkraftverket avdekkes verdifulle naturtyper eller vegetasjon/planter skal det i planen gjøres rede for hvordan eventuelle ulemper kan unngås ved plantilpasninger.

NVE kan ikke se at etablering av vindkraftverket vil være i strid med forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer, jamfør naturmangfoldloven § 4, ettersom tiltaket ikke berører verdifulle naturtyper eller sjeldne/truede arter. NVE vil i en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at det skal utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan.

4.8.2 Virkninger for fugl

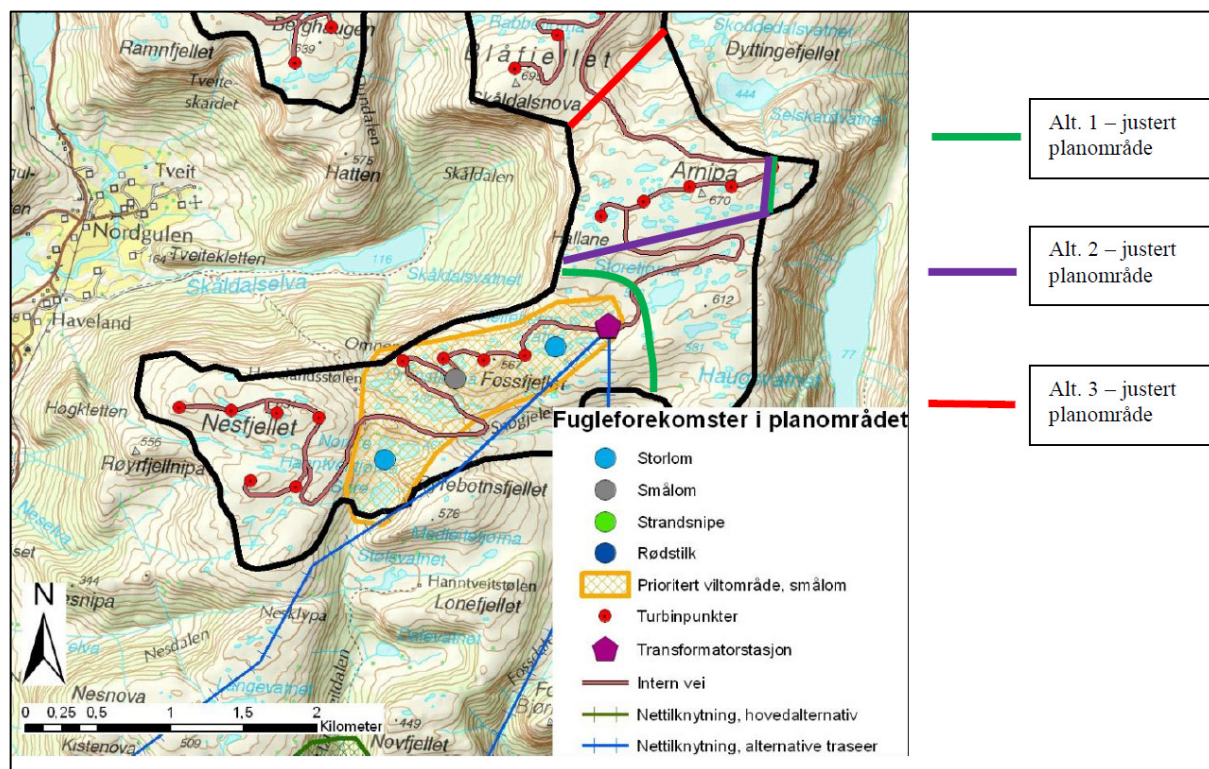
I utredningene går det frem at det bortsett fra enkelte støler ikke finnes veier, kraftlinjer eller andre menneskelige inngrep i planområdet. Området benyttes til beite av sau, men er ellers lite preget av menneskelig aktivitet. Selve vindkraftverket vil berøre leveområdene for et relativt begrenset antall fuglearter, men forekomstene av blant annet kongeørn, havørn, fjellvåk, strandsnipe, storlom og smålom i plan- og influensområdet gjør at planområdet, i følge utredningen, vurderes å ha stor verdi for fugler. For arter i influensområdet, herunder kongeørn og havørn, utgjør planområdet en del av et større territorium.

Det finnes to hekkelokaliteter for kongeørn i nærheten av planområdet, og planområdet inngår i kongeørnens territorier. Planområdet har ifølge utredningen stor verdi for kongeørn, som er definert i kategorien LC (livskraftig) på Norsk rødliste for arter. Nærmeste kjente hekkplass for havørn finnes henholdsvis fire og seks kilometer fra planområdet. Under utreders befarings av planområdet ble det observert flere individer, og det antas at havørnen benytter planområdet regelmessig. Planområdet er i utredningen vurdert å ha middels til stor verdi for havørn. Hubro (*EN, sterkt truet*) er tidligere observert (pers. med Arnor Gullanger og Jarle Nordgulen) i de sentrale delene av planområdet (juli 2003) og ved Rutledal (udatert). Det er i utredningen antatt at arten hekker i området, men det er ikke fastslått hekkplass. Det er derfor ikke satt verdi for planområdets betydning for arten. Både smålom og storlom (*NT, nær truet*) er registrert hekkende innenfor planområdet. For smålom er det registrert et funksjonsområde i viltkartlegging for Gulen ved Hantveittjørna-Hellebergsvatna, og området er gitt middels til stor verdi for arten. Planområdets verdi for storlom er satt til middels til stor, da den er registrert hekkende i Hellbergstjørnet og i områdene ved Hantveittjørna. Strandsnipe (*NT, nær truet*) ble under befaringsen observert flere steder innenfor planområdet, og det er antatt at denne arten finnes spredt over store deler av planområdet. Forekomsten av arten gjør at området gis middels verdi. Fjellvåk hekker i tilknytning til planområdet år om annet. Videre finnes rype, orrfugl, flere vadere, herunder rødstilk, og andre fuglearter i planområdet.

I innkomne høringsuttalelser fremgår det at planområdet for Dalsbotnfjellet har til dels store verdier for fugleliv. Dette viser også fagutredningen om fugl. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at 15 vindturbiner bør tas ut av den sørlige delen av planområdet på bakgrunn av potensielle konflikter med

fugl, herunder kongeørn, storlom og smålom. Natur og Ungdom peker også på forekomsten av sjeldne/truede fuglearter, og ber om at tolv vindturbiner tas ut av planene i tilknytning til leve- og funksjonsområdene til disse artene. Det vises til at det er registrert to reirplasser for kongeørn i influensområdet, hvorav det ene reiret ligger cirka en kilometer fra nærmeste planlagte vindturbine.

Tiltakshaver viser i e-post av 4.12.2012 blant annet til Fylkesmannens innspill om reduksjon av planområdet, og har på bakgrunn av dette beskrevet tre alternativer (se figur 2) for et redusert utbyggingsomfang.



Figur 2: Alternativer for redusert utbyggingsomfang av Dalsbotnfjellet vindkraftverk

I alternativ 1 og 2 reduseres tiltaket med elleve vindturbiner. Ved alternativ 1 utelates områder øst på Arnipa, Fossfjellet og Nesfjellet. Alternativ 2 utelater i tillegg hele planområdet sør for Arnipa. Alternativ 3 medfører bortfall av 15 turbiner, og utelater hele området sør for Blåfjellet og Skåldalsnova, inkludert Arnipa.

Tiltakshaver skriver at alle alternativene kan redusere virkningene for kongeørn, storlom og smålom. Et prosjekt etter alternativ 1 vil ha tilfredsstillende lønnsomhet for tiltakshaver. Alternativ 2 anses av tiltakshaver som et mindre gunstig alternativ. Alternativ 3, som er i tråd med innspill fra blant annet Fylkesmannen, er etter tiltakshavers vurdering det mest ugunstige alternativet og på grensen av hva som vil være økonomisk realiserbart.

Kongeørn

NVE legger til grunn at planområdet har funksjon som jaktområde for kongeørn. Ut fra reirenes plassering finner ikke NVE det sannsynlig at kongeørn vil oppleve vesentlig forstyrrelser på reirplassene som følge av etableringen av vindturbiner. Undersøkelser knyttet til artens toleranse ovenfor forstyrrelser fra vindturbiner viser sprikende resultat. En eventuell redusert utbygging der den

østlige turbinen på Arnipa fjernes kan øke avstanden til den nærmeste reirlokalteten for kongeørn med noen hundre meter, og etter NVEs vurdering ytterligere redusere potensialet for at reirlokalteten blir forstyrret. Vindkraftverket kan derimot medføre økt kollisjonsrisiko for kongeørn, og det er derfor noe usikkerhet knyttet til tiltakets virkninger for kongeørn. NVE vurderer likevel at tiltaket ikke vil påvirke den lokale og regionale bestanden av kongeørn eller påvirke forvaltningsmålet for arten, jamfør naturmangfoldloven § 5. Risikoen for kollisjon vil naturlig nok reduseres dersom man unngår å etablere vindturbiner sør i planområdet. NVE viser til at kongeørn ble tatt ut av Norsk rødliste for arter i 2010, og i dag vurderes å være en livskraftig art.

Havørn

De registrerte hekkeplassene for havørn ligger med god avstand til det planlagte vindkraftverket. Selv om vindturbine vil utgjøre en viss risiko for kollisjoner med havørn, mener NVE at tiltaket vil medføre små virkninger for bestanden av havørn i regionen og at tiltaket alene ikke vil påvirke den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen. Det er registrert havørn ved flere av de planlagte vindkraftverkene i Gulen, og samlet belastning for havørn, jf naturmangfoldloven § 10 er derfor vurdert i kapittel 5.

Hubro

Av utredningene og høringsuttalelsene går det frem at hubro er observert i planområdet og i områdene rundt, blant annet ved Rutledal. Selv om det ikke er klarlagt om eller hvor hubroen hekker, legger NVE til grunn at den kan finnes i nærområdet til vindkraftverket. DN viser til at denne arten bruker store områder, og at det derfor bør tas hensyn til hubroforekomsten ved vurderinger av konfliktpotensialet for fugl. Flere høringsinstanser finner det sannsynlig at arten hekker innenfor planområdet.

Utredningene og innspillene fra høringsprosessen tilsier at det er usikkert om vindkraftverket 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. Etter NVEs vurdering kan inngrep i leveområdet, habitatforringelse og forstyrrelse medføre større virkninger for hubro enn kollisjonsfare. Virkningene for hubro ved utbygging av Dalsbotnfjellet vindkraftverk er usikre, ettersom eventuell forekomst er basert på eldre observasjoner (2003) og det ikke er fastslått om arten hekker i dette området. Hubro er også registrert ved andre planlagte vindkraftverk i området, og at virkningene for hubro må derfor sees i sammenheng med virkningene av de andre tiltakene. NVE viser til kapittel 5 der den samlede belastningen for hubro, jamfør naturmangfoldloven § 10, er vurdert.

Hønsehauk

Det vises i høringsuttalelsene at hønsehauk er observert i planområdet. Arten er ikke beskrevet i konsekvensutredningen, og områdets verdi for hønsehauk vurderes som liten da arten ikke er registrert i offentlige databaser. Hønsehauk vil, som andre rovfugler, være utsatt for kollisjon med vindturbine. Hønsehauk har ikke noen stor utbredelse i planområdet og NVE vurderer virkningene som små. Tiltaket vil etter NVEs vurdering ikke påvirke den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen, jamfør naturmangfoldloven § 5.

Strandsnipe

Ifølge konsekvensutredningen finnes gode bestander av strandsnipe innenfor planområdet til vindkraftverket. Naturvernforbundet mener arten vil bli negativt påvirket dersom vindkraftverket bygges ut. NVE konstaterer at det i utredningen konkluderes med at denne arten er relativt tolerant

mot menneskelig aktivitet, og at det er vurdert at arten etter utbygging vil forekomme i tilnærmet samme antall som før utbygging. Arten er heller ikke utsatt for kollisjoner. Etter NVEs vurdering vil tiltaket gi små virkninger for arten.

Smålom og storlom

I konsekvensutredningen er det beskrevet flere hekkelokaliteter for smålom og storlom. I viltkartet for Gulen kommune er det registrert et funksjonsområde for smålom ved Hantveittjørna-Hellebergsvatna av middels til stor verdi. Storlom skal i følge konsekvensutredningen hekke i Hellbergstjørnet og i småtjern ved Hantveittjørna. Flere høringsinstanser peker på planområdets verdi for lommer og mener utbyggingen vil påvirke artene.

NVE legger til grunn at storlom ikke er spesielt utsatt for kollisjoner med vindturbiner på grunn av relativt lav flygehøyde. Arten er imidlertid sårbar for forstyrrelse ved hekkelokaliteten, og vil som følge av tiltaket bli utsatt for forstyrrelser gjennom ferdsel som følge av anleggsarbeid, drift og vedlikehold og annet besøk i vindkraftverket. Avstanden fra de to registrerte hekkelokalitetene til vindturbiner er noen hundre meter. NVE mener derfor at storlom kan oppgi disse hekkelokalitetene dersom vindkraftverket etableres.

Smålom er heller ikke spesielt utsatt for kollisjoner med vindturbiner, selv om arten har lav manøvreringsevne og forflytter seg ofte. I vindkraftverk i drift har det ikke blitt rapport om kollisjoner mellom vindturbiner og lom, men det er ikke foretatt systematiske undersøkelser av kollisjoner i disse vindkraftverkene. Forskningsprosjektet på Smøla i regi av NINA har ikke avdekket kollisjoner mellom lom og vindturbiner i de fire årene det ble gjennomført systematiske søk etter blant annet lom 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. Forskningen på Smøla har avdekket at smålom oppgir hekkeplassene innenfor planområdet i årene etter utbygging, men det finnes likevel eksempler på at smålom hekker innenfor planområdet til et vindkraftverk. Etter NVEs vurdering kan hekkeplassene for smålom oppgis etter en eventuell utbygging.

På grunnlag av eksisterende kunnskap om virkninger av vindkraftverk for smålom og storlom vurderer NVE at bestandsutviklingen i regionen ikke vil bli påvirket av en eventuell utbygging av Dalsbotnfjellet vindkraftverk. Den lokale bestanden kan imidlertid bli påvirket, og NVE legger derfor noe vekt på føre var-prinsippet, jf. naturmangfoldloven § 9.

Flere høringsinstanser, herunder Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og NU, mener vindkraftverkets omfang må reduseres. De argumenterer med at hensynet til storlom, smålom og kongeørn tilsier en slik reduksjon. Fylkesmannen ber om at de 15 vindturbinene som ligger på Arnipa og sørover må tas ut av planene. NU ber om det opprettes en buffersone på 500 meter til det prioriterte viltområdet ved Hantveittjørna og Hellebergstjørna, og at seks vindturbiner på Nesfjellet, fire vindturbiner innenfor det prioriterte viltområdet og de to nærmeste vindturbinene til viltområdet på Arnipa vurderes fjernet. NU ber også om at de avbøtende tiltak som er presentert i utredningene gjennomføres. NVE viser i denne sammenheng til vår våre vurderinger av virkninger for berørte fuglearter og tiltakshavers tre alternativer for å redusere utbyggingsomfanget av vindkraftverket. En utbygging av alternativ 1 vil medføre at det prioriterte viltområdet for smålom og de viktige funksjonsområdene for lom mellom Nesfjellet og Fossfjellet tas ut av planområdet, og etter NVEs vurdering gi vesentlig reduksjon i mulige virkninger for lom. En slik reduksjon av planområdet vil også redusere inngrepene i funksjonsområdene for kongeørn og fjellvåk, noe som reduserer virkningene for disse artene. NVE viser for øvrig til vurderinger om visuelle virkninger i kapittel 4.3 og 5.3. I kapittel 6 vurderes utbyggingsalternativ 1 sett i lys av virkninger for både naturmangfold og visuelle virkninger.

Flere høringsinstanser, herunder Gulen kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og DN, mener det ikke er gjennomført tilstrekkelige utredninger knyttet til fugletrekk. Fylkesmannen peker imidlertid på at Sandøy har størst potensial for konflikt med fugletrekk av de omsøkte vindkraftverkene i Gulen. NVE vurderer at det er utfordringer knyttet til å gjennomføre en god kartlegging av fugletrekk. I forbindelse med konsesjonsbehandlingen av flere vindkraftverk i Rogaland, ble det gjennomført trekkundersøkelser av rovfugl over flere områder. Det ble også satt vilkår om for- og etterundersøkelser av rovfugltrekket. NVE registrerer at det i disse undersøkelsene konkluderes med at resultatet fra registreringer av slike fugletrekk vil være avhengig av vær- og vindforhold. Det vil derfor være utfordrende å fastslå fordelingen av fugletrekket i et område. Etter NVEs vurdering vil dette også til en viss grad være tilfellet for andre artsgrupper av fugl, for eksempel gress. NVE legger til grunn at det ikke er tegn på vesentlige trekk av fugl over planområdet for Dalsbotnfjellet vindkraftverk, slik det konkluderes i konsekvensutredningen. Dette synliggjøres også i uttalelsen fra Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, som viser til at fugletrekket i hovedsak vil være knyttet til dalganger, vannstrenger, fjorder og lavereliggende områder. NVE vil med bakgrunn i dette ikke kreve for- og etterundersøkelser av fugletrekket i planområdet for vindkraftverket, slik blant annet DN foreslår.

Andre høringsinstanser peker på at også kraftledninger vil ha negative virkninger for fuglelivet, særlig for rovfugl, på grunn av risiko for elektrokusjon. Etter NVEs vurdering er det ikke relevant å vurdere risikoen for elektrokusjon, da faseavstanden på den omsøkte 132 kV kraftledningen ikke utsetter fugler for faren for overslag. NVE legger derfor til grunn at virkningene for fugl i hovedsak er knyttet til faren for kollisjoner med kraftledningen i dalgangen mellom Dalsbotnfjellet og Brosviksåta. NVE konstaterer at nettilknytningen av Dalsbotnfjellet vindkraftverk forutsetter et luftspenn med en lengde på cirka 1100 meter og høyde på cirka 150 meter over Søre Nordgulvatnet og at dette luftspennet kan øke kollisjonsfaren for fugl på trekk i dalgangen fra Rutledal til Nordgulfjorden. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om en forundersøkelse av trekket gjennom dalgangen for å avklare omfanget av trekk og risikoen for kollisjoner med luftspennet.

Noen fuglearter, særlig rovfugl, kan være utsatt for kollisjon med vindturbiner. Forstyrrelse fra vindturbiner, anleggsarbeid og menneskelig ferdsel på det interne veinettet kan påvirke smålom og storlom, som har hekkelokalteter i eller i nærheten av vindturbiner. NVE vil legge noe vekt på føre var-prinsippet, jf. naturmangfoldloven § 9, når det gjelder virkninger for lom. En reduksjon i planområdet, der man fjerner én vindturbin på Arnipa og unngår utbygging på Nesfjellet/Fossfjellet (alternativ 1, side 21), vil redusere virkningene for fuglelivet. NVE vil i kapittel 6 vurdere dette alternativet sett i lys av visuelle virkninger og virkninger for fugl.

4.8.3 Virkninger for annen fauna

Det fremgår av utredningen at det er registrert arter som hjort, rev, hare, røyskatt og smånagere i planområdet.

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

4.8.4 Samlet belastning

NVE viser til kapittel 5 om samlede virkninger av flere vindkraftverk og kraftledninger i regionen for en vurdering av samlet belastning i henhold til naturmangfoldloven § 10.

4.9 Inngrepsfrie naturområder (INON) og vernede områder

NVE konstaterer at det ikke finnes verneområder eller vernede vassdrag som berøres av tiltaket.

Påvirkning på inngrepsfrie naturområder er beskrevet i fagrapporten for landskap utført av AMBIO Miljørådgivning. Av utredningen går det frem at vindkraftverket vil redusere inngrepsfrie naturområder, som har en avstand på 1-3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep (sone 2), med 21,8 km². I utredningen vises det til at det blir liggende noen rester av liten verdi av slike inngrepsfrie naturområder på fjellplatået på Dalsbotnfjellet. I konsekvensutredningen er tiltaket vurdert å ha middels til store virkninger, ettersom tiltaket lokalt vil medføre et relativt stort inngrep i slike områder. Fylkesmannen peker på at alle omsøkte vindkraftprosjekt i Gulen vil redusere det som karakteriseres som relativt få inngrepsfrie naturområder i kystregionen på Vestlandet. Dalsbotnfjellet og Setenesfjellet fremheves som de som vil gi størst virkninger for INON. DN peker på at alle inngrepsfrie naturområder i praksis blir borte ved utbygging. Miljøvernforbundet og flere høringsinstanser er kritiske til bortfallet av inngrepsfrie naturområder, da det finnes få slike områder igjen i landet.

NVE legger til grunn at reduksjon av inngrepsfrie naturområder ofte vil være en følge av etablering av vindkraftverk. Vindkraftverk må lokaliseres der vindressursen er god og i områder uten bebyggelse. Disse områdene er ofte definert som inngrepsfrie naturområder. Det har siden midten av 1990-tallet vært en politisk målsetning om at inngrepsfrie naturområder i størst mulig grad skal bevares for fremtiden. Regjeringen og Stortinget mener at inngrepsfrie naturområder er viktig blant annet av hensyn til nasjonal arv og identitet, friluftsliv og biologisk mangfold. Tiltaket vil medføre et relativt stort bortfall av inngrepsfrie naturområder som i dag ligger 1-3 kilometer unna tyngre tekniske inngrep. NVE konstaterer at slike områder har mindre verdi enn områder som ligger lengre unna tyngre tekniske inngrep, som for eksempel villmarkspregede områder. NVE vil ikke legge vesentlig vekt på virkninger for inngrepsfrie naturområder i den samlede vurderingen av Dalsbotnfjellet vindkraftverk.

4.10 Støy

Utredningen om støy er utført etter *Retningslinje for støy i arealplanlegging (T-1442)*, med tilhørende veileder. Beregning av støyutbredelse fra vindturbinene til omgivelsene er utført med beregningsprogrammet Cadna/A (versjon 4.1), som benytter nordisk beregningsmetode for industristøy. Beregningene er gjort uten vindstatistikk for området, altså et verst tenkelig tilfelle av støysituasjonen. Det er i utredningen lagt til grunn at alle omkringliggende bygninger ligger i vindskygge. Det er i utredningen benyttet markabsorpsjonsfaktor på 20 % på vann og 75 % på mark. Videre er det lagt til grunn at lydeffektnivå (L_{wa}) fra vindturbinene på 107 db ved 8 m/s, korrigert for driftstid gjennom året, noe som har medført en reduksjon på 1 dB.

Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil ifølge konsekvensutredningen ikke medføre et støynivå på over L_{den} 45 dBA for noen helårsboliger. Fire bygninger har et beregnet støynivå mellom L_{den} 40-45 dBA. Dette er Hantveitstølen og tre bygninger på Breidvikstølen. Samlet sett vurderes støykonsekvensen som liten negativ.

Flere høringsinstanser, herunder Gulen kommune, har krevd ytterligere utredninger av støyvirkninger for støler og stølsområder. Også Hildegunn Rutledal, Jarle Nordgulen og Kåre Krakhella er opptatt av tiltakets støyvirkninger for hytter/støler.

NVE ba på bakgrunn av dette tiltakshaver om å oppdatere utredningene knyttet til støy. I notat av 2.4.2013 fra AMBIO Miljørådgivning går det frem at de anbefalte støygrensene for støyfølsom bebyggelse (45 dB L_{den}) blir overskredet for to av de eksisterende stølsbygningene (Litlebotn og

Havelandsstølen). Støynivået ligger videre over det som anbefales ved oppføring av nye bygg for den planlagte hytta ved Berghaugen. Bortsett fra Indre Hjartholmstølen og Hantveitstølen ($L_{den} < 40$) eksponeres øvrige stølsområder for et støynivå på mellom 40-45 dB L_{den} .

NVE konstaterer at støynivået er beregnet til å ligge over gjeldende retningslinjer for støy for Litebotn og Havelandsstølen. På begge disse stedene finnes kun én bygning. En eventuell hytte på Berghaugen vil også bli utsatt for støy over grenseverdiene.

Flere høringsinstanser, herunder Bygdemøte for Austgulfjorden, Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane og mange privatpersoner, mener at støy fra vindkraftverk kan gi helsevirkninger for personer som bor nær vindkraftverket. Mange høringsinstanser er også opptatt av lavfrekvent støy fra vindturbinene. Når det gjelder lavfrekvent støy, legger NVE til grunn forskning som viser at lavfrekvent støy fra vindturbiner ikke utgjør et større problem enn støy i høyere frekvenser. NVE konstaterer at Miljødirektoratet (tidligere Klima- og forurensningsdirektoratet) og Folkehelseinstituttet slutter seg til denne vurderingen.

De siste årene har det vært økende oppmerksomhet rundt helsevirkninger knyttet til lavfrekvent støy (20-200 Hz) og infralyd (0-20 Hz). NVE er kjent med at det er konsensus i fagmiljøene at lavfrekvent støy fra vindturbiner ikke utgjør et større problem enn støy i høyere frekvenser. Eldre nedstrøms vindturbiner (turbinbladene bak tårnet) kunne medføre betydelig infralyd og lavfrekvent støy, men nyere oppstrøms vindturbiner regnes som mindre viktige kilder til lavfrekvent støy³. Infralyd fra vindturbiner vil i all hovedsak være under menneskets høreterskel, og helsevirkninger knyttet til dette anses som en uaktuell problemstilling av de fleste forskere.⁴ Det er antatt at den viktigste støysjenansen fra vindturbiner oppleves ved lyd i mellomfrekvensområdet (typisk 500-2000 Hz)⁵. Dersom det lavfrekvente støynivået er høyt og utgjør en stor andel av det totale støybildet, kan likevel støyen i lave frekvenser oppleves mest sjenerende. NVE er kjent med at myndighetene i Danmark for tiden reviderer støyregelverket, og at det trolig innføres en innendørs grenseverdi på 20 dBA for lavfrekvent støy fra vindturbiner⁶. Etter det NVE erfarer vil denne grensen trolig sjelden overskrides hvis det utvendige støynivået er under L_{den} 45 dBA (norske retningslinjer).

Den anbefalte grenseverdien på L_{den} 45 dBA er retningsgivende, og er et uttrykk for hva samfunnet mener er akseptabelt ved utbygging av vindkraft. NVE konstaterer at tiltaket ikke vil medføre støy over grenseverdiene for helårsboliger, men at to eksisterende støler og en planlagt støl blir eksponert for støy over gjeldende retningslinjer. Etter NVEs vurdering er støyvirkningene av tiltaket små.

Noen høringsinstanser er også kritiske til vindkraftverkets støyvirkninger for friluftslivet. 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.

Bygging av vindkraftverket vil forårsake støyulempen for omgivelsene i en tidsavgrenset periode. De dominerende støykildene i anleggsperioden vil være sprengningsarbeid, anleggsmaskiner, andre

³ DEFRA, 2011: *Wind Farm Noise Statutory Nuisance Complaint Methodology*

⁴ Se blant annet Møller og Pedersen, 2010: *Lavfrekvent støy fra store vindmøller*

⁵ Se for eksempel Colby m fl., 2009: *Wind Turbine Sound and Health Effects. An Expert Panel Review* eller Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no

⁶ Den danske Miljøstyrelsen skriver dette om lavfrekvent støy og helsevirkninger på sine nettsider (www.mst.dk): "Det er ikke noget, der tyder på, at lavfrekvent støj er mere farlig end andre former for støj." og "Miljøstyrelsen forventer generelt, at vindmøller der overholder de nuværende grænseværdier for "den almindelige støj", ikke vil give problemer med lavfrekvent støj".

tyngre kjøretøy og eventuelt helikopter ved bygging av kraftledning. NVE legger til grunn at virkninger knyttet til anleggsvirksomhet i hovedsak knyttes til etablering av veier, fundamenter og kraftledninger, og mindre til oppføringen av turbinene. Etter NVEs vurdering er de negative virkningene knyttet til støy i anleggsperioden små.

Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil ikke medføre støy over den anbefalte grenseverdien på L_{den} 45 dBA for helårsboliger. To støler, Litlebotn og Havelandsstølen, vil oppleve støy over grenseverdien på L_{den} 45 dBA. Vindkraftverket vil medføre støyvirkninger for friluftsliv og rekreasjon i området. Etter NVEs vurdering er støyvirkningene av tiltaket små og det vil ikke legges vesentlig vekt på hensynet til støyvirkninger i den samlede vurderingen av tiltaket.

4.11 Skyggekast og refleksblink

Opplevelsen av skyggekast varierer, og avhenger av når på døgnet og året mottakeren eksponeres for skyggekastbelastningen. I tillegg til skyggekast ved boliger/hytter, vil også friluftslivet kunne påvirkes av skyggekast. Norge har foreløpig ingen grenseverdier for skyggekast fra vindturbiner. I Danmark er grenseverdien på forventet skyggekast på 10 timer per år. I Sverige/Tyskland er grenseverdien 30 timer per år og 30 minutter teoretisk skyggekast per dag.

Det fremgår av konsekvensutredningen at det er kartlagt 24 skyggekastmottakere (boliger og fritidsboliger/støler) rundt Dalsbotnfjellet. Ved Havelandsstølen, som er plassert sentralt i vindkraftverkets søndre del, vil den faktiske skyggekastverdien overstige de svenske/tyske retningslinjene i betydelig grad (> 24 timer forventet skyggekast årlig). Også ved en eventuell hytte på Berghaugen vil omfanget av skyggekast bli betydelig (20-60 timer forventet skyggekast årlig). For de øvrige skyggekastmottakerne varierer forventet skyggekast mellom 31 minutter/år og 1,5 timer/år. Skyggekastomfanget vil altså være under de danske og svenske/tyske grenseverdiene for samtlige boliger. På bakgrunn av innspill under høringen av tiltaket ba NVE tiltakshaver om å oppdatere utredningene knyttet til skyggekast. I notat av 2.4.2013 fra AMBIO Miljørådgivning går det frem at det finnes flere støler/stølsområder i eller i nærheten av planområdet som vil bli utsatt for skyggekast. Av notatet går det frem at skyggekastomfanget ved disse stølene/stølsområdene er under åtte timer forventet skyggekast årlig. På bakgrunn av dette vurderer NVE virkningene av skyggekast av tiltaket som små. NVE mener også at avbøtende tiltak knyttet til skyggekast ikke er nødvendig.

Noen høringsinstanser, blant annet Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane trekker frem at fastboende nær vindkraftverket vil bli berørt av blant annet skyggekast og refleksblink fra tiltaket i om lag 180 graders vinkel, og i en enda større omkrets dersom flere av de omsøkte vindkraftverkene i Gulen etableres. NVE konstaterer at ingen helårs- eller fritidsboliger vil oppleve et skyggekastomfang over de svenske eller danske grenseverdiene, men flere støler i eller i nærheten av vindkraftverket vil få skyggekast over de nevnte grenseverdiene, og vurderer derfor virkningene av skyggekast som akseptable..

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 over de danske og svenske/tyske grenseverdiene, men flere støler i eller i nærheten av planområdet til vindkraftverket vil få skyggekastvirkninger over grenseverdiene nevnt over.. NVE vurderer virkningene av skyggekast fra Dalsbotnfjellet vindkraftverk som akseptable. Refleksblink anses ikke å være en aktuell problemstilling.

4.12 Ising og iskast

Enkelte høringsinstanser er bekymret for faren for iskast og mener at iskast vil påvirke friluftslivet.

De klimatiske forholdene i planområdet tilsier at det i perioder må påregnes ising på vindturbinbladene. NVEs isingskart tilsier 200-500 timer per år med ising > 10 g/time i store deler av planområdet. NVE registrerer at det også er konstatert ising på måleapparatene i vinterhalvåret. NVE anser det som aktuelt for tiltakshaver å vurdere avisningsfunksjoner i turbinbladene, da ising vil redusere produksjonen. NVE vil ikke fastsette vilkår om dette ved en eventuell konsesjon. 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 som liten. Ved en eventuell konsesjon vil NVE 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. NVE kan stille ytterligere krav til tiltak dersom risikoen for iskast viser seg å begrense friluftslivsutøvelsen i planområdet.

4.13 Landbruk og skogbruk

Området brukes til utmarksbeite av småfe, og det er anslått at det går i underkant av 500 sau med lam på beite her. Utredningen viser at det ikke finnes skog av betydning i planområdet.

Statens landbruksforvaltning mener at vindkraftverket i liten grad vil berøre landbruksinteresser.

NVE konstaterer at sau i området kan bli forstyrret i anleggsperioden, og noe beiteareal vil omdisponeres til veier og oppstillingsplasser. Likevel vil påvirkningen på beiteområdet etter NVEs vurdering være ubetydelig. NVE legger til grunn at området i driftsfasen fortsatt kan benyttes til beite.

NVE understreker at tiltaket kan medføre betydelige positive økonomiske virkninger for de bøndene som er grunneiere i planområdet, og gi bedre tilgjengelighet til utmark.

Etter NVEs vurdering kan Dalsbotnfjellet vindkraftverk ha positive virkninger for landbruk. Tiltaket kan medføre positive virkninger i form av leieavtaler for de bøndene som er grunneiere i planområdet, og bedret tilgjengelighet til utmark.

4.14 Drikkevann og forurensning

I den nordøstre delen av planområdet finnes nedbørsfeltet for Nordre og Søre Nordgulvatnet, og det er i hovedsak nedbørsfeltet til Søre Nordgulvatnet som blir berørt. Nordre Nordgulvatnet vil fungere som en buffer mot avrenning og forurensning. I Søre Nordgulvatnet finnes et vanninntak som forsyner cirka 20 boliger og cirka 20 hytter. I Rutledal finnes et lite privat vannverk som forsyner seks boliger og en hytte med drikkevann.

Noen høringsinstanser, herunder Gulen kommune, har påpekt mangler i utredningene vedrørende drikkevann. NVE viser i den forbindelse til våre vurderinger i kapittel 3.8 i vedlegg 3.

Andre høringsinstanser, både Nettverk mot vindmøller i Gulen og Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, peker på tiltakets berøring av nedbørsfelt for drikkevann. De mener dette taler for reduksjon av tiltaket, slik at det ikke berører slike områder. Nettverket peker blant annet på avrenning fra nyimpregnerte kreosotmastestolper som en grunn til at det ikke bør etableres vindturbiner i disse områdene.

NVE konstaterer at utredninger og opplysninger gjennom søknads- og høringsprosessen viser at risikoen for forurensning av drikkevannskilder er liten. Dette er i samsvar med erfaringer fra etablerte

vindkraftverk i Norge. Etter NVEs vurdering vil det ikke være vesentlig fare for forurensning fra anlegget i driftsfasen. NVE konstaterer at risikoen for forurensning i anleggsfasen er til stede, men denne kan reduseres ved bevisst holdning under anleggsarbeidet.

Bruk av kreosot som impregnering i kraftledningsstolper har ved flere anledninger vært gjenstand for diskusjon. Sammensetningen av kreosotforbindelsene som brukes er også endret i årenes løp, slik at det som benyttes nå er mindre skadelig enn tidligere.

Den faglige diskusjonen om mulige skadevirkninger av kreosot er i hovedsak knyttet til håndtering av stolper under transport og montasje, men virkninger av kreosot for allmenne interesser, i første rekke forurensning av drikkevannskilder, har også vært diskutert. Det er flere forhold som avgjør om dette er å anse som etproblem. Sentralt her er selvsagt avstand til drikkevannskilde, type omslutningsmasser rundt stolpene og drenering/filtreringsmuligheter i grunnen. Generelt anses ikke bruk av kreosotimpregnerte master som et miljøproblem.

Impregnering av kraftledningsstolper med kreosotforbindelser er i Norge et lovlig. Det betyr at det i utgangspunktet ikke er noen restriksjoner fra NVEs side forbundet med bruk av slike stolper når det gjelder virkninger for allmenne interesser. NVE legger til grunn at tiltakshaver omhandler forholdet til nedbørsfeltet for drikkevann i Miljø-, transport- og anleggsplanen. Som del av denne planen skal konsesjonær avklare hvilke tiltak som skal iverksettes for å sikre drikkevannskildene, både i anleggs- og driftsperioden.

4.15 Andre samfunnsvirkninger

4.14.1 Sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet

Av søknaden går det frem at Gulen kommune har omlag 2300 innbyggere, og at folketallet har vært synkende de siste 20 årene. I følge SSB forventes folketallet å stabilisere seg i årene som kommer. Kommunen har innført eiendomsskatt for verker og bruk. I følge konsekvensutredningen vurderes de økonomiske ringvirkningene samlet til å bli middels positive for Gulen.

Sysselsettingsvirkningene av en vindkraftutbygging er størst i anleggsfasen, særlig 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. I driftsfasen avhenger de direkte sysselsettingsvirkningene blant annet av samarbeid om drift med andre vindkraftverk i nærheten. Erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge tilsier ett årsverk per 15-25 MW installert effekt i vindkraftverket. Basert på overnevnte erfaringer kan en full utbygging av Dalsbotnfjellet vindkraftverk medføre cirka 225 årsverk i anleggsfasen og seks til ti årsverk i driftsfasen. I tillegg kommer indirekte sysselsettingsvirkninger. Kartlegginger av sysselsettingsvirkninger ved vindkraftverk i Norge, Sverige, Canada og USA indikerer at det genereres flere indirekte enn direkte arbeidsplasser ved drift av vindkraftverk, blant annet gjennom økt etterspørsel etter varer og tjenester.

I tillegg til direkte og indirekte sysselsettingsvirkninger, vil tiltaket også kunne medføre direkte økonomiske virkninger for kommunen og lokalsamfunnet, blant annet i form av eiendomsskatt og kompensasjon til grunneiere for bruk av grunn.

Administrasjonen i Gulen kommune skriver at dersom det gis konsesjon til mer enn ett prosjekt, bør det stilles krav til at anleggene ikke skal bygges ut samtidig for å sikre størst mulig bruk av lokale varer og tjenester i anleggsfasen. NVE vil ikke stille vilkår om dette dersom det skulle gis konsesjon til flere vindkraftverk i Gulen. Etter NVEs vurdering vil dette øke kostnadene ved utbygging og frata tiltakshaverne samordningsgevinster der dette er mulig, for eksempel ved utbygging infrastruktur som vei og kai.

Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil etter NVEs vurdering medføre positive økonomiske virkninger for Gulen kommune og lokalsamfunnet. Anlegget vil kunne bidra til å skape arbeidsplasser lokalt og regionalt. Det anslås at en utbygging kan generere cirka 225 årsverk i anleggsfasen og seks til ti arbeidsplasser i driftsfasen. Bygging, drift og vedlikehold vil også indirekte bidra til sysselsetting som følge av økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt.

4.14.1 Forsvarets installasjoner

Forsvarsbygg har gitt Dalsbotnfjellet vindkraftverk kategori A i tematisk konfliktvurdering og har ingen merknader angående nettilknytningen av tiltaket. NVE legger til grunn at tiltaket ikke får virkninger for forsvarets anlegg.

4.14.2 Luftfart

I følge søknaden har Avinor meddelt at vindkraftverket ikke vil påvirke radar-, navigasjons- eller kommunikasjonsanlegg, og heller ikke interesseområder rundt flyplasser. Avstanden til nærmeste flyplass, Førde lufthavn, er cirka 50 km.

Luftfartstilsynet understreker viktigheten av å merke vindturbinene forskriftsmessig, slik at forholdet til lavtflyvende fly, helikopter og ambulansetransport ivaretas. De gjør også oppmerksom på at vindkraftverk er å betrakte som luftfartshinder og skal innrapporteres til Statens Kartverk.

Dalsbotnfjellet 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.

For merknader knyttet til luftsportssenteret og deres aktiviteter i Dalsbygda viser NVE til kapittel 4.2.2 i bakgrunnsnotatet for Brosviksåta vindkraftverk.

4.14.3 Radio- og TV-signaler

Det finnes flere små og store tv- og radiosendere i området. Rett vest for planområdet til Brosviksåta vindkraftverk finnes én av de 47 hovedsenderne for distribusjon av riksdekkende radio og TV. Det er grunn til å tro at også Dalsbotnfjellet vindkraftverk kan påvirke senderens tjenester, herunder det digitale bakkenettet for radio- og tv-signaler.

Norkring mener de planlagte vindkraftprosjektene på Sandøy, Brosviksåta og Dalsbotnfjellet bør behandles sammen, da tiltak ett sted mest sannsynlig vil påvirke de andre områdene. Vedrørende Dalsbotnfjellet er Norkring enig i vurderingene i konsesjonssøknaden, hvor vindkraftverkets virkninger på telekommunikasjoner vurderes til stor negativ på regionalt og lokalt nivå, men ikke større enn at avbøtende tiltak trolig kan løse problemet. Norkring ønsker en tett dialog for å sikre sine interesser og krever at eventuelle avbøtende tiltak skjer i regi av tiltakshaver.

Fylkeskommunen og Fylkesmannen skriver at det kan bli nødvendig med avbøtende tiltak for hovedsenderen på Brosviksåta, med tanke på radio og TV-signal.

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

4.15 Atkomstvei, internveier og transport

Av søknaden går det frem at tiltakshaver har vurdert to alternative atkomstveier, henholdsvis via Bjørndalen og Rutledalen. Transport av vindturbinene er planlagt med skip til ilandføringsstedet Rutledal kai, som i følge søknaden har tilstrekkelig dybde. Derfra er vindturbinene og annet materiell i vindkraftverket tenkt transportert på fylkesvei 57. Avstanden fra Rutledal kai til avkjøringen til atkomstveien ved Bjørndalen er i overkant av tre kilometer. Transporten forutsetter stedvis breddeutvidelse av fylkesveien.

Sogn og Fjordane fylkeskommune forutsetter at tiltakshaver bærer kostnadene ved utbedring av fylkesveinett der det er behov for det i forbindelse med utbygging av vindkraftanlegget. NVE legger til grunn at tiltakshaver bærer kostnadene ved eventuelle utbedringer av fylkesvei 57.

Nettverket mot vindmøller i Gulen viser til at atkomstveien i Rutledalen er mye brukt av Barnas turlag. De mener en atkomstvei via Bjørndalen kan føre til ødeleggelser som følge av sprengning og anleggsarbeid. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane peker på at vindkraftverket er planlagt i et område som er preget av mye bart fjell og kupert terreng, og mener at inngrepene ved fremføring av veier vil bli store.

NVE erkjenner at atkomst- og internveier vil medføre inngrep lokalt, som skjæringer og fyllinger, og at disse vil medføre virkninger for landskap, vegetasjon og naturtyper. 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 knyttet til internveier og hvordan aktuelle transportoppdrag skal foregå. Den skal omtale hvordan natur- og samfunnsinteresser, herunder beboere og brukere, skal tas hensyn til ved 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 sendes NVE før tiltaket igangsettes. Dersom det gis konsesjon, vil NVE også sette vilkår om at konsesjonær skal stenge internveier for allmenn motorisert ferdsel.

Etter NVEs vurdering ligger Brosviksåta vindkraftverk i en slik nærhet at det er relevant å vurdere de samlede virkningene av veier og transportløsninger. Det vises til kapittel 5.6 for vurdering av de samlede virkningene av veier og transport.

4.16 Annet

4.16.1 Nedleggelse av vindkraftverket og tilbakeføring av området

Noen høringsinstanser, herunder Norges Miljøvernforbund, Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, Sogn og Fjordane Turlag og Ytre Sogn turlag er opptatt av vilkårene for fjerning av anleggene og at det stilles garanti for opprydding. Miljøvernforbundet krever at utbygger kontinuerlig må ha bankgaranti for å finansiere fjerning av anlegget og tilbakeførsel av landskapet. Turlaget ber NVE presisere hvilke krav som settes til opprydding, inkludert en vurdering av kostnader ved tilbakeføring av terrengformasjoner, vannløp, vegetasjon med mer. De ber også om at det bli sikret midler til dette arbeidet fra første driftsår.

NVE vil i en eventuell konsesjon til Dalsbotnfjellet vindkraftverk 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. NVE legger opp til at dette skal skje i løpet av det 12. driftsåret for vindkraftverket. Da skal konsesjonær legge frem et konkret forslag til garantistillelse som sikrer kostnadsdekning for fjerning av vindturbinene og istandsetting av området ved utløp av driftsperioden,

jamfør energilovsforskriften § 3-4 d. Etter NVEs vurdering vil en slik ordning sikre at det finnes økonomiske midler til at det skjer en forsvarlig og god opprydding når anlegget tas ut av drift.

4.16.2 Eiendommer

Flere høringsinstanser har fokus på hvordan vindkraftverket vil virke inn på verdiene av hus- og fritidseiendommer, herunder tomter. Gro Sandnes og Leiv Morten Nordgulen mener tiltaket vil virke negativt inn på tomteverdier. Dette synet støttes av flere som har uttalt seg til prosjektet, herunder Nettverket mot vindmøller i Gulen, som krever erstatning for tap av hytte- og boligverdier. Nettverket ønsker også å få svar på om Gulen kommune blir erstatningsansvarlig, dersom kommunen sier ja til å etablere vindkraftverket.

NVE konstaterer at innvirkning på eiendomspriser er tema i mange vindkraftsaker. Det foreligger ikke konkret informasjon om dette knyttet til norske forhold, men rapporter fra Sverige⁷ og USA⁸ konkluderer med at det ikke er en signifikant sammenheng mellom utvikling av eiendomspriser/tomteverdier og vindkraftetablering i eiendommenes nærområder. Det er etter NVEs vurdering mange andre forhold som også vil kunne påvirke markedsverdien av boliger i influensområdet for vindkraftverket, herunder generell økonomisk aktivitetsendring.

I konsesjonsbehandlingen skal NVE ta hensyn til både private og allmenne interesser, og vurdere om virkningene for samfunnet er akseptable. Vurdering av om en utbygging av vindkraftverk gir grunnlag for erstatning, slik Nettverket mot vindmøller i Gulen krever, ligger imidlertid utenfor det NVE skal vurdere gjennom konsesjonsbehandlingen. Kompensasjon for utbygging av vindkraftverk er et forhold som er knyttet til grunneiers og rettighetshavers avståelse av bruk- og eiendomsrett til grunnen der vindkraftverket med tilhørende infrastruktur skal bygges. Slike forhold må løses gjennom minnelige ordninger mellom grunneier og utbygger eller gjennom et rettslig skjønn som følge av en ekspropriasjonssak

4.17.3 Privatrettslige forhold og ekspropriasjon

Noen høringsinstanser viser til at det er mange grunneierne som er mot Dalsbotnfjellet vindkraftverk. Andre sier det er vanskelig å stå frem med sin mening dersom man er positiv til tiltaket. NVE ønsker ikke å kommentere slike forhold, da NVE som energimyndighet skal vurdere om fordelene ved prosjektet er større enn ulempene for samfunnet.

Reidun og Hans Halland mener at det ikke bør innvilges ekspropriasjon dersom flertallet av de berørte grunneierne er imot tiltaket. NVE vil foreta en helhetlig vurdering av alle vesentlige virkninger ved prosjektet, og eventuelt fatte vedtak om konsesjon og ekspropriasjon, dersom fordelene er større enn ulempene for samfunnet som helhet. Det vises til kapittel 9 om *NVEs vurdering av ekspropriasjon og forhåndstiltredelse*.

4.16.3 Politisk grunnlag

Nettverket mot vindmøller i Gulen stiller spørsmål ved argumentasjonen knyttet til vindkraft som klimavennlig energi, med bakgrunn i CO₂-utslipp fra produksjonen av vindturbiner og en vurdering om CO₂-utslipp faktisk medfører drivhuseffekt. De protesterer i denne sammenheng mot godkjenningen av fornybardirektivet, og mener at vi har tilstrekkelig med fornybar energiproduksjon i Norge.

⁷ Svensk vindenergi, 2010. *Vindkraft i sikte. Hur påverkas fastighetspriserna vid etablering av vindkraft?*

⁸ Hoen, Wiser, Cappers, Thayer og Sethi, 2009. *The Impact of Wind Power Projects on Residential Property Values in the United States: A Multi-Site Hedonic Analysis*. Ernest Orlando Lawrence Berkeley National Laboratory

EUs Fornybarhetsdirektiv (2009/28/EF) forutsetter bindende nasjonale mål for andel fornybar energi av totalt energiforbruk og en bindende nasjonal andel fornybar energi i transportsektoren på 10 %. Fornybarhetsdirektivet ble vurdert som EØS-relevant og Regjeringen har forhandlet om hvordan direktivet skal implementeres i Norge. Resultatet av forhandlingene ble at Norge er forpliktet til at 67,5 % av det totale energiforbruket skal være fra fornybare energikilder innen 2020. Stortinget sluttet seg enstemmig til forhandlingsresultatet.

NVE legger til grunn at produksjon av vindkraft er en ren, fornybar energikilde som ikke produserer klimagasser eller andre avfallsprodukter. Livsløpsanalyser viser at energien som brukes til å lage, transportere, bygge og fjerne én vindturbin erstattes på under ett år i drift.

NVE påpeker at all energiproduksjon, herunder også vannkraft, medfører utslipp av CO₂ i forbindelse med transport, bygging og drift/vedlikehold. I England har offentlige myndigheter publisert en studie som ser på klimasporene hos forskjellig energiteknologier. Denne studien viser at vindkraft er den energikilden som medfører minst utslipp av CO₂, med 4-5 gram CO₂ ekvivalenter per kWh.

4.16.4 Andre energiteknologier og energiøkonomisering

Som alternativ til storstilt vindkraftutbygging mener partiet Rødt at Norge bør satse på energiøkonomisering. Andre høringsinstanser, blant annet Sognefest med flere, er imot de omsøkte tiltakene i Gulen da de mener Norge heller bør satse på å bygge ut og/eller oppgradere eksisterende vannkraftverk. Det pekes også på at offshore vindkraft bør prioriteres før landbasert vindkraft.

NVE er enig i at det finnes gode alternativer til utbygging av vindkraft, men at dette ikke nødvendigvis ekskluderer utbygging av vindkraft til fordel for andre energiteknologier. NVE konstaterer at det finnes mange planer om utbygging av fornybar energi, herunder både vannkraft og vindkraft, og at det i tillegg gjennomføres energieffektiviserende tiltak både i private husholdninger og i industrien. For å innfri dagens og fremtidens energipolitiske mål er det nødvendig både med energieffektivisering og utbygging av fornybar energi, herunder vindkraft.

Investerings-, drifts- og vedlikeholdskostnadene er i dag betydelig høyere for vindkraftverk til havs enn for landbaserte vindkraftverk. Det finnes heller ingen egen støtteordning for vindkraft til havs, noe som gjør at denne energiteknologien ikke blir bygget ut de nærmeste årene.

Det hevdes også at vindkraft i Gulen ikke vil redusere produksjonen av fossil kraft i utlandet eller gi store virkninger for lokalt arbeidsliv. Hva gjelder lokalt arbeidsliv vises til NVEs vurderinger under kapittel 4.15.1 om *Syssetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet*.

5 Vurdering av samlede virkninger av flere vindkraftverk i området

5.1 Avgrensning av prosjektporteføljen

Det er meldt og omsøkt en rekke vindkraftprosjekter nord og sør for Sognefjorden, med en samlet installert effekt på cirka 660 MW. NVE stilte krav om at vindkraftprosjektene som skulle behandles først i Sogn og Fjordane måtte være omsøkt innen 1.7.2011. Følgende vindkraftprosjekter ble omsøkt innen fristen:

Prosjekt	Tiltakshaver	Kommune	Maks. installert effekt
Setenesfjellet	Fred. Olsen Renewables AS	Gulen	50 MW
Brosviksåta	SAE Vind DA	Gulen	105 MW

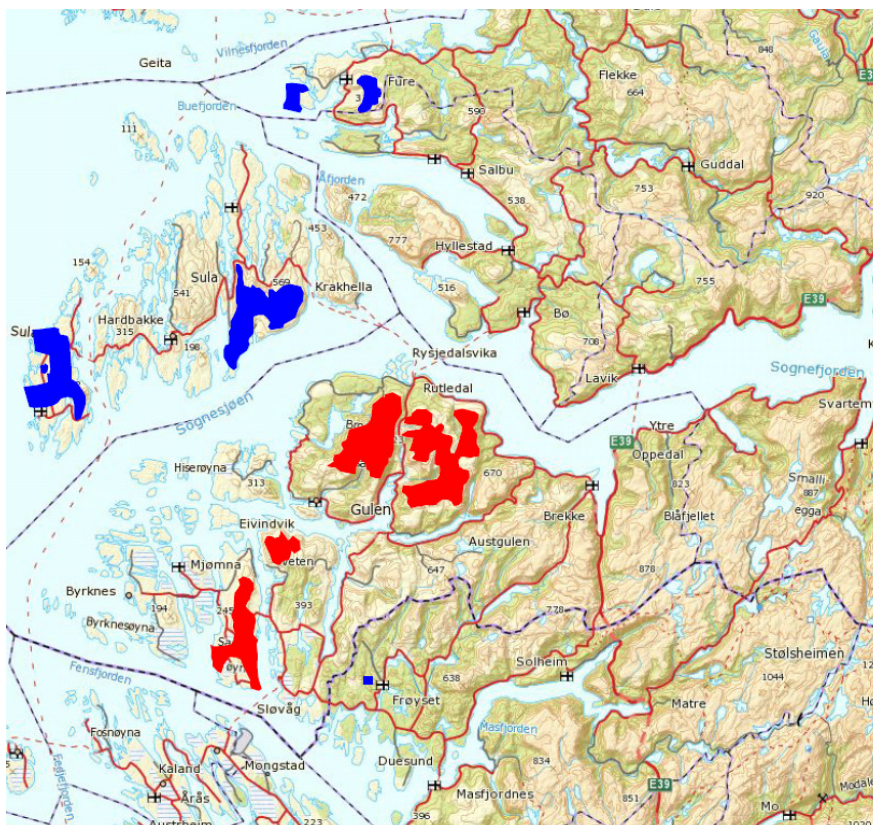
Dalsbotnfjellet	Zephyr AS	Gulen	150 MW
Sandøy	SAE Vind DA	Gulen	75 MW
Ytre Sula (2 prosjekter)	Sula Kraft AS og Vesta-Vind AS	Solund	140 MW og 7,5 MW
Ulvegreina	SAE Vind DA	Solund	140 MW

Lutelandet vindkraftverk (45 MW) og Lutelandet testsenter for offshore vind (10 MW) ble gitt konsesjon av NVE henholdsvis den 8.7. 2011 og 11.5.2011. Vedtakene ble stadfestet av Olje- og energidepartementet i brev av 24.10.2012. I tillegg er det meddelt utredningsprogram til Folkestad vindkraftverk i Fjaler kommune (70 MW), i regi av Vestavind Kraft AS, men dette prosjektet er ikke omsøkt.

Det er ikke ledig nettkapasitet i regionen i dag, og en forutsetning for å kunne realisere omsøkt vindkraftproduksjon er at det samtidig skjer en betydelig utbygging av sentralnettet. Dette gjelder 420 kV kraftledningen Ørskog – Grov – Moskog – Sogndal, som nå er under bygging. Det er også nødvendig å bygge ut 420 kV kraftledningen Kollsnes – Mongstad – Frøyset – Modalen. Strekningen Kollsnes–Mongstad er nå til klagebehandling i Olje- og energidepartementet og strekningen Mongstad–Frøyset–Modalen er under konsesjonsbehandling hos NVE som vil avgi innstilling samtidig med vedtak for omsøkte vindkraftverk i Gulen kommune. Det forutsettes også at det etableres 420/132 kV transformatorstasjoner med tilstrekkelig kapasitet blant annet på Mongstad, Frøyset og Moskog.

Det er utarbeidet en nettrapport for vurdering av aktuelle løsninger for nettilknytning av vindkraftverk i Gulen og Solund kommune, henholdsvis sør og nord for Sognefjorden. Systemløsningen som er vurdert til å gi de laveste totale kostnadene er å mate produksjon fra Gulen inn mot Frøyset og produksjonen fra Solund mot Moskog. NVE slutter seg til denne vurderingen.

Prosjektporteføljen avgrenses derfor i denne omgang til prosjektene som skal mates mot Frøyset; Setenesfjellet vindkraftverk, Brosviksåta vindkraftverk, Sandøy vindkraftverk og Dalsbotnfjellet vindkraftverk. NVE vil behandle prosjektene nord for Sognefjorden i 2014/2015.



Figur 3: Kart over vindkraftprosjekter nord og sør for Sognefjorden. Rød markerer vindkraftprosjekter hvor behandlingen er samordnet. Blå markerer prosjekter som vil bli behandlet senere.

I dette kapittelet vil NVE vurdere de samlede virkningene av Brosviksåta, Dalsbotnfjellet, Sandøy og Setenesfjellet vindkraftverk med tilhørende nettilknytning. De samlede virkningene er vurdert for temaer der dette anses beslutningsrelevant. For noen temaer har det kun vært relevant å vurdere enkelte av prosjektene samlet. For vurdering av andre virkninger vises det til vurderingene som følger vedtakene til hvert av prosjektene i Gulen kommune.

Tidspunktene for innsendelse av meldinger og søknader har vært ulikt. NVE har samordnet høringene så langt det har latt seg gjøre. NVE befarte prosjektene i Gulen kommune høsten 2012 og 21.11.2012 ble det arrangert et felles sluttmøte for prosjektene.

NVE vil i kapittel 5.2 redegjøre for hvordan vindkraftprosjektene er vurdert i *Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane*. I kapittel 5.3 vurderes landskap og visuelle virkninger av de planlagte tiltakene. I kapittel 5.4 gjøres en vurdering av samlet belastning i henhold til naturmangfoldloven § 10 for vindkraftverkene og andre aktuelle tiltak i området. Deretter vurderes virkninger for inngrepsfrie naturområder og vernede områder i kapittel 5.5. I kapittel 5.6 vurderes samordnet løsning for veier og transport. Videre i kapittel 5.7 vurderes økonomiske virkninger og sysselsetting av vindkraftverkene. De samlede virkningene er vektlagt og vurdert i sammenheng i kapittel 6.

5.2 Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane

Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane ble vedtatt i Fylkestinget i Sogn og Fjordane 8.6.2011 og godkjent av Miljøverndepartementet i brev av 12.3.2013. Planen legger til rette for utbygging av vindkraft med en samlet årsproduksjon på 3 TWh innen 2025.

Planen peker på områder langs kysten av Sogn og Fjordane som er egnet for vindkraftsatsing. I områder med gode vindressurser er det blant annet gjort en vurdering av konfliktpotensialet mellom etablering av vindkraftanlegg og et utvalg av andre arealbruksinteresser. I planen er områdene delt inn etter lite, middels eller stort samlet konfliktpotensial.

Sogn og Fjordane fylkeskommune ønsker primært at områder med lite eller middels samlet konfliktpotensial blir vurdert bygd ut, og peker på at en eventuell utbygging av disse vil være tilstrekkelig for å oppfylle produksjonsmålet på 3 TWh per år (1000 MW installert effekt). Det gis også retningslinjer til planen, jamfør kapittel 4.3 om *Forholdet til andre planer*.

Gulen er ett av syv områder som er vurdert i den regionale planen. Det er kartlagt verdier og konfliktpotensial for temaene landskap, kulturminner, inngrepsfrie naturområder, friluftsliv, biologisk mangfold og landbruk. I alt er 20 delområder i Gulen kommune vurdert, hvorav ni områder er vurdert til å ha lite konfliktnivå og elleve områder er vurdert til å ha middels konfliktnivå. Både Dalsbotnfjellet vindkraftverk og Brosviksåta vindkraftverk er lokalisert innenfor områder som har lite konfliktpotensial, og kan ifølge planen vurderes utbygget. Planområdene for Setenesfjellet og Sandøy vindkraftverk er i planen vurdert til å ha middels konfliktnivå, men i følge planen kan også disse områdene vurderes bygd ut.

NVE konstaterer at alle de fire prosjektene er vurdert til å ha lite eller middels konfliktpotensial i regional plan, men at Sogn og Fjordane fylkeskommune samtidig ikke ønsker å overprøve Gulen kommunes vedtak i sakene. Bygdemøte for Austgulfjorden viser i sin uttalelse til den regionale planen og peker på at den har store mangler, noe som vil være av betydning for områdene som er gitt lavt konfliktpotensial.

NVE vil understreke at vindkraftprosjekter vurderes på grunnlag av konkrete virkninger, og at konsekvensutredninger knyttet til vindkraftprosjekter er grundigere enn utredningene som legges til grunn i regionale planer for vindkraft. NVE vil bruke den regionale planen for vindkraft som en del av beslutningsgrunnlaget ved konsesjonsbehandlingen av vindkraftverk i Sogn og Fjordane, men vil bemerke at planen er et retningsgivende verktøy, og ikke en bindende plan. Dette er i samsvar med Miljøverndepartementets godkjenningsbrev av 12.3.2013. Her går det frem at vindkraftverk i områder med stort konfliktpotensial kan bli vurdert som aktuelle for utbygging dersom mer detaljert kunnskap i konsesjonsbehandlingen viser at prosjektet er akseptabelt ut fra viktige hensyn, og dersom avbøtende tiltak er tilfredsstillende og lokale myndigheter er positive.

5.3 Landskap og visuelle virkninger

5.3.1 Innledning

De fire omsøkte vindkraftverkene ligger i ulik avstand fra hverandre, og de samlede visuelle virkningene vil derfor variere mellom ulike betrakningspunkt i omgivelsene. NVE legger til grunn følgende forståelse av begrepet samlede visuelle virkninger:

- To vindkraftverk kan oppleves som ett på grunn av liten avstand mellom vindkraftverkene.
- Flere prosjekter sees fra samme sted.
- Flere prosjekter oppleves etter hvert som man beveger seg gjennom terrenget/på sjøen for eksempel i bil eller båt.

De aktuelle planområdene ligger på fjordnære fjellplatå i Gulen kommune. Tre av prosjektene er lokalisert i høyereliggende områder som er tydelig avgrenset fra de lavereliggende områder med dalganger og fjordsider, og det er forholdsvis bratte dalsider mange steder. Sandøy prosjektet ligger

lavere i landskapet. Prosjektene ligger i krysningspunktet mellom landskapsregionene⁹ 20, *Kystbygdene på Vestlandet, 21, Ytre fjordbygder på Vestlandet og 22, Midtre bygder på Vestlandet*. Tiltakene vil også visuelt påvirke landskapsregion 15, *Lågfjellet i Sør-Norge*, som omfatter spredte lavfjellsområder under 1500 meter over havet.

De fire prosjektene er lokalisert forholdsvis nær hverandre. Avstanden mellom Brosviksåta og Dalsbotnfjellet er to til tre kilometer. Videre er det cirka ni kilometer fra Brosviksåta til Setenesfjellet. Avstanden mellom Setenesfjellet og Sandøy er cirka fire km.

De omsøkte kraftledningene vil etter NVEs vurdering bety lite for virkninger for landskapet i et regionalt perspektiv, selv om kraftledningene lokalt vil gi visuelle virkninger. Områdene ved Haveland, Nordgulen og Gulafjorden vil få størst visuell påvirkning fra kraftledningen. Fjordspennet mellom Brosviksåta og Frøyset vil bli synlig fra Gulatinget, og bebyggelsen i Dalsbygda vil bli visuelt påvirket av kraftledningen. Konsekvensgraden for landskap er vurdert samlet til liten/middels negativ. Kraftledningene vil, sammen med eksisterende kraftledninger, bidra til å forsterke inntrykket av tekniske inngrep. En parallellføring av 132 kV kraftledningen sør for fjorden er etter NVEs vurdering derfor gunstig med tanke på å samle og redusere de visuelle virkningene av kraftledningen.

Alle vindkraftverkene vil være synlig fra innseilingen til Sognefjorden. I høringsprosessen har det vært fokus på de samlede visuelle virkningene av vindkraftverkene og mange høringsinstanser har vært kritiske til tiltakenes visuelle virkninger for blant annet landskapet, men også for friluftsliv og reiseliv.

Flere områder vil bli visuelt berørt av to eller flere vindkraftverk og tilhørende nettilknytning. Landskapet vil flere steder endre karakter som følge av tiltakene, og opplevelsen av landskapet vil påvirkes som en følge av en eventuell utbygging. De visuelle virkningene av prosjektene vil forsterkes ved at det ved forflytning over lengre avstander gjentakende ganger kan være innsyn til deler av et eller flere vindkraftverk. Dette vil også gjelde for sjøtrafikk i Sognesjøen og på Sognefjorden. Fra sjøen vil de samlede visuelle virkningene variere med avstanden til vindkraftverkene. Vindkraftverkene, som et dominerende element i landskapet, vil derimot avta med avstanden. Avstanden tilsier at blant annet siktforholdene vil spille en viktig rolle for hvor fremtredende turbinene vil oppfattes.

I forbindelse med arbeidet med *Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane* ble det utført en landskapskartlegging av kysten i Sogn og Fjordane (Uttakleiv 2009). Alle landskapsområder i kartleggingen (i alt 393) ble verdivurdert. I Gulen kommune er det ikke pekt ut landskapsområder, kulturlandskap eller landskapssammenhenger av nasjonal verdi. Av planen går det frem at konfliktpotensialet for temaet landskap er lite for alle 20 analyseområder som i planen ligger i Gulen kommune, bortsett fra i områdene Riseheiane og Orretuva, der konfliktpotensialet er vurdert til middels. Disse områdene grenser til henholdsvis Brosviksåta i vest og Setenesfjellet i sør. Det finnes flere kulturminner og kulturmiljø av stor verdi i influensområdet til Dalsbotnfjellet og Brosviksåta vindkraftverk, blant annet *Den Trondhjemske postvei*, kulturmiljøet Eivindvik, Flolid og tusenårsstedet Gulating, som er av nasjonal verdi. I den tematiske konfliktvurderingen for henholdsvis Dalsbotnfjellet og Brosviksåta vindkraftverk er tiltakene vurdert til henholdsvis kategori B og B-C. Etter NVEs vurdering bekrefter dette små virkninger for kulturminner og kulturmiljø.

⁹ Se Punschmann, O. 2005. Nasjonalt referansesystem for landskap – Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. 10/05:204.

5.3.2 Visuelle virkninger for bebyggelse

Mange høringsinstanser er opptatt av de samlede visuelle virkningene av tiltakene fra bebygde områder og peker på at bebyggelsen ved fjordene og i dalsiden rundt de planlagte vindkraftverkene vil bli visuelt berørt.

De planlagte vindkraftprosjektene ligger i et relativt tynt befolket område bestående av enkelte tettsteder, mindre grendesamfunn og spredt bosetting. Fra det største befolkningssentret, Eivindvik, vil Setenesfjellet vindkraftverk til en viss grad være synlig fra de høyereliggende boligfeltene. Avstanden vil være cirka 3,5 kilometer. Enkelte av vindturbinene i Brosviksåta vindkraftverk vil være synlig fra øst i Eivindvik, herunder Eivindvik kirke.

Fra andre bebygde områder vil vindkraftverkene være synlig i stor grad. Dette gjelder blant annet bygdene og bebyggelsen mellom Brosviksåta og Dalsbotnfjellet, Haveland, Tveit og Nordgulen. Disse områdene vil bli eksponert for vindturbiner fra begge disse vindkraftverkene, og de visuelle virkninger vil bli omfattende. Haveland, Tveit og Nordgulen vil også få størst visuell påvirkning fra kraftledningen. Bygdene som ligger i nærhet av planområdene på Setenesfjellet og Sandøy vil bli eksponert for vindturbinene. Dette gjelder blant annet bygdene Setenes og Lid i nærhet til Setenesfjellet vindkraftverk og bygdene Sande, Ånneland, Midtbø og Randalen for Sandøy vindkraftverk. Vindturbinene vil dominere landskapsbildet på disse stedene. Bygdene Brandanger, Furenes, Fivelsdal og hyttebebyggelse i øst vil bli betydelig berørt visuelt, da bebyggelsen har utsyn mot Brandangersundet og Sandøya.

Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil bli mest eksponert fra innseilingen til Sognefjorden og bebyggelsen nord for fjorden. Her vil det være fritt innsyn til vindkraftverkene, men avstanden til bebyggelsen er betydelig og vil i stor grad redusere virkningene og føre til at vindkraftverkene ikke blir dominerende i landskapsbildet. Også Sandøy og Setenesfjellet vil noen steder være eksponert fra Sognesjøen, men avstanden er stor og virkningene er ikke vurdert å være vesentlige. Sandøy vil imidlertid bli godt synlig fra kystområdene i vest, herunder fra hurtigruteleden.

NVE har vurdert de samlede visuelle virkningene for bebyggelsen i Nordgulen, Tveit og Haveland til å bli vesentlige ved en utbygging av både Brosviksåta vindkraftverk og de sørlige delene av Dalsbotnfjellet vindkraftverk. Dette må også sees i sammenheng med de visuelle virkningene av 132 kV kraftledningen sørover til Frøyset. Utover dette tilsier topografi og avstand til vindkraftverkene at de samlede visuelle virkningene for bebyggelse i hovedsak ikke er vesentlig større enn det som er vurdert for de enkelte prosjektene.

5.3.3 Visuelle virkninger for friluftsliv

I regionen finnes flere regionalt viktige friluftslivsområder, blant annet på strekningen Eivindvik – Flolid mellom de omsøkte vindkraftverkene Brosviksåta, Dalsbotnfjellet og Setenesfjellet. Setenesfjellet vil være godt synlig fra dette friluftslivsområdet. Nord for Brosviksåta og Dalsbotnfjellet ligger Rutletangane, som brukes til båtutfart. Både Masfjordfjella og Lifjellet er større friluftslivsområder som brukes til tradisjonelt friluftsliv, men avstanden fra disse områdene til de omsøkte vindkraftverkene er relativt stor. Ved Sandøy vindkraftverk finnes et regionalt friluftslivsområde bestående av Steinsøy, Eidsøy og Skogsøy. Området brukes blant annet til båtutfart, bading og fiske. Ifølge Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane vises det til at området Folefotsundet – Eivindvik – Flolid er et båtutfarts-, bade-, fiske- og turområde av nasjonal verdi. I den regionale planen er også fjellområdet Brosviksåta – Dingja kategorisert å være av regional verdi.

De planlagte vindkraftverkene vil i stor grad påvirke opplevelsen av friluftslivet i planområdene for vindkraftverkene gjennom visuelle virkninger og støy. Brukerne av de lokale friluftslivsområdene på

Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vil oppleve betydelige virkninger av vindkraftverkene. Vindturbinene vil dominere opplevelsen av friluftslivet og vurderes negativt av mange. Utsikten og omgivelsene vil bli forandret og opplevelsen av naturen vil være en helt annen enn i dag.

Både Dalsbotnfjellet og Brosviksåta vil visuelt påvirke friluftslivet knyttet til de lokale og regionalt viktige friluftslivsområdene *Den Trondhjemske Postvei* og *Rutledalsstangane*. Sandøy vindkraftverk er det vindkraftverket som er mest eksponert mot skjærgården og som har kortest avstand til viktige friluftslivsområder knyttet til båt og sjøliv, blant annet for Steinsøy, Eidsøy og Skogsøy. I planområdet er det etablert flere merkede stier som er brukt av lokalbefolkningen. For den lokale bruken av disse stiene vil de visuelle virkningene bli dominerende for opplevelsen, men også støy og skyggekast vil gi negative virkninger for friluftslivet. Setenesfjellet ligger visuelt eksponert for friluftslivsaktiviteter knyttet til båt- og sjøliv, spesielt for det regionalt viktige friluftslivsområdet Eivindvik – Flolid. Virkninger for friluftslivet på Setenesfjellet er beskjedne, da planområdet i liten grad benyttes til tradisjonelt friluftsliv. For det nasjonalt viktige friluftslivsområdet på strekningen Eivindvik – Flolid, det regionalt viktige friluftslivsområdet som består av Steinsøy, Eidsøy og Skogsøy og båtutfartsområdet på strekningen fra Brandangersund til Sygnefest, vil de visuelle virkningene i ulik grad redusere opplevelsesverdien av friluftslivet.

I tillegg til de visuelle effektene av vindkraftverket, vil støy og skyggekast påvirke friluftslivet nær vindkraftverkene negativt. Med økende avstand til vindturbinene vil påvirkningen på friluftslivsområder og turmål bli mindre, men friluftslivsopplevelsen kan også bli påvirket i andre friluftslivsområder.

For brukere av fjellområdene på Dalsbotnfjellet og Brosviksåta finnes det få alternative friluftslivsområder i Gulen kommune. Begge planområdene berører områder med stier, turløyper og muligheter for jakt og fiske. Det finnes andre lokalt viktige friluftslivsområder i fjellområdene sør for Austgulfjorden, men disse har ikke samme kvalitet som områdene der de to vindkraftverkene planlegges. Dette er også pekt på av flere høringsinstanser. Det finnes lokalt viktige friluftslivsområder nord for Sognefjorden, men disse ligger langt unna befolkningen i Gulen og er derfor vanskelig tilgjengelig, særlig for dagsturer.

Erfaringer fra andre vindkraftverk i Norge tyder på at det ikke nødvendigvis blir mindre friluftslivsaktivitet i et område der vindkraft etableres. Turopplevelsen blir for mange endret på grunn av de visuelle virkningene, og mange opplever at den uberørte naturen er borte. Utbygging av veinett kan samtidig føre til at nye brukergrupper vil bruke området. Etter NVEs vurdering vil det være negativt for friluftslivet i Gulen dersom alle vindkraftverkene i regionen blir realisert, da mangfoldet knyttet til ulike brukergrupper og brukstyper av friluftslivet vil bli redusert.

5.3.4 Visuelle virkninger for reiseliv

Turisme er et viktig satsningsområde i Gulen kommune og i Sogn og Fjordane, og flere høringsinstanser hevder at en omfattende utbygging av vindkraftverk i området vil kunne være negativt for reiselivet i regionen. Det pekes videre på at Sognefjorden er et av Norges fremste nasjonalsymboler. Fjorden er viktig i cruisebåtsammenheng og annen type turisme. Videre fremheves Flolid, Eivindvik og Skjerjehamn som viktige turistdestinasjoner.

Av utredningene for de respektive prosjektene går det frem at virkningene for reiselivet er usikre. Det vises til at de visuelle virkningene av flere vindkraftverk kan påvirke turismen og at omfanget av vindkraftutbyggingen derfor vil være avgjørende for i hvor stor grad reiselivet i regionen blir påvirket.

Ettersom flere av vindkraftverkene vil kunne oppleves samtidig, vil virkningene forsterkes. Blant annet vil de samlede visuelle virkninger av Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vindkraftverk forsterkes for

reiselivsaktiviteter knyttet til Sognesjøen og innseilingen til Sognefjorden, som er viktig i cruisebåtnæringen. Også Setenesfjellet vil være eksponert for reiselivsaktiviteter knyttet til Sognesjøen/Sognefjorden, men avstanden vil være stor og de visuelle virkningene moderate. Setenesfjellet vil også være synlig fra Skjerjehamn fra en avstand på cirka 3,5 kilometer, og vindturbinene vil virke relativt fremtredende fra dette stedet.

Etter NVEs vurdering vil reiselivsnæringen i Gulen til en viss grad påvirkes av vindkraftverkene, dersom alle tiltakene blir bygd ut. NVE kan derimot ikke se at bruken av området blir vesentlig redusert som følge av en eventuell utbygging. NVE legger til grunn at Sognefjorden er en viktig del av landets og regionens reiselivssatsning, men oppfatter samtidig de indre delene av Sognefjorden som kjerneområdet for reiselivet. Etablering av vindkraftverk kan også medføre vesentlige positive virkninger for den lokale og regionale reiselivsnæringen, særlig i anleggsfasen.

5.4 Naturmangfold

5.4.1 Vurdering av samlet belastning i henhold til prinsippene i naturmangfoldloven

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen på 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 allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Det er en utfordring å avgrense økosystem når det skal gjøres en vurdering av samlede virkninger av tiltakene. Kraftledningene og vindkraftverkene berører mange avgrensede økosystemer. Det vil alltid være usikkerhet knyttet til virkninger for disse. For direkte virkninger for avgrensede områder viser NVE til vurderingene for hvert enkelt tiltak. NVE mener disse vurderingene er dekkende for belastningen på enkeltindivider eller enkelte økosystemer knyttet til avgrensede naturtyper, naturområder, landskapsformer og liknende. Vurderingene av samlet belastning supplerer vurderingene knyttet til de enkelte vindkraftverkene og ledningstraseene, og dekker eventuelle samlede virkninger av flere tiltak for naturtyper, arter, landskapselementer mv.

NVE vil først presentere eksisterende og planlagte nett- og kraftverkprosjekter som anses som relevante for vurderingene om samlet belastning. Deretter vurderes samlede virkninger for viktige naturtyper og arter som kan bli berørt av flere tiltak.

Eksisterende og planlagte nettanlegg

Det er omsøkt en ny 420 kV kraftledning fra Mongstad til Modalen. Den omsøkte kraftledningen berører Gulen kommune i sør og vil sammen med tidligere konsesjonsgitte 420 kV kraftledninger fra Kollsnes til Mongstad og fra Sima til Samnanger styrke forsyningssikkerheten til Bergensregionen.

Sogn og Fjordane Energi AS har omsøkt en 132 kV kraftledning mellom Stordalen og Østerbø, som skal frakte produksjonen fra Østerbø og Randalen kraftverk til eksisterende koblingsanlegg i Stordalen kraftverk. NVE har avgitt en foreløpig innstilling til Olje- og energidepartementet vedrørende trase for denne ledningen. Videre er det omsøkt flere 132 kV kraftledninger i forbindelse med de omsøkte vindkraftverkene, herunder 132 kV kraftledning fra Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vindkraftverk til Frøyset, ny 132 kV Setenesfjellet vindkraftverk til Frøyset (frem til eksisterende 132 kV kraftledning Mongstad og Modalen). Dersom det ikke blir gitt konsesjon til alle vindkraftverk i området, og etter at det blir etablert en ny gjennomgående sentralnettsledning Modalen – Mongstad – Kollsnes, kan det tilrettelegges for en restrukturering av det underliggende 132 kV kraftledningsnett.

Vindkraftprosjekter

Det er ikke tidligere gitt konsesjon til vindkraftverk i Gulen kommune eller i nabokommunene. I Sogn og Fjordane er det gitt konsesjon til vindkraftverk på Mehuken i Vågsøy kommune og på Lutelandet i Fjaler kommune. De to konsesjonsgitte vindkraftverkene på Mehuken er satt i drift.

I tillegg til de vindkraftprosjektene som nå behandles samtidig er det omsøkt to store vindkraftverk i Solund kommune på nordsiden av Sognefjorden.

Vannkraftprosjekter

Den omsøkte 420 kV kraftledningen vil, i tillegg til å gi økt nettkapasitet til Frøyset og Matre, også avlaste det eksisterende 132 kV kraftledningsnettet i regionen. Per dags dato finnes ikke ledig nettkapasitet til ny produksjon. Tiltaket er derfor avgjørende for å kunne realisere planlagt ny vannkraftproduksjon i kommunene Gulen, Masfjorden, Høyanger sør, Fedje, Lindås, Radøy, Meland, Austrheim og Osterøy, der flere utbyggere har planer om vannkraftproduksjon.

Produksjonsplaner for vannkraft i kommunene Meland, Radøy, Lindås og Austrheim kan realiseres dersom 420 kV kraftledning mellom Mongstad og Kollsnes bygges først. Produksjonsplaner i de øvrige kommunene må derimot vente til den omsøkte kraftledningen fra Mongstad til Modalen er bygd.

I Gulen kommune er det behandlet eller under planlegging i alt 19 småkraftverk, både nye kraftverk, revisjon av vassdragsreguleringer og gjenoppbygging av kraftverk. Fire søknader ligger i kø for behandling i NVE. Det er videre gitt konsesjon til i alt syv vannkraftverk. NVE har vedtatt at to småkraftverk er konsesjonspliktige. Videre er det avklart at fem vannkraftverk er konsesjonsfrie.

Andre inngrep

NVE kan ikke se at det finnes andre store tiltak i Gulen som er relevante med tanke på den samlede belastningen økosystemet som helhet vil bli utsatt for, jamfør naturmangfoldloven § 10.

5.4.2 Samlet belastning i henhold til naturmangfoldloven

Med hensyn til forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 vil vannkraftverkene og kraftledningene/vindkraftverkene i det vesentlige ha virkninger for 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 vannkraftverk sjelden vil forsterke virkninger av kraftledninger og vindkraftverk. Noen steder kan imidlertid vannkraftverk påvirke for eksempel naturtypelokaliteter som også påvirkes av kraftledninger og vindkraftverk, men NVE legger til grunn at dette ikke er relevant for prosjektene i Gulen.

Virkninger for naturmangfold som følge av kraftledninger og vindkraftverk begrenser seg i all hovedsak til virkninger på fugl. I vurderingene av samlet belastning er det derfor fokusert på virkninger og forvaltningsmål, jamfør naturmangfoldloven § 5, for fugl. Naturtyper og flora vil til en viss grad kunne påvirkes der det etableres master, vindturbiner og veier. Samlede virkninger for sårbare og truede naturtyper og flora er derfor også vurdert. Vurderingene er spesifikke for hver enkelt naturtype og art. Det er viktig å påpeke at det er betydelig rom for tilpasninger og avbøtende tiltak ved bygging av energianlegg, som reduserer negative virkninger av utbyggingene. Slike avbøtende tiltak er vurdert i bakgrunnsdokumentene knyttet til de ulike tiltakene.

Naturtyper og flora

Den direkte påvirkningen på naturtyper av vindkraftverk er hovedsakelig begrenset til vindturbinene med fundamenter, adkomstvei og internveier. Direkte virkninger av kraftledninger omfatter mastefester, anleggsveier og ryddebelte. Naturtypenes betydning som levested for sårbar vegetasjon og arter påvirkes i mindre grad. Det forutsettes generelt at det i detaljplanleggingen av vindkraftverk og kraftledninger skal vektlegges å unngå vesentlig skade på naturtyper og vegetasjon, jamfør energiloven § 3-5 og naturmangfoldloven § 12. NVE viser i denne forbindelse til at det i en eventuell konsesjon vil bli satt vilkår om utarbeidelse av en Miljø- transport og anleggsplan, der blant annet hensynet til naturtyper og vegetasjon skal ivaretas på best mulig måte.

Av konsesjonssøknaden med tilhørende utredninger går det frem at Sandøy vindkraftverk har et relativt høyt konfliktnivå med kystlynghei, i tillegg til et mindre område med kystnedbørsmyr. Det går frem at virkningene av tiltaket er vurdert til store negative. For Dalsbotnfjellet vindkraftverk er det verken i planområdet eller i traseene for de to planlagte atkomstveiene registrert viktige naturtyper. Vegetasjon og flora er i hovedsak triviell, og vurderes som representativ for distriktet. Potensialet for funn av viktige naturtyper og sjeldne eller rødlistede arter vurderes som lite på grunn av fattig berggrunn og dominans av vanlige natur- og vegetasjonstyper. Innenfor planområdet til Brosviksåta vindkraftverk er det heller ikke registrert rødlistede naturtyper eller plantearter, med unntak av bekkekløften Flategilet. Det er ikke rødlistede arter i lokaliteten, og denne er derfor gitt middels verdi. I planområdet for Setenesfjellet vindkraftverk er det under feltkartlegging av planområdet ikke funnet naturtyper eller rødlistede arter av flora. Kraftledningen mellom Mongstad og Modalen, og de ulike alternativene for denne, berører i liten grad prioriterte naturtyper og rødlistede plantearter, med unntak av enkelte naturtypelokaliteter av lokal (A-verdi) og regional verdi (B-verdi) og enkelte rødlistearter som blant annet alm (nær truet) og barlind (sårbar). Det mest verdifulle området er vurdert å være Matresdalen. Det er vurdert at den omsøkte kraftledningen i liten grad vil ha negative virkninger for naturtyper og flora.

Etter NVEs vurdering vil virkningene for naturtyper og arter av flora være beskjedne for alle de omsøkte tiltakene. På dette grunnlag mener NVE at tiltakene ikke vil være i strid med forvaltningsmålene for naturtyper og økosystemer, jamfør naturmangfoldloven § 4.

Fugl og annen fauna

Vindkraftverkene og kraftledningene kan medføre virkninger for fugl, jamfør vurderingene av de enkelte tiltakene. Det er lite annen fauna i området som kan bli påvirket, bortsett fra hjortevilt og mindre pattedyr. NVE anser virkningene for hjortevilt og andre pattedyr som små, og det er derfor kun den samlede belastningen for aktuelle fuglearter som vil bli vurdert.

Det er registrert mange ulike fuglearter i tilknytning til de ulike planområdene, herunder hekkelokaliteter for rødlistede arter. Det vises i denne forbindelse til den tematiske vurderingen av de enkelte sakene. NVE registrerer at det er et fåtall arter som blir påvirket av flere tiltak. Dersom dette er tilfellet dreier det seg i hovedsak om én registrert hekkelokalitet eller fåtallige observasjoner. NVE har derfor valgt å vurdere de artene som er registrert eller observert i eller i nærheten av flere planområder under.

Hubro

Hubrobestanden i Norge antas å være på mellom 350 og 600 par, og arten er i *Norsk Rødliste for arter 2010* kategorisert som sterkt truet (EN). Det er estimert at det er 10-20 par i Sogn og Fjordane. I planområdet for Dalsbotnfjellet vindkraftverk er det observert en hubro i 2003, og det er en mulig hekkelokalitet i influensområdet. Det er sannsynlig at det finnes en hekkelokalitet i planområdet for Sandøy vindkraftverk. Det er ikke registrert hubro verken i plan- eller influensområdet for

Setenesfjellet eller Brosviksåta vindkraftverk. For Setenesfjellet er det ikke gjennomført feltundersøkelser av fugl, og det er derfor knyttet usikkerhet til forekomsten av hubro i dette området. Hubro er sårbar for menneskelig forstyrrelse, særlig i hekkeperioden, og økt menneskelig aktivitet i et hekkeområde kan medføre fortregning. Virkningene for hubro kan omfatte forstyrrelser i anleggs- og driftsperiodene i tillegg til kollisjon med kraftledningene.

I høringsuttalelsene fokuseres det på at det er observert hubro i eller i nærheten av planområdene for Sandøy og Dalsbotnfjellet vindkraftverk, og at det ikke er usannsynlig at hubroen hekker i nærheten av disse planområdene. Gjennomførte GPS-undersøkelser av hubro i Midt-Norge har vist at arten bruker store områder. Den vil være sårbar ikke bare ved hekkelokaliteten, men også i andre funksjonsområder, blant annet i jaktområder. DN mener at en føre-var holdning bør inkludere konfliktpotensialet for hubro i utredningen, og fremmer krav om for- og etterundersøkelser på både hekkende og trekkende fugl, dersom det gis konsesjon til ett eller flere av anleggene.

Hubro vil kunne oppleve forstyrrelse som følge av etablering av annen infrastruktur i forbindelse med eventuell utbygging av vindkraftverkene. Blant annet planlegges et alternativ for atkomstvei for Dalsbotnfjellet vindkraftverk via Rutledal, der det er gjort observasjoner av hubro. Dette alternativet vil i større grad enn alternativet fra Bjørndalen berøre en potensiell hekkelokalitet for hubro i dette området. NVE legger likevel til grunn at det er stor usikkerhet knyttet til denne vurderingen, ettersom hekkelokaliteten ikke er påvist.

De planlagte kraftledningene har en spenning på 132 kV og 420 kV, og medfører derfor ingen fare for elektroksjon, som antas å være en viktig mortalitetsfaktor hos hubro. Kraftledningene vil øke risikoen for kollisjoner. Økt aktivitet både i anleggs- og driftsperioden kan medføre at mulige hekkelokaliteter blir utsatt for forstyrrelser.

Det er usikkert hvor mange hubropar som kan bli påvirket av vindkraftverkene. Usikkerheten er størst når det gjelder Sandøy vindkraftverk og Dalsbotnfjellet vindkraftverk.. Tiltakene i Gulen kan samlet medføre virkninger for hubro i områdene, ettersom undersøkelser viser at hubroen kan bruke store fjellområder til jakt. Selv om det er stor usikkerhet rundt de faktiske virkningene for arten, kan det være en viss risiko for påvirkning på den lokale bestanden av hubro dersom alle vindkraftverkene i Gulen bygges. NVE vil derfor vektlegge føre-var-prinsippet, jf. naturmangfoldloven § 9, i sakene om Sandøy vindkraftverk og Dalsbotnfjellet vindkraftverk. Tiltakene vil ikke påvirke mange par, men NVE legger til grunn at det er en liten, og dermed sårbar, bestand i området.

Hønsehauk

Hønsehauk er kategorisert som "nær truet" i Norsk rødliste for arter 2010, og den norske bestanden anslås til å være mellom 2800 og 4000 reproduserende individer. Bestandstrenden er minkende, og det antas en nedgang på mellom 5 og 10 % de siste 20 årene. Til tross for dette er hønsehauk nedgradert fra "sårbar" i Norsk rødliste for arter 2006 til "nær truet" i Norsk rødliste for arter 2010. I 2001 ble det beregnet at det var mellom 60 og 85 par i Sogn og Fjordane. Høgst ved hekkelokaliteter antas å være den største trusselen for hønsehauk på landsbasis, men arten kan også være utsatt for kollisjon med vindturbiner og kraftledninger. Hønsehauk er ifølge høringsuttalelser observert flere ganger i planområdet for Dalsbotnfjellet vindkraftverk. Det er også registrert en hekkelokalitet vest for planområdet for Brosviksåta vindkraftverk. Dalsbotnfjellet og Brosviksåta kan inngå i funksjonsområdene til ett eller flere hønsehaukpar, og enkeltindivider kan dermed bli utsatt for kollisjonsrisiko. Hønsehaukens habitat og adferd tilsier imidlertid at arten er lite utsatt for kollisjoner med vindturbiner på snau fjellet, da arten er knyttet til skog. Etter NVEs vurdering vil ikke den samlede belastningen av flere vindkraftverk i Gulen påvirke forvaltningsmålene for hønsehauk, jf. naturmangfoldloven § 5

Havørn

Havørnbestanden i Norge er anslått til å være 3000-4000 par, og bestanden er i vekst. Norsk Ornitologisk Forening beregnet i 2005 at det var en bestand på 150-200 par i Sogn og Fjordane. Havørn er ikke en rødlistet art, men er norsk ansvarsart. Dette betyr at Norge har forpliktet seg til å opprettholde en levedyktig bestand. Etablering av vindkraftverk kan medføre en kollisjonsrisiko og fortrengning fra området.

Bortsett fra én hekkelokalitet i planområdet for Sandøy vindkraftverk er det ikke funnet hekkelokaliteter for havørn innenfor planområdene til de aktuelle vindkraftverkene, men det finnes hekkelokaliteter som er så nær planområdene at vindkraftverkene vil medføre en kollisjonsrisiko for havørn. Etter NVEs vurdering vil tiltakene hver for seg trolig ikke medføre virkninger for bestandsutviklingen. I den sammenheng vil NVE vise til Smøla, der det mellom 2005 og 2010 ble registrert 39 kollisjoner mellom havørn og vindturbiner samtidig som den lokale bestanden ikke minket. Etter NVEs vurdering kan likevel de samlede virkningene av en full utbygging ved alle vindkraftverkene påvirke den lokale bestanden. Graden av påvirkning er imidlertid usikker. Siden bare én hekkelokalitet er funnet i planområdene, legger NVE til grunn at vindkraftverkene først og fremst vil være en kollisjonsrisiko knyttet til glide-/termikkflyging og territoriehevding. I oppsummeringen av NINAs forskningsprosjekt om havørn på Smøla vises det til at kollisjonsrisikoen er klart størst for ørn som har hekkelokaliteter i eller like ved planområdet. Med dette som bakgrunn mener NVE at det er grunn til å tro at vindkraftverkene samlet ikke vil medføre betydelige virkninger for den lokale og regionale bestandsutviklingen for havørn. Risikoen for negativ bestandsutvikling vil imidlertid være mindre dersom ikke alle prosjektene gis konsesjon, og føre var-betraktninger, jf. naturmangfoldloven § 9, om bestandsutviklingen for havørn er derfor en del av NVEs samlede avveining i de enkelte vindkraftsakene. Føre-var-prinsippet vil veie tyngst i vurderingen av Sandøy vindkraftverk, som etter NVEs vurdering kan medføre de største virkningene for havørn.

Etter NVEs vurdering vil ikke kraftledningene medføre vesentlige virkninger for arten, med unntak av en registrert hekkelokalitet sør for Gulafjord, som kan påvirkes av den omsøkte 132 kV-kraftledningen fra Brosviksåta til Frøyset. For å sikre at tilstrekkelige hensyn tas til naturmiljøet generelt, og denne hekkelokaliteten spesielt, vil NVE sette krav om at det skal utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan dersom det gis konsesjon. Planen skal inneholde en beskrivelse av hvordan miljøforhold skal ivaretas i anleggs- og driftsperioden, herunder hensynet til hekkelokaliteter for havørn i anleggsperioden.

Bergirisk (NT)

Bergirisk er registrert som nær truet (NT) i Norsk rødliste for arter 2010. Det er antatt at arten hekker i planområdene for Brosviksåta vindkraftverk og Sandøy vindkraftverk. Den norske bestanden er tidligere beregnet til mellom 100.000 og 500.000 par, men det er antatt at bestanden er i nedgang. Arten er ikke særlig utsatt for kollisjon med vindturbiner. Siden det trolig er få par som kan bli påvirket, vil tiltakene etter NVEs ikke være i strid med forvaltningsmålet, jf. naturmangfoldloven § 5, for arten.

Vandrefalk

Bestanden av vandrefalk i Norge er i vekst og er vurdert å være på 1600-2000 reproduserende individer. Arten er på Norsk rødliste for arter 2010 kategorisert som livskraftig (LC), som følge av bestandsvekst både i Norge og i våre naboland. Vandrefalk er registrert i influensområdet til både Sandøy og Setenesfjellet vindkraftverk. Arten er robust ovenfor forstyrrelser, men kan være utsatt for kollisjoner med vindturbinene under jakt i eller omkring vindturbinene. Den lokale bestanden ved planområdene kan dermed bli påvirket av tiltakene. Virkningene kan være knyttet både til kollisjon

med vindturbiner og kraftledninger og til forstyrrelse. På grunnlag av statusen som livskraftig art og omfang av arten i området vil virkningene likevel være så begrenset at dette ikke vektlegges i NVEs avveining.

Konklusjon om naturmangfold

NVE har i det ovenstående vurdert den samlede belastningen, jamfør naturmangfoldloven § 10, av eksisterende og planlagte tiltak i Gulen. Etter NVEs vurdering vil ikke tiltakene samlet ha betydning for den lokale og regionale bestandsutvikling av rødlistede arter eller ansvarsarter, med mulige unntak for hubro og havørn. NVE vil derfor vektlegge føre-var-prinsippet, jf naturmangfoldloven § 9, for hubro i sakene om Sandøy vindkraftverk og Dalsbotnfjellet vindkraftverk, og legge noe vekt på virkninger for havørn i alle sakene.

Risikoen for kollisjoner for enkeltindivider av truede og sårbare arter og forstyrrelse av leveområder og hekkeplasser vil naturlig nok reduseres dersom det ikke gis konsesjon til alle prosjektene. Av de omsøkte vindkraftverkene vurderes Sandøy vindkraftverk å medføre størst virkninger for naturmangfoldet, hovedsakelig som følge av fugl på trekk og mulig tilstedeværelse av hubro og havørn i og utenfor planområdet.

6.4.4 For- og etterundersøkelser

Flere høringsinstanser ber om for- og etterundersøkelser knyttet til virkninger for naturmangfold. Dette gjelder særlig truede fuglearter. NVE har ved flere vindkraftkonsesjoner satt vilkår om for- og etterundersøkelser for fugl. Slike vilkår settes dersom NVE mener for- og etterundersøkelser kan føre til ny og viktig kunnskap om virkninger for fugl eller for å avklare om det skal gjennomføres avbøtende tiltak før anlegget bygges. Dersom det gis konsesjon, vil NVE ut fra føre-var-hensyn sette vilkår om at det gjennomføres en forundersøkelse i dalgangen mellom Dalsbotnfjellet og Brosviksåta vindkraftverk før anleggsstart for å avklare om trekkomfang og –høyde kan medføre en vesentlig kollisjonsrisiko. NVE vil etter at undersøkelsen er gjennomført vurdere tiltak som merking av linene om kollisjonsrisikoen blir vurdert som vesentlig.

5.5 Inngrepsfrie naturområder og vernede områder

I noen områder kan bevaring av biologisk mangfold være viktig, men andre steder vil det være friluftsliv som er bakgrunnen for ønsket om å bevare områder inngrepsfrie..

Av utredningene går det frem at de inngrepsfrie naturområdene i influensområdet i ytre deler av Sognefjorden har en oppstykket og fragmentert karakter, med små og mellomstore områder først og fremst i fjellområdene. De aller fleste arealene omfatter inngrepsfrie naturområder sone 2 (1-3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep), og det er bare på øyene man har inngrepsfrie naturområder sone 1 (3-5 kilometer unna tyngre tekniske inngrep) og villmarkspregede områder (mer enn 5 kilometer unna tyngre tekniske inngrep). I følge utredningene og tall fra Fylkesmannen i Sogn og Fjordane er det samlede areal av inngrepsfrie naturområder i Gulen kommune cirka 597 km², hvorav det meste er i sone 2.

Ut fra tall oppgitt i konsekvensutredningene vil alle tiltakene ved en realisering som omsøkt, redusere inngrepsfrie naturområder med totalt cirka 40 km² (se tabellen nedenfor).

Prosjekt	Areal reduksjon	Kategori
Brosviksåta vindkraftverk	8,5 km ²	Sone 2
Dalsbotnfjellet vindkraftverk	21,8 km ²	Sone 2

Setenesfjellet vindkraftverk	8 km ²	Sone 2
Sandøy vindkraftverk	2,3 km ²	Sone 2
300 (420) kV kraftledning Mongstad-Modalen	Avhengig av valg av alternativ	Hovedsakelig sone 2, men også sone 1 (0,74 km ²)

En realisering av alle fire omsøkte vindkraftverk vil dermed redusere inngrepsfrie naturområder i Gulen kommune med cirka 6,7 %.

Den omsøkte kraftledningen vil, avhengig av valg av alternativ, i ulik grad redusere inngrepsfrie naturområder. På strekningen fra Mongstad til Matre vil kraftledningen i all hovedsak følge eksisterende 132 kV og erstatte denne, slik at tapet av inngrepsfrie naturområder er på beskjedne 0,9 km². På strekningen fra Matre til Modalen vil de ulike alternativene berøre inngrepsfrie naturområder i større grad. Det alternativet som reduserer slike områder mest vil redusere disse med inntil cirka 23 km², hvorav 0,74 km² er kategorisert som inngrepsfrie naturområder sone 1.

Flere høringsinstanser er opptatt av tiltakenes virkninger for inngrepsfrie naturområder. Flere naturvernorganisasjoner og privatpersoner går i mot tiltakene blant annet ut fra hensynet til inngrepsfrie naturområder. Også Fylkesmannen mener alle de omsøkte prosjektene vil redusere det som kan karakteriseres som et relativt lite areal inngrepsfrie naturområder i kystregionen på vestlandet. Dalsbotnfjellet og Setenesfjellet fremheves som de som vil gi størst virkninger av de omsøkte prosjektene. DN peker på at de omsøkte anleggene i Gulen alle berører inngrepsfrie naturområder sone 2, som er den kategorien det fremdeles finnes en del av langs kysten av vestlandet.

Etter NVEs vurdering vil en eventuell reduksjon av inngrepsfrie naturområder som følge av de omsøkte vindkraftverkene i Gulen utgjøre en relativt liten andel av de totale arealene av slike områder i kommunen. Videre konstaterer NVE at tiltakene berører inngrepsfrie naturområder sone 2, som har lavest verdi. Etablering av vindkraftverk kan ikke skje nær bebyggelse, og reduksjon av inngrepsfrie naturområder er derfor en naturlig virkning av vindkraftutbygging i Norge. Målet om å ivareta slike områder er likevel viktig, og virkningene for INON vil derfor tillegges noe vekt i sakene om Dalsbotnfjellet vindkraftverk og Setenesfjellet vindkraftverk, som har de største virkningene sett opp mot størrelsen på tiltaket.

I Gulen finnes flere vernede områder og to vassdrag som er varig vernet mot kraftutbygging. Ingen verneområder vil bli berørt av de omsøkte vindkraftverkene, men Brosviksåta ligger innenfor nedslagsfeltet til Dingjavassdraget. Etter NVEs vurdering vil Brosviksåta vindkraftverk i ubetydelig grad påvirke verneformålet til Dingjavassdraget, og vi viser til bakgrunnsnotatet for dette tiltaket for en nærmere beskrivelse og begrunnelse av NVEs vurdering.

5.6 Samordnet løsning for veier og transport

Etter NVEs vurdering vil det også være relevant å vurdere de samlede virkningene av en felles løsning for veier og transport for Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vindkraftverk. For Brosviksåta er det østlige alternativet til adkomstvei isolert sett vurdert å gi minst virkninger for miljøet, og samtidig være et teknisk-økonomisk godt alternativ. For Dalsbotnfjellet vindkraftverk har NVE vurdert at en atkomstvei via Bjørndalen vil gi minst miljøvirkninger og samtidig være et teknisk og økonomisk rasjonelt alternativ for tiltakshaver.

Tiltak på eksisterende fergekai i Rutledalen er etter NVEs vurdering den beste løsningen for ilandføring av turbiner. Dersom begge vindkraftverkene skulle meddeles konsesjon vil en felles

kailøsning i Rutledalen og samarbeid om nødvendige utbedring av Fylkesvei 57 redusere kostnadene for hvert prosjekt. Det vil også kunne være mulig å samordne annet arbeid, som for eksempel driftsbygg, i tillegg til å gi mulighet for å koordinere annet drifts- og vedlikeholdsarbeid. Dette vil redusere kostnadene knyttet til infrastruktur. NVE vil ved eventuelle konsesjoner stille krav til tiltakshaver om å etablere samarbeidsformer for å sikre effektiv utbygging og drift av vindkraftverkene med tilhørende infrastruktur.

5.7 Økonomiske virkninger og sysselsetting

Realisering av vindkraftverkene kan gi store samfunnsvirkninger for Gulen kommune. Gulen kommune har 2283 innbyggere (2009), og har det siste tiåret vært en fraflyttingskommune. Gulen er den største havbrukskommunen i Sogn og Fjordane med 20 laksekonsesjoner i drift, ellers har landbruk og fiskeri vært viktige næringer i kommunen. Kommunen har også en reiselivsnæring.

En realisering av vindkraftverkene vil medføre direkte og indirekte økonomiske virkninger. Utover skatteinntekter som kommunen vil kunne få som en følge av sysselsettingseffekter, vil eiendomsskatt øke kommunens frie inntekter. 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. Når det gjelder direkte sysselsettingsvirkninger i driftsperioden, tilsier erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge at 15-25 MW installert effekt medfører én arbeidsplass. Hvorvidt inntektene knyttet til tiltakene vil tilfalle lokal eller regionalt næringsliv avhenger av flere faktorer, herunder kapasitet i den lokale entreprenørbransjen. Etter NVEs vurdering vil imidlertid en realisering av vindkraftverkene uansett gi store positive økonomiske virkninger. Dette har blant annet sammenheng med økt aktivitet og positive ringvirkninger for handels- og servicenæring i området. Bygging, drift og vedlikehold av vindkraftverket vil også medføre økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt. Erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge tilsier at dette vil medføre minst like mange arbeidsplasser som direkte ansatte knyttet til drift og vedlikehold i vindkraftverkene. Basert på overnevnte erfaringer kan det en ved en full utbygging av vindkraftverkene (380 MW) generere vel 550 årsverk i anleggsfasen og 15-25 årsverk i driftsfasen. I tillegg kommer indirekte sysselsettingsvirkninger i minst samme omfang som antall årsverk i driftsfasen for vindkraftverkene. Etter NVEs vurdering vil vindkraftverkene samlet medføre betydelige positive økonomiske virkninger for Gulen kommune.

6 Vurdering av Dalsbotnfjellet vindkraftverk

NVE har i kapittel 4 vurdert virkningene av Dalsbotnfjellet vindkraftverk tematisk. Tiltaket er lokalisert i et område med flere vindkraftplaner, og NVE har derfor vurdert samlede virkninger av alle disse vindkraftverkene i kapittel 5. I dette kapittelet gir vi en samlet vurdering av Dalsbotnfjellet vindkraftverk. Innledningsvis presenteres en generell bakgrunn for NVEs behandling av vindkraftsaker og NVEs metode for vurderinger. Deretter følger NVEs avveing mellom negative og positive virkninger, sett opp mot forpliktelser knyttet til EUs fornybardirektiv, økonomien i prosjektene og NVEs vurdering av realiserbarheten av tiltakene.

På grunnlag av den samlede vurderingen i dette kapittelet følger NVEs konsesjonsvedtak i kapittel 7.

6.1 Bakgrunn

Stortinget har vedtatt at det er nødvendig å satse på fornybare energikilder for å redusere de norske utslippene av klimagasser og 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.

Med utgangspunkt i EUs fornybardirektiv har Stortinget satt et forpliktende mål om at Norge skal ha en fornybarandel på 67,5 % i 2020. Et viktig tiltak for å nå dette målet er innføringen av et felles elsertifikatmarked med Sverige 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 er de visuelle virkningene for landskapet og eventuelt for kulturminner/kulturmiljøer, sammen med støy, som oftest oppfattes som de største ulempene med et vindkraftverk. Virkningene for naturmangfold vil normalt være begrensede, og kan ofte unngås ved planjusteringer 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.

6.2 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 de økonomiske forutsetningene til det 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 godsets 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 er usikre og baseres 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 kan 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.

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

Vurdering av produksjon, økonomi og forholdet til andre planer

Vurdering av produksjon og økonomi (kapittel 4.1)	Meget gode vindforhold (ca. 8.7 m/s i 80 meters høyde) i planområdet. Ising antas å medføre 4-7% produksjonstap, og det er noe usikkerhet knyttet til turbulensforholdenes virkning for produksjonen. Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil etter NVEs vurdering være et konkurransedyktig prosjekt i det norsk-svenske sertifikatmarkedet dersom vindkraftverket etableres med en felles nettilknytning med Brosviksåta vindkraftverk. Ved en utbygging på 150 MW og en forutsetning om 2900 brukstimer kan vindkraftverket årlig produsere cirka 435 GWh.
Vurdering av forholdet til andre planer (kapittel 4.3)	Planområdet ligger nært planområdet for Brosviksåta vindkraftverk. Vestre del av planområdet ligger innenfor et nedslagsfelt for en drikkevannskilde. Området er vurdert å ha lite konfliktpotensial i <i>Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane</i>.

Negative virkninger som er vektlagt av NVE

Tema	Virkninger
Landskap og visuelle virkninger (kapittel 4.4 og 5.3)	Landskapets karakter vil bli endret og vindkraftverket vil påvirke opplevelsen av landskapet i betydelig grad. Disse virkningene vil bli større dersom flere av vindkraftverkene i Gulen realiseres. NVE vektlegger tiltakets visuelle virkninger for bebyggelsen i Nordgulen og landskapsområdene Sognefjorden og Sognesjøen.
Friluftsliv (kapittel 4.6 og 5.3)	Planområdet er av regional verdi for friluftslivet, og er relativt mye brukt i friluftslivssammenheng, både gjennom turer, jakt og fiske. Det er flere støler/hytter og stølsområder innenfor planområdet. NVE vektlegger at opplevelsen av friluftslivet blir påvirket av visuelle virkninger i plan- og influensområdet og av støy, skyggekast og iskast fra vindkraftverket. NVE vektlegger også at andre vindkraftverk i Gulen vil medføre virkninger for friluftslivet.
Inngrepsfrie naturområder (INON, kapittel 4.9 og 5.5)	En utbygging av Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil medføre en reduksjon av inngrepsfrie naturområder sone 2 (1-3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep) på cirka 22 km ² . De planlagte vindkraftverkene i Gulen vil samlet medføre en vesentlig INON-reduksjon.
Fugl (kapittel 4.8.2 og 5.4)	Viktige områder for lom vil bli berørt ved en full utbygging. Den lokale bestanden kan bli påvirket, og det legges derfor noe vekt på føre var-prinsippet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges også noe vekt på samlet belastning for havørn og hubro.

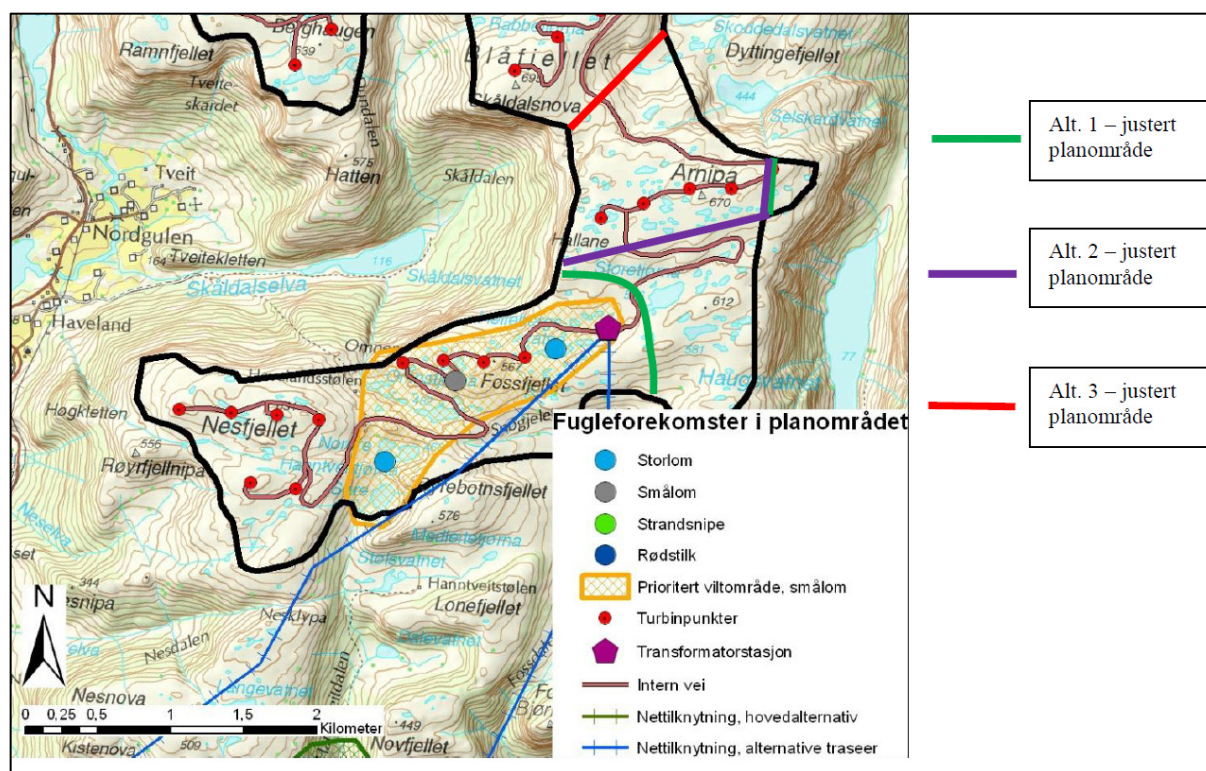
Positive virkninger som er vektlagt av NVE

Tema	Virkninger
Kraftproduksjon	Ny fornybar kraftproduksjon som kan bidra til at Norge oppfyller sine

	nasjonale fornybarmål.
Sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet (kapittel 4.15.1)	Eiendomsskatt for Gulen kommune. Ved en full utbygging kan tiltaket medføre cirka 225 årsverk i anleggsperioden og 6-10 arbeidsplasser i driftsfasen. Indirekte arbeidsplasser i form av økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt. Inntekter for grunneiere.

Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil etter NVEs vurdering være et konkurransedyktig prosjekt i det norsk-svenske sertifikatmarkedet dersom nettilknytningskostnadene reduseres ved at produksjonen fra Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vindkraftverk føres mot Frøyset på en felles 132 kV kraftledning med transformering mot sentralnettsledningen Modalen-Mongstad. Ved en utbygging på 150 MW og med en forutsetning om 2900 brukstimer kan Dalsbotnfjellet vindkraftverk årlig produsere cirka 435 GWh, tilsvarende forbruket til ca. 22000 husholdninger.

De viktigste negative virkningene av Dalsbotnfjellet vindkraftverk knyttes etter NVEs vurdering til landskap, friluftsliv, fugl og INON. Flere av høringsinstansene har foreslått fjerning av vindturbiner i de sørlige og østlige delene av planområdet som avbøtende tiltak for fugl. Etter NVEs vurdering vil en reduksjon i planområdet redusere virkningene av tiltaket for fugl, herunder kongeørn, smålom og storlom. NVE legger samtidig vekt på at de visuelle virkningene for bebyggelsen i Nordgulen, Tveit og Haveland vil reduseres. Disse virkningene vil etter NVEs vurdering bli vesentlige ved en utbygging av både Brosviksåta vindkraftverk og de nordlige og sørlige delene av Dalsbotnfjellet vindkraftverk. Dersom de sørlige delene av planområdet for Dalsbotnfjellet utelates, vil virkningene bli redusert. Etter NVEs vurdering bør det ikke gis konsesjon i de sørlige delene når virkninger for fugl og bebyggelse ses i sammenheng. Til grunn for dette ligger også en vurdering av at dette ikke vil ha vesentlige økonomiske virkninger for prosjektet. NVE vil derfor gi konsesjon til utbyggingsalternativ 1, som er avgrenset i kartet under.



Figur 3. Utbyggingsalternativer

De andre visuelle virkningene gjelder først og fremst fjernvirkninger for Sognesjøen og innseglingen til Sognefjorden, inkludert skjærgården nord og vest for planområdet. Etter NVEs vurdering er innseglingen til Sognefjorden av regional og nasjonal betydning. NVE har vektlagt at dette vil kunne medføre forringelse av opplevelsesverdien i forbindelse med reiseliv og turisme. Disse virkningene vil bli større dersom flere av vindkraftverkene i Gulen realiseres. Etter NVEs vurdering vil det derfor være gunstig å samle inngrepene.

Selv om friluftsliv og INON er viktige temaer, vil NVE understreke at vindkraftverk ikke kan etableres nær bebyggelse. Mange friluftslivsområder og inngrepsfrie naturområder vil dermed måtte bli berørt av vindkraftutbygging dersom Norge skal oppfylle forpliktelsene knyttet til utbygging av fornybar kraftproduksjon. Dalsbotnfjellet vindkraftverk kan medføre forstyrrelse for rødlistede fuglearter, men etter NVEs vurdering vil tiltaket med en redusert utbygging ikke ha betydning for bestandsutviklingen for truede og sårbare arter, jf. naturmangfoldloven § 5.

Miljøvirkningene av en redusert utbygging av Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil etter NVEs vurdering være akseptable. Fordelene, som i hovedsak består av ny fornybar kraftproduksjon og lokale sysselsettings- og økonomiske virkninger, overstiger etter NVEs vurdering ulemperne.

6.4 NVEs konklusjon om vindkraft i Gulen

Norge har sammen med Sverige forpliktet seg til å finansiere 26,4 TWh fornybar kraftproduksjon innen 2020. Etter NVEs vurdering er prosjektene i Gulen viktige for å nå Stortingets mål om ny fornybar energiproduksjon. NVE vil legge stor vekt på dette. Utbygging av prosjektene i Gulen vil være mulig dersom det etableres ny 420 kV kraftledning fra Mongstad til Modalen, og en ny sentralnetttransformatorstasjon i Frøyset, der kraften fra vindkraftverkene kan mates inn. Denne transformatorstasjonen vil etter NVEs vurdering bare være realiserbar dersom det bygges mer enn ett vindkraftverk i Gulen.

I *Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane* er Gulen vurdert å være et område som samlet sett er vurdert til lite konfliktfyllt for temaene landskap, kulturminner, inngrepsfrie naturområder, friluftsliv, biologisk mangfold og landbruk. Gulen kommune er positiv til utbygging av Brosviksåta vindkraftverk, men ønsker ikke utbygging av vindkraft ut over dette, verken på Dalsbotnfjellet, Setenesfjellet eller på Sandøy. NVE konstaterer at Sogn og Fjordane fylkeskommune ikke ønsker å gå imot Gulen kommunes vedtak i de sakene som berører kommunen.

En full utbygging av alle vindkraftprosjektene i Gulen ville etter NVEs vurdering medført vesentlige samlede virkninger, blant annet knyttet til landskap, friluftsliv og naturmangfold. På dette grunnlag er det ikke aktuelt for NVE å gi konsesjon til alle vindkraftverkene. NVE har imidlertid lagt til grunn at det kreves en viss mengde vindkraft i Gulen, dersom det skal etableres en ny sentralnettstransformatorstasjon i Frøyset. Ingen av vindkraftverkene vil etter NVEs vurdering være realiserbare alene, på grunn av høye nettkostnader. Etter NVEs vurdering vil en fellesløsning for Dalsbotnfjellet og Brosviksåta vindkraftverk være den beste nettilknytningsløsningen. Denne løsningen sikrer både akseptable økonomiske kostnader og en samling av inngrep.

Setenesfjellet vindkraftverk og Sandøy vindkraftverk har dårligere vindforhold enn de andre prosjektene, og infrastrukturkostnadene for Setenesfjellet vil være store sett opp mot størrelsen på prosjektet. Etter NVEs vurdering vil Sandøy vindkraftverk i tillegg ha de største miljøvirkningene av Gulenprosjektene. Dette gjelder blant annet virkninger for fugl og friluftsliv. Virkningene av Sandøy vindkraftverk vil ikke nødvendigvis være så store at de ville medført avslag dersom det ikke ble planlagt andre vindkraftverk i nærheten. Når det samtidig gis konsesjon til Brosviksåta vindkraftverk og Dalsbotnfjellet vindkraftverk, vil likevel de samlede virkningene være av en slik grad at søknaden om Sandøy vindkraftverk bør avslås. NVE ville vurdert å avslå konsesjonssøknaden om Setenesfjellet vindkraftverk, men konstaterer at prosjektet er avsluttet av tiltakshaver.

Gulen kommune ønsker ikke mer enn ett vindkraftverk i kommunen. Selv om Dalsbotnfjellet og Brosviksåta er to vindkraftverk, vektlegger NVE at inngrepene blir relativt samlet, og at det planlegges en felles nettilknytning for prosjektene.

En full utbygging av Dalsbotnfjellet vindkraftverk og Brosviksåta vindkraftverk (til sammen 255 MW)) vil tilsvare cirka 740 GWh ny produksjon per år ved en forutsetning om 2900 brukstimer. Dette tilsvarer kraftforbruket til ca. 37 000 husstander, og vil etter NVEs vurdering være et viktig bidrag til å oppfylle Norges fornybarmål.

Vindkraftverkene med tilhørende kraftledninger vil medføre virkninger for miljø og samfunn. Dalsbotnfjellet vindkraftverk og Brosviksåta vindkraftverk omfatter samlet et areal på cirka 57 km². I tillegg vil omsøkte kraftledninger medføre et relativt stort arealbeslag, både gjennom byggeforbuds- og ryddebelte.

Vindkraftverkene vil bli synlige fra flere steder med bebyggelse og fra viktige reiselivs- og friluftslivsområder, herunder innseilingen til Sognefjorden (Sognesjøen), og fra ytre deler av Sognefjorden. Opplevelsen av landskapet i området vil bli påvirket av vindkraftverkene. De visuelle virkningene av en samlet utbygging vil imidlertid bli vesentlig redusert ved at Sandøy og Setenesfjellet vindkraftverk ikke bygges ut. Dette gjelder blant annet synligheten fra flere bygder nær planområdet for Sandøy vindkraftverk og utsikten fra Hurtigruten og annen båttrafikk langs kysten. De mest omfattende visuelle virkningene vil etter NVEs vurdering oppleves av bebyggelsen nærmest Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vindkraftverk, herunder bygdene Nordgulen, Tveit og Haveland. Disse virkningene vil imidlertid bli redusert ved at den sørlige delen tas ut av planområdet for Dalsbotnfjellet vindkraftverk.

Dalsbotnfjellet og Brosviksåta vindkraftverk berører lokalt viktige friluftslivsområder, gjennom visuelle virkninger, støy og skyggekast. Både aktiviteten i planområdet og i omkringliggende områder vil bli påvirket av vindkraftverkene, og opplevelsen av friluftslivet kan bli forringet.

Anleggene kan påvirke flere fuglearter. Både vindkraftverkene og kraftledningene kan utgjøre en kollisjonsfare for flere arter, og kan også forstyrre hekking og jakt. NVE mener at anleggene ikke vil påvirke forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5, men påpeker at det er noe usikkerhet om virkninger for hubro og havørn. I disse tilfellene er føre-var-prinsippet, jf. naturmangfoldloven § 9, vektlagt. Etter NVEs vurdering er likevel ikke de potensielle virkningene så store at de er et avgjørende argument mot vindkraftverkene som gis konsesjon.

Vindkraftverkene og kraftledningene vil redusere arealer med inngrepsfrie områder. Ved full utbygging av alle omsøkte vindkraftverk ville reduksjonen av slike areal vært på cirka 40 km². Ved utbygging av Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vil slike arealer reduseres med cirka 30 km², eller cirka 5% av slike arealer i Gulen kommune. Opprettholdelse av INON er et nasjonalt mål, men NVE mener at en reduksjon på cirka 30 km² inngrepsfrie naturområder sone 2 ikke er et avgjørende argument mot å gi konsesjon til disse vindkraftverkene.

Alle vindkraftverk og kraftledninger kan medføre negative virkninger for miljø og samfunn. Selv om enkelte av anleggene som gis konsesjon vil ha betydelige negative virkninger, er ikke disse nødvendigvis større enn i andre vindkraft- og kraftledningsprosjekter i Norge. Etter NVEs vurdering er de samlede virkningene akseptable når de veies opp mot fordelene knyttet til ny fornybar energi. NVE har også vektlagt at anleggene kan medføre betydelige positive økonomiske virkninger for Gulen kommune spesielt og regionen generelt.

Etter NVEs vurdering er den samfunnsøkonomisk beste løsningen å meddele konsesjon til både Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vindkraftverk og føre produksjonen på en felles 132 kV kraftledning til Frøyset med transformering mot 420 kV kraftledning Modalen – Mongstad. Reduksjon av planområdet for Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil medføre at det høyst kan installeres 150 MW vindkraft innenfor planområdet. Den samlede installerte effekten av Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vindkraftverk blir da inntil 255 MW. Dette vil utgjøre en samlet produksjon på 740 GWh. Planområdene som får konsesjon utgjør totalt cirka 57 km². Et utbyggingsomfang i denne størrelsesorden vil utløse etablering av en ny 420/132 kV transformator i Frøyset, der produksjonen fra vindkraftverkene vil mates inn via en cirka 16 km lang 132 kV kraftledning fra Brosviksåta til Frøyset. Ut fra en helhetlig vurdering, der hensynet til utbyggingsomfang i Gulen kommune, visuelle virkninger for bebyggelse, landskap og reiseliv og virkninger for naturmangfold har NVE vurdert Setenesfjellet og Sandøy vindkraftverk til å medføre for store ulemper for miljø og samfunn sett opp mot fordelene ved tiltakene.

Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil etter NVEs vurdering legge til rette for at Norge kan innfri våre forpliktelser for realisering av ny fornybar kraftproduksjon. NVE mener at virkningene av en slik utbygging totalt sett er akseptable for naturmangfold, berørte interesser og lokalsamfunn sett i forhold til de nyttevirkningene utbyggingen representerer i form av ny fornybar energiproduksjon.

NVE mener samtidig at vedtaket ikke er i strid med viktige nasjonale miljømål for blant annet naturmangfold. Hensynet til naturmangfold har lagt føringer for planleggingen av de omsøkte løsningene og i vesentlig grad blitt vektlagt i NVEs vurdering av hvilke traseer og utbyggingsløsninger som vurderes å ha minst negative virkninger. NVE har blant annet valgt å

redusere planområdet for Dalsbotnfjellet for å redusere potensialet for konflikt med rødlistede fuglearter og de visuelle virkningene for bebyggelsen i Nordgulen, Haveland og Tveit.

NVE konstaterer at nasjonale målsetninger om ny fornybar kraftproduksjon ofte kommer i strid med nasjonalt mål om å bevare inngrepsfrie naturområder. Den konsesjonsgitte løsningen vil medføre bortfall av totalt cirka 30 km² inngrepsfrie naturområder sone 2.

7 NVEs vedtak

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

Etter NVEs vurdering er de samlede fordeler ved etablering av Dalsbotnfjellet vindkraftverk større enn ulemperne tiltaket medfører. NVE vil derfor gi Zephyr AS konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge og drive Dalsbotnfjellet vindkraftverk med tilhørende 132 kV nettilknytning til Brosviksåta og videre til Frøyset på en felles 132 kV kraftledning. Det gis konsesjon for en installert effekt på 150 MW, noe som kan gi en årlig energiproduksjon på cirka 435 GWh. Dette tilsvarer strømforbruket til cirka 22 000 husholdninger.

NVE har lagt vekt på at det er gode vindforhold i planområdet. NVE konstaterer at tiltaket er vurdert som lite konfliktfylt i *Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane*. Gulen kommunestyre har ikke gitt tilslutning til Dalsbotnfjellet vindkraftverk.

De største virkningene av tiltaket er etter NVEs vurdering knyttet til visuelle virkninger for landskap og nærliggende bebyggelse i tillegg til naturmangfold, friluftsliv og inngrepsfrie naturområder (INON). NVE har valgt å begrense utbyggingsomfanget ved å ta ut elleve turbiner i den sørlige delen av planområdet. Dette reduserer visuelle virkninger for bebyggelsen i Nordgulen, Tveit og Haveland, og reduserer samtidig virkninger for fugl i området. På bakgrunn av dette anser NVE de negative virkningene som moderate sammenlignet med andre vindkraftprosjekter i Norge.

NVE har i dag også gitt konsesjon til SAE Vind AS til å bygge og drive det nærliggende Brosviksåta vindkraftverk og en 132 kV kraftledning fra Brosviksåta til Frøyset. Etter NVEs vurdering vil den beste samfunnsøkonomiske løsningen være at produksjon fra begge vindkraftverkene overføres via en felles 132 kV kraftledning til Frøyset i Masfjorden kommune, hvor det etableres transformering mot 420 kV kraftledning Modalen- Mongstad.

NVE har satt en rekke vilkår til konsesjonen, herunder blant annet valg av alternativ for adkomstvei, utbedring av fylkesvei 57, utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan, tiltak knyttet til nedleggelse av anlegget og at det etableres samarbeidsformer som kan sikre effektiv utbygging og drift av vindkraftverkene i Gulen kommune.

8 Konsesjonsvilkår

NVE viser til energilovforskriftens § 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 1.10.2020. Tillatelsen gjelder fra i dag og inntil 25 år fra det tidspunkt anlegget settes i drift, dog ikke utover 1.10.2045. Vindkraftverket skal ikke idriftsettes før det er etablert en sentralnettstransformator på Frøyset og 420 kV kraftledning mellom Mongstad og Modalen er idriftsatt.

Krav til detaljplan

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

Adkomstvei

Konsesjonær skal i samråd med Gulen kommune utarbeide et endelig forslag til adkomstvei i forbindelse med utarbeidelse av miljø-, transport og anleggsplanen. Konsesjonær skal stenge internveier for allmenn motorisert ferdsel. Konsesjonær skal avklare bruk av veiene utover transport tilknyttet drift og vedlikehold med Gulen kommune og grunneierne. Det skal anlegges parkeringsplass til allmenn bruk i tilknytning til planområdet.

Hensyn til naturmangfold

NVE kan kreve undersøkelser av mulige virkninger for naturmangfold i driftsperioden. Konsesjonær skal benytte miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder for å unngå eller begrense virkninger for naturmangfoldet.

Forundersøkelser vedrørende fugletrekk

Konsesjonær plikter å gjennomføre en forundersøkelse av fugletrekket gjennom dalgangen mellom Brosviksåta og Dalsbotnfjellet. Målet med forundersøkelsen er å få en indikasjon på omfanget og trekkhøyde for ulike arter i ovennevnte dalgang. Resultatene fra forundersøkelsen skal sendes NVE innen oppstart av anleggsarbeidene. NVE vil vurdere disse og eventuelt kreve å gjennomføre merking av kraftledningen for å redusere eventuell kollisjonsrisiko ..

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 Gulen kommune. Planen skal inneholde en beskrivelse av hvordan landskaps- og miljøforhold skal ivaretas i anleggs- og driftsperioden, herunder hensynet til sårbare hekkelokaliteter for fugl i anleggsperioden.

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 prosjekttilpasset 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.

Samarbeid for effektiv utbygging og drift

Vindkraftkonsesjonærene i Gulen skal så langt råd er etablere samarbeidsformer som kan sikre effektiv utbygging og drift av vindkraftverkene.

Kulturminner og kulturmiljø

Konsesjonær skal gjennomføre undersøkelser i henhold til kulturminneloven § 9 før anleggsarbeidet igangsettes.

Ising/iskast

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

Vindmålinger og produksjonsregistreringer

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

Luftfart

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

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

Nedleggelse av anlegget

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

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

I tillegg til dette standardvilkåret, vil NVE sette krav om at konsesjonær skal lage et forslag til hvordan de skal sikre de økonomiske forholdene knyttet til fjerning av anlegget og tilbakeføring av området. I løpet av det 12. driftsåret for vindkraftverket, skal tiltakshaver legge frem et konkret forslag til garantistillelse som sikrer kostnadsdekning for fjerning av vindturbinene og istandsetting av området ved utløp av driftsperioden, jamfør energilovsforskriftens § 3-4 d.

Andre vilkår

NVE har også satt vilkår vedrørende fargevalg, spesifikasjon av elektriske anlegg, reklame, last- og dimensjoneringskriterier.

9 NVEs vurdering av ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

9.1 Søknad om ekspropriasjon

Zephyr AS søker om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 punkt 19 om nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av Dalsbotnfjellet vindkraftverk med infrastruktur og for bygging og drift av kraftledningen mellom vindkraftverket og planlagte transformatorstasjon på Brosviksåta.

Tiltakshaver skriver at de vil søle å inngå minnelig avtale med grunneierne om kompensasjon for at eiendommene blir berørt av tiltaket, men at det søkes om ekspropriasjonstillatelse i tilfelle enighet ikke oppnås.

9.2 NVEs vurdering av ekspropriasjon

9.2.1 Hjemmelsgrunnlag

Oreigningslova § 2 punkt 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.

9.2.2 Avveining av ulike interesser

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

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

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

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

9.2.3 Omfanget av ekspropriasjon

Søknaden gjelder ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av Dalsbotnfjellet vindkraftverk med tilhørende infrastruktur og for bygging og drift av kraftledningen mellom planområdet og den planlagte transformatorstasjon på Brosviksåta, herunder all nødvendig adkomst/ferdsel/transport i forbindelse med tiltaket.

9.2.4 NVEs samtykke til ekspropriasjon

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

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

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

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

9.3 Søknad om forhåndstiltredelse

Zephyr AS søker også i medhold av oreigningslova § 25 om forhåndstiltredelse til å igangsette anleggsarbeidene etter at skjønn er begjært og før skjønn er avholdt.

NVE har foreløpig ikke realitetsbehandlet denne delen av 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.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) har den 21.5.12 oversendt tematisk konfliktvurdering for Dalsbotnfjellet. Konfliktvurderingene er gjort i samarbeid med Riksantikvaren. Vurderingene er gjengitt i følgende tabell:

Prosjekt	Naturmiljø	Kulturminner og kulturmiljø	Landskap	Sum miljø, landskap og kulturminner
Dalsbotnfjellet	D	B	C	C-D

Tiltaket er forventet å medføre stor negativ konsekvens for kongeørn, smålom og storlom i og nær planområdet. En sti under Kystarven-prosjektet går rett gjennom planområdet, og friluftslivet vil bli indirekte berørt for mange topper og høyereliggende områder. Landskapet rundt innseglingen av Sognefjorden vil bli sterkt påvirket. Anlegget vil endre det urørte preget over et stort område. Vedrørende kulturminner og kulturmiljø pekes det på at flere støler og en varde vil påvirkes negativt i stort omfang. Dalsbotnfjellet vindkraftverk er et av mange prosjekter innenfor et avgrenset område, og sumvirkningene antas å bli store dersom flere av disse blir realisert.

Forsvarsbygg har den 11.10.2012 avgitt en felles uttalelse til Brosviksåta, Dalsbotnfjellet og Sandøy vindkraftverk. Brosviksåta vindkraftverk gis kategori B i definert konflikthierarki. Dalsbotnfjellet vindkraftverk og Sandøy vindkraftverk er begge definert til kategori A. Angående nettilknytning av Brosviksåta vindkraftverk har Forsvarsbygg ingen merknader.

2 Innkomne merknader

2.1 Lokale og regionale myndigheter

Gulen kommune gjorde følgende vedtak i kommunestyremøte 29.3.2012:

”Gulen kommune vil seie nei til Dalsbotnfjellet vindpark. Denne utbygginga er eit altfor stort inngrep i eit inngrepsfritt område, og kjem klart i konflikt med både busetnad, turisme og kulturminne.

Viss det vert ei vidare utgreiing vil kommunen be om at linjetraséen gjennom luftsportsenteret i Dalsbygda, gjennom Virkesdalen og over Svaberget vert lagt om, eventuelt lagt i kabel. Utgreiing av støyvurdering ved Indre Hjartholmstølen, ytre Hjartholmstølen, Breidvikstølen (Ytre Breidvikstølen), Vetlebotn og Havelandstølen. Utgreiing om Breidvikelva som drikkevasskjelde.”

Fra administrasjonens saksutredning fremkommer det at kommunen under høring av fylkesdelplan for vindkraft ønsket at utbygging bare skulle vurderes i områder med lite konfliktpotensial, men at dette ikke ble tatt hensyn til i endelig plan.

Vedrørende landskap legger administrasjonen vekt på at virkningene for enkeltområdet Sognefjorden er vurdert til stor negativ. Ved utbygging av alle 4 vindkraftanleggene vil tilnærmet hele kommunen teoretisk vil kunne se deler av et vindkraftanlegg eller en nettrasé. Når det gjelder kulturminner skriver administrasjonen at særlig stølene rundt og inne i planområdet vil miste mye av sin verdi på grunn av støy og visuelle virkninger. Det vises videre til at innkomne merknader tyder på at mange finner virkningene for friluftsliv som store negative. Administrasjonen stiller spørsmål til at virkningene for friluftslivet er satt til middels når det i rapportene også framgår at opplevelsen av planområdet som tur- og rekreasjonsområde blir fullstendig endret.

For Dalsbotnfjellet vindkraftverk vurderer administrasjonen at kunnskapsgrunnlaget er mangelfullt for følgende temaet: nettilknytning, biologisk mangfold og forurensing. Det ønskes en vurdering av virkninger for luftsportmiljøet i Dalsbygda ved eventuelt luftspenn. Videre ønskes nettilknytningsalternativ 2a og 2 b utredet med tanke på fugl, kulturminner og visuelle virkninger. For biologisk mangfold påpekes det at det generelt er liten kunnskap om trekkende fugl langs kysten og at perioden for feltundersøkelser var for kort til å minke usikkerheten rundt dette. Videre påpekes at den kjente kunnskapen om biologisk mangfold for øvrig i kommunen er liten. Søknaden mangler utredning av støy ved flere støler, og av Daleelva i Breidvikdalen som drikkevannkilde. Dette er krav som er fastsatt i kommunestyrets vedtak. Det uttrykkes også ønske om utredning av lysforurensing.

Fylkeskommunen i Sogn og Fjordane gjorde følgende vedtak i Fylkesutvalget 25.04.12:

- 1. Fylkeskommunen meiner at det er stort produksjonspotensial for fornybar energi i området. Fylkeskommunen vil ikkje gå imot Gulen kommune sitt vedtak.*
- 2. Dersom konsesjon vert gjeve, føreset fylkeskommunen at vindkraftprosjektet vert klarert i høve til kulturminnelova, i samsvar med brev frå Riksantikvaren.*
- 3. Dersom konsesjon vert gjeve, føreset fylkeskommunen at utbyggjarane tek kostnaden ved utbetring av fylkesvegnett der det er behov for det i samband med utbygging av vindkraftanlegget.*

Vedlagt uttalelsen fra fylkeskommunen er et eget notat der Fylkesrådmannen kommer med sin vurdering til temaene landskap, friluftsliv og kulturminner for Dalsbotnfjellet vindkraftverk. Fylkesrådmannen tilrår at anlegget får konsesjon, da fordelene ved tiltaket vurderes som klart større enn ulempene for samfunn.

For temaet landskap skriver Fylkesrådmannen at det nakne landskapet med berggrunn i dagen gjør at veiene blir eksponerte, og at visualiseringene, med et par unntak, ikke viser de tekniske inngrepene i planområdet. Planområdet til Dalsbotnfjellet berører ikke direkte spesielt sjeldne eller verdifulle landskapstyper. Hoveddelen av planområdet hører til landskapstypen kystfjell, som er godt representert langs kysten av Sogn og Fjordane. Et landskapsområde som grenser til planområdet, ved Rutledal, er av regional verdi. Sammenliknet med andre omsøkte vindkraftanlegg i Sogn og Fjordane vurderes virkningene for landskap som små.

For temaet kulturminner, skriver Fylkesrådmannen at konsekvensene for automatisk freda kulturminner er uavklart siden § 9-undersøkelser ikke er gjennomført. Det kan i planområdet ikke utelukkes lokaliteter fra steinalder eller potensial for kulturminner fra jern- og mellomalder. Fylkesrådmannen vurderer at fagrapport og konsekvensutredning gjør godt rede for kulturminneinnholdet i influensområdet til vindkraftverket. Dersom det gis konsesjon for tiltaket med tilhørende kraftledning påpekes det at avbøtende tiltak må vurderes og gjennomføres der dette anses som nødvendig for å unngå direkte konflikt eller utilbørlig skjemming av kulturminner.

For teamet friluftsliv og reiseliv, skriver de at Gulen er relativt lett tilgjengelig for nasjonal og internasjonal turisme og for helgeturer for folk i regionen.

Samlede virkninger av vindkraftverk i Sogn og Fjordane

Vedlagt uttalelsen fra fylkeskommunen er også et felles notat, som gjelder omtale og vurdering av alle vindkraftanleggene i Sogn og Fjordane samlet. I dette notatet er de viktigste vurderingene trukket fram, i tillegg til at det er gjort sammenligninger på tvers av anleggene. Det er utarbeidet en modell med egen verdivurdering av ulike hensyn, som er vektlagt av Fylkesrådmannen. I modellen er de ulike hensynene verdivurdert på bakgrunn av konsekvensvurdering og bestemte kriterier. Hensynene som er vektlagt er følgende: konfliktnivået mot allmenne interesser, produksjonsvolum, eksisterende

infrastruktur, bosetning og støy og visuelle virkninger og konsekvenser for annen nærings- og samfunnsutvikling. Konsekvensvurderingene er basert på utredningene fra de ulike tiltakshaverne. Der disse er gjort ulikt kan det være en feilkilde ved sammenligning mellom vindkraftprosjektene. I følge Fylkesrådmannen er vurderingsgrunnlaget godt nok til å ta stilling til anleggene. Tabellen nedenfor gjengir verdivurderingen og de ulike hensynene for vindkraftprosjektene i Sogn og Fjordane samlet.

Anlegg	Produksjon	Konfliktnivå (jmfør vurdering av ålmenn interesse i vindkraftplanen)	Samverknad med eksisterande infrastruktur/ industri	Busetnad	Anna samfunns- og næringsutvikling	Kommunen sin uttale
Guleslettene	5	-5	5	-1	0	Positiv
Dalsbotnfjell	4	-3	1	-1	0	Ukjent
Hennøy	1	-3	5	-1	-3	Positiv
Sandøy	2	-3	5	-5	0	Ukjent
Brosviksåta	3	-3	1	-3	0	Ukjent
Bremangerlandet	3	-3	5	-5	-3	Positiv
Vågsvåg	1	-3	5	-5	-3	Ukjent
Ulvegveina	4	-3	1	-5	-3	Negativ
Setenesfjellet	2	-5	5	-3	-5	Negativ
Okla	1	-5	1	-3	-5	Positiv
Ytre Sula S	5	-5	-5	-5	-5	Negativ
Ytre Sula L	1	-	5	-5	-5	Negativ

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane skriver i brev av 22.3.2012 at de tre omsøkte prosjektene Brosviksåta, Dalsbotnfjellet og Sandøy behandles samtidig. Fylkesmannen påpeker også at det er andre vindkraftprosjekter i regionen, og fremhever behovet for en helhetlig vurdering av alle tiltak. Fylkesmannen skriver at satsingen på fornybar energi er nødvendig for å nå nasjonale miljømål, og at vindkraft er en del av denne satsningen. Produksjonen fra de omsøkte vindkraftverkene kan både samlet og hver for seg gi et betydelig bidrag til å oppnå målsettingen om økt fornybar energiproduksjon. Produksjonen vil også ha positiv effekt på den regionale kraftforsyningsbalansen, som i et normalår har kraftunderskudd. Dette skal likevel sees i sammenheng med virkninger for andre miljømål, som inngrepsfri natur, landskap, biologisk mangfold og friluftsliv.

Fylkesmannen går mot det omsøkte vindkraftverket på Sandøy. De begrunner dette med at tiltakets lokalisering er i konflikt med landskapsverdier og biologisk mangfold. Etter deres vurdering er utbyggingen i strid med nasjonale føringer for satsing på fornybar energiproduksjon. Også opplysninger om rasteplasser for rødlistede arter, kombinert med generell kunnskap om fugletrekket på Vestlandet tilsier etter deres mening store negative virkninger av Sandøy vindkraftverk.

For Dalsbotnfjellet anbefaler de at omfanget av utbyggingen reduseres ved at de 15 sørligste vindturbinene fjernes. Dette vil redusere virkninger for fugl, herunder hekkeplass for kongeørn og prioriterte viltområder med hekkende storlom og smålom. Fylkesmannen ber om tilleggsutredning av virkninger for friluftsliv på Brosviksåta og Dalsbotnfjellet, i tråd med DN-håndbok 25. Videre ber de om at det gjennomføres en radarbasert basert undersøkelse av fugletrekk, spesielt om høsten, for alle kystnære tiltak.

Fylkesmannen skriver at vindkraftverkene neppe vil gi virkninger for radio og TV-signal og at det ikke er avdekket vesentlige virkninger for forsvarrets interesser. Brosviksåta kan medføre en mindre konflikt med forsvarrets interesser og det kan også bli nødvendig med avbøtende tiltak for

hovedsenderes på Brosviksåta, med tanke på radio og tv-signal. Fylkesmannen etterspør en ROS analyse for de tre tiltakene. Fagrapportene i de tre utredningene karakteriseres generelt som av varierende kvalitet, og de mener at feltarbeid tilknyttet de miljøfaglige temaene bærer preg av kortvarig karakter, og således bare er egnet som stikkprøver.

Alle de tre utredningene baseres på den regionale planen for vindkraft. Vedrørende tiltakets landskapsvirkninger mener Fylkesmannen at verdivurderingene som er fremlagt i den regionale planen ikke er kontrollerbare, noe som reduserer verdien av dette arbeidet. For Brosviksåta og Sandøy er de to foreliggende utredningene ikke god nok for dette tema. De begrunner dette med at utredningene ikke gir innsyn i de argumenter og vurderinger som gjøres.

Også for friluftsliv vurderer de utredningene som lite tilfredsstillende. Dette begrunnes med at det ikke fremgår av utredningen om metodikken i DN-håndbok 25 ligger til grunn, eller i hvor stor grad lokale kilder har vært benyttet. Det skriver at det bare er for Dalsbotnfjellet at utredningene følger malen som NVE har satt, men her påpekes det at utredningene tar utgangspunkt i for gamle data gjennom det 26 år gamle FRIDA-registret. I denne sammenheng påpekes også mulige feil i verdivurderingen av området.

Alle de omsøkte prosjektene vil redusere det som karakteriseres som et relativt lite inngrepsfritt naturområde i kystregionen på Vestlandet. Dalsbotnfjellet og Setenesfjellet fremheves som de som vil gi størst virkninger for inngrepsfrie naturområder. Også Ytre Sula og Ulvegveina i Solund kommune nevnes i denne sammenheng.

Fylkesmannen påpeker at det gjennom utredningen har fremkommet ny informasjon om biologisk mangfold, ut over det som foreligger i den regionale planen. Vedrørende virkninger for naturtyper skriver de at kartleggingen til nå har vært nedprioritert i høyereliggende områder. Ny kartlegging er likevel ikke gjort for Brosviksåta, og bare i liten grad for Dalsbotnfjellet og Sandøy. Grunnlaget for konklusjoner vurderes derfor som tynt, selv om det ikke forventes vesentlig konflikt med viktige naturtyper på Brosviksåta og Dalsbotnfjellet. For Brosviksåta påpekes fem områder der det er avvik mellom fagrapportenes verdivurderinger og de føringene som er satt i DN-håndbok 13. For Dalsbotnfjellet skriver de at det ikke er registrert prioriterte naturtyper, og på Sandøy fremheves Midtbøfjellet, med Kystlynghei, som er en strekt truet naturtype og et stort område med innslag av purpurlyng. Videre fremheves et nykartlagt område med kystmyr, der en mindre del er klassifisert som kystnedbørsmyr. Vedrørende virkninger for fugl finner de det positivt at utredningene ikke bare fokuserer på rødlistede arter, men også inkluderer arter som er omfattet av Bern- og Bonnkonvensjonen. Ut i fra fremlagt kunnskap om rovfugl skriver de at influensområder på fem km er et minimum, slik det er gjort på Brosviksåta og Sandøy. På Dalsbotnfjellet er influensområdet uklart, men de påpeker at en hekkeplass fire kilometer fra planområdet er omtalt som perifer. For de to første er virkninger for fugleliv satt til middels, mens den for Dalsbotnfjellet er satt til stor. Dette begrunnes i utredningen med hekkende storlom, smålom, kongeørn, havørn og strandsnipe på Dalsbotnfjellet. Fylkesmannen stiller spørsmålstegn ved forskjellen i verdivurdering. På Sandøy hekker det, foruten havørn, fire rødlistearter fugler i området, og det er gjort sporfunn etter hubro på tre steder. Muligheten for hekkende hubro i Sogn og Fjordane er så sjelden at dette må tillegges stor vekt. Fylkesmannen anbefaler registrering av lyd i februar-mars, og anser sannsynligheten for funn som stor.

Vedrørende fugletrekk skriver Fylkesmannen at fagrapportene for Brosviksåta og Sandøy baseres på et stort antall kilder som etter deres mening har liten relevans for de konkrete problemstillingene i Norge. Også fokus på sjøfugler gjør utredningene lite relevant. Fagrapporten for Brosviksåta er så fokusert på kystfugler at den bare nevner de reelt sett aktuelle fugleartene med en setning. For Sandøy og Dalsbotnfjellet er fagrapportene noe bedre, men på grunn av knapp omtale av relevante arter gir heller

ikke disse etter Fylkesmannens vurdering informasjon om fugletrekk av forvaltningsmessig verdi. Det påvises angivelige feil vedrørende fugletrekk i regionen, og Fylkesmannen finner det urovekkende at ingen av utredningene har fanget opp den store mengden trekkfugler som benytter området. Ettersom det ikke er gjennomført radarbasert kartlegging av fugletrekk i tid og rom er det vanskelig å vurdere omfanget av konflikt med eventuelle vindkraftverk. Fylkesmannen finner det imidlertid klart at Sandøy ligger mest utsatt til av de omsøkte vindkraftverkene i Gulen, med sin plassering og lave høyde som gjør at øyen er et naturlig passeringspunkt på veien sørover inn mot Hordaland.

2.2 Politiske partier

Raudt Sogn og Fjordane skriver i e-post av 12.3.2012 at de går mot de omsøkte vindkraftverkene Brosviksåta, Dalsbotnfjellet og Sandøy. Partiet begrunner dette med lokalisering i verdifullt kystlandskap, og at tiltakene med nødvendig infrastruktur vil gi store visuelle virkninger. Dette vil igjen påvirke fremtidens reiselivsinntekter og kunne medføre fraflytting fra distriktet. Som alternativ til storstilt vindkraftutbygging mener partiet at Norge bør satse på energioptimering.

2.3 Sentrale myndigheter

Direktorat for naturforvaltning (DN) skriver i brev av 12.3.2012 at det er positivt at søknadene for Brosviksåta, Dalsbotnfjellet og Sandøy behandles samtidig. Sammen med vindkraftprosjektene på Folkestad, Setenesfjellet og tiltakene nord i fylket innebærer dette store inngrep. De forutsetter at konsesjonsspørsmålet også blir vurdert sammen søknadene i nabokommunen Solund, Ytre Sula og Ulvegveina vindkraftverk. DN mener at det er viktig å se på vindkraftutbyggingen i en større geografisk sammenheng, og komme frem til den arronderingen som gir mest mulig energi med minst miljøkostnader. Selv om hvert av de omsøkte vindkraftverkene vil kunne utløse betydelig konflikt med både naturmangfold, landskap og friluftsliv, er de etter DN's oppfatning ikke blant de mest konfliktfylte i regionen, og i tråd med regional plan for vindkraft.

DN påpeker store mangler i utredningen av trekkende fugl. Dette gjelder både trekkenes karakter, omfang og mulige negative virkninger av både enkeltanlegg og flere anlegg samlet. De ber derfor om at det gjøres tilleggsutredninger på høst- og vårtrekket for fugl i alle saker før vedtak fattes. Det fremmes også krav om for- og etterundersøkelser.

Alle tiltakene berører funksjonsområder for havørn og kongeørn. I tillegg berører anleggene enkelte arter rovfugl, som vandrefalk, som kan være utsatt i forbindelse med vindkraft. Sandøy vindkraftverk har også høyt konfliktnivå som følge av kystlynghei og et mindre område med kystnedbørsmyr. Konflikten med fugl er i utredningene ansett som middels negativ. DN påpeker at det er indikasjoner på at planområdet for både Dalsbotnfjellet og Sandøy er omfattet av territoriet til hubro, og at det ikke er usannsynlig at den hekker i disse områdene. Ettersom det ikke har vært mulig å påvise reir eller bestemme planområdets betydning er ikke hubro tatt med i verdivurderingen av virkninger for naturmangfold som er vurdert til middels til stor negativ. Merkning av hubro har vist at arten bruker store områder, og at den vil være sårbar ikke bare knyttet til reirplassen. DN mener at en føre-var holdning bør inkludere konfliktpotensialet for hubro i utredningene.

Vedrørende landskap påpeker DN at alle utredningene til en viss grad viser til den regionale planen for vindkraft, der alle vindkraftverkene er lokalisert i landskapsverdi C, representative/vanlig forekommende landskap, og konfliktpotensialet for landskap er satt til lite. Videre påpeker de at det ikke er stilt krav om at det skal gjøres noen vurdering av samlet påvirkning på landskapet av de omsøkte anleggene, eventuelt sammen med de øvrige omsøkte anleggene i nærheten. DN mener at det spesielt for Dalsbotnfjellet og Brosviksåta burde ha vært gjort en slik samlet analyse med fokus på innseilingen til Sognefjorden, som kanskje er den mest sårbare og utsatte delen av influensområdet.

Alle de tre omsøkte anleggene i kommunen berører inngrepsfrie naturområder sone 2, som er den kategorien inngrepsfrie naturområder det fremdeles finnes noe særlig av langs kysten av Vestlandet.

Vedrørende friluftsliv viser DN til at Gulen er et populært hytteområde, og alle tiltakene vil etter deres vurdering gi både direkte og indirekte negative virkninger for friluftsliv i området.

Riksantikvaren reiser i brev av 12.3.2012 innsigelse til Dalsbotnfjellet vindkraftverk på bakgrunn av at kulturminnelovens § 9 om undersøkelsesplikt ikke er oppfylt og at tiltakshaver ikke har søkt om utsettelse av kulturminneundersøkelsene.

Folkehelseinstituttet skriver i brev av 12.3.2012 at støyutredningene er gjennomført på en tilfredsstillende måte og i henhold til gjeldende retningslinjer (T-1442), og at konsekvensutredningen viser at ingen bygning får støynivåer over anbefalt grense på $L_{den} = 45$ dB. De merker seg imidlertid at vindkraftverket vil gi vesentlige virkninger for områdets kvalitet som friluftsområde, og viser i denne sammenheng til støyretningslinjenes punkt 3.5 om stille områder. Folkehelseinstituttet finner det derfor viktig at alternative friluftsområder i nærheten utredes. Den geografiske nærheten mellom vindkraftprosjektene i kommunen gjør at konsekvensene av støy og visuelle virkninger bør vurderes samlet. Avslutningsvis skriver de at støy i anleggsfasen ikke er beskrevet i utredningen, og at konsekvensene må forventes å være små. Varsling ved spesielt støyende hendelser vil være et viktig tiltak i anleggsperioden

Statens Landbruksforvaltning skriver i brev av 13.3.2012 at siden det ikke er tatt endelig stilling antall turbiner, vil det heller ikke være mulig å si noe med sikkerhet om virkningene for areal. Dalsbotnfjellet vindkraftverk med tilhørende nettilknytning er ut fra foreliggende opplysninger vurdert å ikke gi vesentlig virkninger for landbruksområder. De anmoder imidlertid om at mastefester i størst mulig grad legges utenom dyrket mark og innmarksbeite.

2.4 Tekniske instanser

Norkring AS skriver i brev av 8.3.2012 at en av de 47 hovedstasjonene for distribusjon av riksdekkende radio og TV er plassert på Brosviksåta. Senderen har alle kringkastningstjenester, og sender til store områder på Vestlandet, i tillegg har den mange radiolinjer. Norkring AS mener at flere av tjenestene blir påvirket av vindturbiner, og at interferenspåvirkning derfor må vurderes. De mener at vindkraftprosjektene på Sandøy, Brosviksåta og Dalsbotnfjellet bør behandles sammen, da tiltak ett sted mest sannsynlig vil påvirke de andre områdene. Vedrørende Dalsbotnfjellet er Norkring enig i vurderingene i konsesjonssøknaden, hvor vindkraftverkets virkninger på telekommunikasjoner vurderes til stor negativ på regionalt og lokalt nivå, men ikke større enn at avbøtende tiltak trolig kan løse problemet. Norkring ønsker en tett dialog for å sikre sine interesser. Eventuelle tiltak vil kreves på prosjektets bekostning. Avslutningsvis skriver de at det også er viktig å undersøke radioforbindelsene i detalj.

BKK Nett AS har i brev av 12.3.2012 vurdert Sandøy, Brosviksåta og Dalsbotnfjellet vindkraftverk. De peker på at regionalnettet i Gulen i dag ikke har ledig kapasitet til innmating av ny produksjon, men at den konsesjonssøkte 300 (420) kV kraftledningen mellom Modalen og Mongstad vil endre dette slik at det blir tilstrekkelig kapasitet. De opplyser samtidig om at det må etableres en ny 300 (420)/132 kV transformatorstasjon i Frøyset for å kunne ta i mot den konsesjonssøkte vindkraften. BKK har søkt konsesjon for en 200 MVA transformator på Frøyset, men kapasiteten må økes ytterligere ved realisering av alle omsøkte vindkraftverk. Kostnadene ved ovennevnte transformator må bæres av vindkraftaktørene.

Statnett SF skriver i brev av 12.3.2012 at det er en forutsetning at den konsesjonssøkte 300 (420) kV kraftledningen fra Modalen til Mongstad må være på plass før ny kraftproduksjon kan etableres.

Statnett stiller krav om et felles nettilknytningspunkt for vindkraftverkene. Det vises til at vindkraft har begrenset reguleringssevne, spesielt sommerstid, og at det derfor er viktig at alle vindkraftverk designes slik at de kan delta i regulering av både spenning og frekvens. Det vises til funksjonskrav i kraftsystemet. For øvrig minnes det om systemansvaret og forskrift om leveringskvalitet.

2.5 Interesseorganisasjoner

Bygdemøte for Austgulfjorden ber NVE i brev av 28.2.12 om å gå imot vindkraftverk på Dalsbotnfjellet, Brosviksåta og Sandøy. De mener at Dalsbotnfjellet og Brosviksåta vil ha store virkninger for bygdene rundt Austgulfjorden, og at ingen områder i Gulen vil stå igjen som urørte, dersom tiltakene bygges ut. Det meste av Gulen vil ligge innenfor sonen 10-12 kilometer fra vindturbiner. Dette vil etter deres syn gi negative virkninger for friluftslivet og for turistnæringen lokalt og på Sognefjorden.

Bygdemøte er bekymret for helsevirkninger av støy, og særlig lavfrekvent støy. Det påpekes at potensialet for funn av fornminner er stort. Videre vises det til tiltakets virkninger for fugl. Kongeørn og havørn benytter Dalsbotnfjellet til henholdsvis jakt og hekking, og hubro og hønsehauk har vært observert i området. Vedrørende nettilknytningen går Bygdelaaget mot alternativ 2 b på grunn av ornitologiske verdier og urørt natur. Det ønskes heller ikke nye inngrep i tiltaksområdet for Kløvtveit kraftverk. Dersom kraftlinjen kommer på fjellet ovenfor Oppdalsøyra vil både Kystarvprosjektet Bygdetur og skolen sin 6-årsplan for bruk av skolemuseet bli skjemmet.

Tiltaket bes visualiseres fra flere punkter, blant annet fra gårdene rundt Austgulfjorden og fra turområder rundt Sætrefjellet. Fra de samme stedene må det etter deres syn gjøres beregninger for skyggekast og støy fra både Brosviksåta og Dalsbotnfjellet og fra begge tiltakene samlet.

Bygdemøtet mener videre at regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane har store mangler, noe som vil være av betydning for områdene som er gitt lavt konfliktpotensial. Videre antydes det uheldige bånd mellom representanter for Fylkesutvalget og energisektoren.

Norges Miljøvernforbund (NMF) skriver i brev av 6.3.2012 at de krever avslag på søknaden om Brosviksåta vindkraftverk. Dette begrunnes med virkninger på sterkt truede dyrearter, herunder rovfugl, og skader på kystlandskapet, som de mener er et av landets mest verdifulle kulturhistoriske miljø. Videre skriver de at vindturbiner er samfunnsøkonomisk ulønnsomme, raserer naturen, gir folk dyrere strøm og reduserer bolig- og hytteverdiene. De finner det absurd at Sogn og Fjordane skal være et eksportfylke for vindkraft, og mener videre at ny vindkraft ikke nødvendigvis vil erstatte ikke-fornybare kilder i utlandet. Vindkraft er etter deres mening ustabil og uønsket kraftproduksjon, som også gir store virkninger tilknyttet lange overføringslinjer for eksport til andre landsdeler og til utlandet. Utbyggingen kan gi oppsplitting av habitat, redusert karbonbinding og være ødeleggende for den biologiske balansen. Vindkraft er arealkrevende og derfor en trussel mot biologisk mangfold.

NMF skriver at Dalsbotnfjellet vindkraftverk vil medføre bortfall av 21,8 km² inngrepsfrie naturområder, noe som betegnes som alvorlig da det er lite inngrepsfrie naturområder igjen i landet. De skriver videre at fugl (herunder rovfugl) og pattedyr som er knyttet til planområdet vil kunne bli betydelig berørt av tiltaket. De nevner at rødlistearter som storlom og strandsnipe hekker i planområdet. NMF finner det også sannsynlig at hubro hekker i området. Tåke og regn på kysten vil gjøre at kollisjonsfaren for fugl øker vesentlig. De mener at anlegget ikke kan bli vurdert isolert sett, men det også må legges vekt på de øvrige vindkraftanleggene i Gulen, og den samlede belastningen på rovfugl.

NMF mener at vindturbinene vil gi store visuelle virkninger og rasere et landskapsområde som er mye viktigere enn det utredningen gir inntrykk av. Videre vil anlegget medføre at kulturminner og -miljø i

nærområdet ødelegges. De nevner flere kulturmiljø i området, blant annet Gulatinget, Den Trondhjemske Postveg, steinkorsene i Eivindvik og Skjerjehamn. De mener også at vindkraftanlegget vil medføre en trussel for reiselivsnæringen, og spesielt økoturismen. De skriver at skulle det gis konsesjon må det kreves jordkabel. De mener i tillegg at utbygger må stille bankgaranti for finansiering av fjerning av anlegget og tilbakeføring av landskapet.

Ytre Sogn Turlag skriver i brev av 11.3.2012 at de omsøkte vindkraftverkene Brosviksåta, Dalsbotnfjellet og Sandøy er i konflikt med organisasjonens interesser, og ber NVE om å avslå søknadene om konsesjon. De mener at arealet som beslaglegges er for stort. Selv om det ikke bor mange mennesker i området vil de som bor der ha behov for korteste turområder uten tekniske installasjoner, veier og kraftliner. Det finnes ikke alternative nærområder for friluftsliv, og de mener at tiltakene vil i stor negativ konsekvens grunnet sikkerhetssoner for vindturbiner, motorisert ferdsel, støy fra vindturbinene, skyggekast og refleksblink og lyssetting.

Brosviksåta vil trolig gi minst virkninger av de omsøkte tiltakene, men vil bli synlig ved innsegling til Sognefjorden og ligge i nedslagsfeltet til Dingja/Brossvikvatnet som er med i verneplan IV for vassdrag. Dalsbotnfjellet er verdifullt da det ikke er tekniske installasjoner her. Det har vært en økning av bruken av fjellområdene i friluftssammenheng, og en av stiene i fjellene er med i Kystarvenprosjektet. Sandøy vindkraftverk vil etter deres mening bli svært synlig, og bli dominerende i et landskap der folk skal bo tett inntil turbinene. Det påpekes også at det er registrert hubro i dette området.

Turlaget savner en beredskapsplan for tiltakene. Videre mener de at NVEs vilkår for vindkraftkonsesjoner ikke er tydelige nok vedrørende kostnadene for tilbakeføring ved nedleggelse av anlegget. De ber derfor om at NVE presiserer hvilke krav som settes til opprydding, inkludert en vurdering av kostnader ved tilbakeføring av terrengformasjoner, vannløp, vegetasjon m.m. Dette er kostnader som vil påvirke rentabiliteten i tiltakene, og det vurderes som for dårlig beskrevet i alle søknadene. Det vises i denne sammenheng til konsesjonen for Lutelandet vindkraftverk, som turlaget mener er for lite presist. Turlaget påpeker at vindturbinene henter energi fra luften, noe som kan føre til at temperaturen på lesidene av vindturbinen kan øke og påvirke flora og fauna. Dette mener de at kan gi skader på økosystemer, og sammenligner dette med effekten av lebelter ved skogplanting høgt til fjells. Lebeltene vil ligge på samme nivå som vindturbinene, og her viser forskning at temperaturen steg. De stiller spørsmål til om NVE har nok informasjon om dette. Turlaget stiller også spørsmål til om NVE har mulighet til å meddele ekspropriasjonstillatelser ettersom det er uklart hvilke samfunn som tilgodeses – lokalsamfunnet, det norske samfunn eller det internasjonale samfunn.

Hardanger Mikroflynklubb og Gulen Luftsportklubb skriver i brev av 11.3.2012 at de kun har tatt stilling til valg av trasé for nettilknytning forbi luftsportsanlegget ved Dalsøyra. De henviser også til tidligere uttalelse i forbindelse med høring av søknad for Ulvegveina og Ytre Sula vindkraftverk.

De mener at med en ny kraftlinje parallelt med eksisterende 22 kV linje vil flyaktivitet i Dalsøyra måtte avvikles. De mener også at fortsatt drift vil, foruten å være ulovlig, medføre betydelig økt risiko for alvorlige eller fatale ulykker. En eventuell konsesjon vil være et utilbørlig overgrep fra storsamfunnet på et sunt og oppegående miljø, som har eksistert siden 1975. De skriver at store direkte verdier vil gå tapt, og at det ikke fins alternative lokasjoner for å bygge opp igjen anlegget.

I bakgrunn for sin uttalelse beskriver flyklubben betydningen av luftsportsanlegget. De skriver at luftsportsaktiviteten har bidratt til tilgang på sunne aktiviteter i bygda, skapt trivsel i lokalmiljøet og at landingsplassen benyttes til skoling av elever for å avlaste andre flyplasser. Flyklubben har medlemmer som konkurrerer på internasjonalt nivå, og de mener også at Dalsøyra er en av de få stedene på Vestlandet generelt, og nær Hordaland spesielt, der piloter kan trene på å benytte en liten

flystripe. Anlegget har således stor betydning for flymiljøet ikke bare lokalt, men også regionalt og i forbindelse med rekruttering til profesjonell luftfart. Det er også lagt ned mye private midler og utallige dugnadstimer for å utvikle anlegget og andre fasiliteter for overnatting og sosialt samvær til den standarden den har i dag. De peker også på sikkerhetsaspektet ved å ha tilgang på et område for landing i regionen, da det er langt mellom steder der det er mulig å gjennomføre en sikker nødlanding eller førevarslanding.

Med henvisning til tidligere uttalelse, skriver de at nye opplysninger med tanke på størrelsen på kraftgaten, som er cirka 50-100 meter i tillegg til eksisterende 22 kV linje, vil det redusere sikkerhetsmarginene ut over det akseptable. De arbeider også med å få fjernet eksisterende 22 kV linje, og mener det derfor er totalt uakseptabelt at det skal bygges ut ytterligere. De skriver til slutt at kommunikasjonen mellom utbygger og luftsportmiljøet har vært begrenset i prosessen. Avslutningsvis viser de til rapport fra Transportøkonomisk institutt, som underbygger betydningen luftsportsanlegget har både lokalt og regionalt.

NHO Reiseliv Region Vest-Norge skriver i brev av 12.3.2012 at de står fast på tidligere oversendte krav til utredning vedrørende virkninger for reiseliv. Disse kravene er tidligere støttet av både Gulen kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune, og det er i utredningsprogrammene for tiltakene Brosviksåta, Dalsbotnfjellet og Sandøy fastsatt at reiselivsnæringen i området skal beskrives, og tiltakets mulige virkninger for reiseliv og turisme vurderes. NHO Reiseliv understreker områdets verdi for reiselivsnæringen både regionalt og nasjonalt. De planlagte vindkraftverkene er lokalisert i et område som karakteriseres som indrefilet i norsk natur og reiselivsprodukt. På dette grunnlag ber de om at det utarbeides en modell som viser alle virkningene av den visuelle forurensingen som knyttes til tiltakene. De ber også om at NHO Reiseliv inkluderes i dette arbeidet.

Norges Luftsportsforbund (NLF) har uttalt seg i brev av 12.3.2012 til Dalsbotnfjellet og Brosviksåta. NLF er et særforbund tilsluttet blant annet Norges Idrettsforbund, og som organiserer ulik luftsport i Norge. Forbundet har 245 tilsluttede klubber over hele landet. NLF skriver at en kraftlinjefremføring gjennom Dalsbygda/Dalsøyra vil mest sannsynlig føre til at det lokale luftsportsmiljøet, med cirka 50 aktive utøvere og 150 medlemmer, vil måtte legge ned all aktivitet og at et etablert luftsportsmiljø vil forsvinne. Området benyttes også til andre arrangementer som er av stor lokal betydning og er positivt for bygda. NLF viser til at Samferdselsdepartementet og Regjeringen fremhever samfunnsnyttene av luftsport, og samtidig understreker at det fins store utfordringer angående manglende pålegg og tilgang. I uttalelsen kommer det fram at NLF legger til grunn at den nye linjen vil bli oppført med stålmaster, og vil være om lag dobbelt så høy som eksisterende 22 kV kraftledning.

Nettverk mot vindmøller i Gulen skriver i brev av 12.3.2012 at de er imot utbyggingen av vindkraft i Gulen kommune. Høringsuttalelsen er delt i en generell del som knyttes til alle de fire prosjektene Setenesfjellet, Brosviksåta, Dalsbotnfjellet og Sandøy, og en spesiell del for hver av prosjektene Sandøy, Dalsbotnfjellet og Brosviksåta.

Generell del

Kystlandskapet i Gulen kommune fremheves både som verdenskjent turistdestinasjon og som et sentralt hytteområde på vestlandet. Det påpekes at ingen av utredningene belyser virkninger for hytteturisme. De skriver at det er 1200 hytter i Gulen, mot 800 bolighus. Hyttene gir inntekter som genererer langt flere arbeidsplasser enn det vindkraftutbyggingen vil generere. Gulen selv har også mange verdier som Skjerjehamn med Kong Olav V-statuen og Tusenårsstaden Gulatinget på Flolid som viktige elementer for regulær turisme. De mener at vindkraftverkene visuelle virkninger, lyssetting med mer vil virke negativt inn både på turisme og bosetting i kommunen.

Vedrørende biologisk mangfold påpekes flere hekkende havørn i kommunen, og de skriver at det også skal være hubro, kongeørn, hønsehauk og vandrefalk i området. På grunn av nærhet til store rovfugler finner de det uheldig dersom den store 132 kV kraftledningen legges til Levresundet eller området utenfor. Vedrørende friluftsliv fremheves arbeidet som er lagt ned under prosjektene *Naturarven som verdiskapar* og *Kystarven* i regi av Direktorat for Naturforvaltning. Det fremheves også at flere av de omsøkte områdene er viktige lokalturområder. Av den grunn har de også fokus på behovet for god avisningssystemer i alle vindturbiner som eventuelt blir meddelt konsesjon.

Alle de omsøkte vindkraftverkene berører nedslagsfelt for drikkevann. Dette kan i anleggsperioden føre til utslipp som kan gi skader. Under drift kan det også forekomme utslipp ved for eksempel havari eller fra nyimpregnerte kreosotmastestolper. Av denne grunn mener de at det ikke bør etableres vindturbiner i disse områdene. Det stilles spørsmål til argumentasjonen knyttet til vindkraft som klimavennlig energi. Både ut i fra at det slippes ut CO₂ i produksjonen av vindturbiner og ut i fra en vurdering om CO₂ faktisk medfører drivhuseffekt eller ikke. De protesterer i denne sammenheng mot godkjenningen av fornybardirektivet, og mener at vi har tilstrekkelig med fornybar energiproduksjon i Norge. Det bes for øvrig om visualisering av tilkomstveier med skjæringer og massedeponi, de ber om at dersom det ikke foreligger oppdaterte innspill skal uttalelsene NVF og Turlaget i Sogn og Fjordane ga til meldingene for prosjektene følge konsesjonsbehandlingen. De ber om erstatning for tap av hytte- og boligverdier og de ber om en avklaring om kommunen blir erstatningsansvarlig, dersom denne sier ja til vindkraftverk.

Innspill tilknyttet Dalsbotnfjellet vindkraftverk

Det omsøkte prosjektet på Dalsbotnfjellet vil medføre mye sprengning for å komme opp på det særegne platåfjellet. Virkninger av skjæringer, masseuttak og deponering av masser er ikke tilfredsstillende utredet. Vedrørende visuelle virkninger fremheves virkninger for friluftaktiviteter på sjøen. Dette er heller ikke godt nok utredet. Det bes også om at det utarbeides visualiseringer fra Skjerjehamn. Avbøtende tiltak kan være å ta vekk de sørligste vindturbinerne i anlegget. Det største problemet med tiltaket er imidlertid nettilknytningen. Videre fremheves adkomstveien som et mulig problem. Rutledalen er mye brukt av Barnas turlag. Også Bjørndalen kan bli ødelagt av sprengning og anleggsarbeider. Dersom Brosviksåta vindkraftverk realiseres ber de om at hovedalternativet for nettilknytning velges, med videreføring inn gjennom Dalsbotnfjellet vindkraftverk. Dette vil hindre en kraftlinje sørover langs fjelltoppene, som vil være synlig fra både Eivindvik og Nordgulfjorden. Om nettilknytningen fra Dalsbotnfjellet anser de alternativ 2 B, som det beste av de omsøkte tiltakene, men krever at ledningen legges øst for Kjellbu og Halsane. Videre krever de kabling av nettilknytningen i et slikt omfang av luftsportsanlegget i Dalsbygda ikke påvirkes av tiltaket. Også skogen i Vyrkesdalen må kunne drives videre. Vedrørende alternativ 2 A påpekes virkninger for kulturverdier i Levresundet og mulige virkninger for et ørnepar i Austgulfjorden.

Det settes spørsmål ved de positive virkningene av prosjektet, og det påpekes at det ikke er utredet virkninger for hytteliv og fritidshus. Samtidig skriver de at av de omsøkte tiltakene er det Dalsbotnfjellet som vil bli minst synlig, og således gi minst virkninger for hytter og turisme.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane og Sogn og Fjordane Turlag har uttalt seg i brev av 28.3.2012. Av alle vindkraftprosjekt i Gulen er de mest imot Sandøy, videre sterkt imot Setenesfjellet og de delene av Brosviksåta som nå er inngrepsfrie. De går også imot utbygging av Dalsbotnfjellet vindkraftverk ut fra nasjonale og regionale verdier knyttet til biologisk mangfold, natur og landskap, friluftsliv og reiseliv, virkninger for drikkevann og på grunn av usikkerhet knyttet til kunnskapsgrunnlaget bak de politiske beslutningene vedrørende vindkraft.

Organisasjonene påpeker at Dalsbotnfjellet vindkraftverk er planlagt i et område som er preget av mye bart fjell og kupert terreng, og mener at inngrepene ved fremføring av vei vil bli store. Videre påpekes at vanskelig klimatiske forhold om vinteren, med mye snø og uvær, kan gi utfordringer med ising og drift av vindkraftverket. Om friluftsliv i området uttaler organisasjonene at hele planområdet er registrert som lokalt viktig i Fylkesatlas. De mener at tiltaket vil få stor negativ virkning for dagens brukere av fjellet, og viser til at det er mange merkede turruter og gamle stølsstier i området, og også en sti som inngår i Kystarven-prosjektet. Videre omtales det nyrestaurerte selet i Litlebotn som er åpen for allmennheten. Treff i alle trimpostene forteller om stor og økende aktivitet. Friluftslivet vil bli berørt av visuelle virkninger, støy og fare for iskast. De som ønsker å utøve friluftsliv i nærområdet, og i urørt terreng, vil miste muligheten til det. Videre vil turbinene bryte med opplevelsesverdien av kulturminner knyttet til eldre tids stølsdrift.

Vedrørende iskast vises det til eksempler fra Høg-Jæren vindkraftverk, og de mener at friluftsliv i planområdet i periodene hvor iskast kan forekomme vil være som en form for russisk rulett. Organisasjonene mener videre at grenseverdiene for støy er satt for lavt, ettersom disse tilsier at 25 % av støymottakerne vil bli sjenerte av støy som er under grenseverdiene. Når det gjelder lavfrekvent støy viser de til forskning som beskriver at dette kan gi helsevirkninger, og det vises også til danske retningslinjer for lavfrekvent støy. Det trekkes også frem at fastboende i Nordgulen vil bli berørt av visuelle virkninger, skyggekast og refleksblink fra Dalsbotnfjellet vindkraftverk i om lag 180 graders vinkel, og i en enda større omkrets dersom flere av de omsøkte vindkraftverkene i Gulen etableres.

Organisasjonene viser til at Nærøyfjorden er inntatt i UNESCOs verdensarvliste, og at Sognefjorden flere ganger er kåret til Norges vakreste reisemål. De mener at en utbygging av vindkraft i Sognefjorden og innseilingen til denne er i strid med retningslinjene for vindkraft.

Videre påpekes det at planområdet er delvis innenfor nedslagsfeltet til en drikkevannkilde, og at de i høringsuttalelsen til melding av Dalsbotnfjellet vindkraftverk gikk inn for en mindre utbygging, både av hensyn til drikkevannkilden og til landskapsverdier. De mener at drikkevann har overordnet verdi, og viser til flere kilder for å understøtte dette.

Organisasjonene skriver også at det er to viktige hekkeplasser for rødlisteartene strandsnipe og storlom, og de forventes ikke at disse vil reetablere seg etter anleggsperioden. Videre anføres at det er hubro i området. Norge har et klart ansvar gjennom Bernkonvensjonen til å ta vare på hubro. De skriver at det for denne arten må gjøres vurderinger av sumvirkninger av flere vindkraftverk, og at naturmangfoldloven § 9 om føre-var-prinsippet her må gjelde.

Dersom det gis konsesjon ber organisasjonene om at utbygger stilles bindende krav til faglig og estetisk god opprydning av området etter endt driftstid, og at det blir sikret midler til dette arbeidet fra første driftsår.

Natur og Ungdom (NU) har i brev av 29.3.2012 skrevet en felles høringsuttalelse for Dalsbotnfjellet, Brosviksåta og Sandøy. Av de omsøkte prosjektene i kommunen er de positive til en utbygging av Brosviksåta og en redusert utbygging av Dalsbotnfjellet, men går imot det omsøkte vindkraftverket på Sandøy. NU mener at NVE bør stille krav om sumvirkninger for truede fuglearter, med fokus på hekkeområder i Ytre Sogn, buffersoner på minst 200 meter fra verdifulle naturtyper og for- og etterundersøkelser for biologisk mangfold, særlig for fugl, beskyttende tiltak mot elektrokusjon av fugl og utredning av alternative nettilknytninger for Brosviksåta og Dalsbotnfjellet. NU påpeker behovet for mer fornybar kraftproduksjon og mener at Norge i hovedsak bør basere sine forpliktelser innen ny fornybar energi med vindkraft, ikke vannkraft. Samtidig påpeker de at dette må skje på en bærekraftig og miljøvennlig måte, spesielt med hensyn til virkninger for biologisk mangfold. NU påpeker

eksisterende og planlagte vindkraftprosjekt i regionen, og sier at utredningene sier lite om samlede virkninger på det biologiske mangfoldet. Spesielt gjelder dette for hekkende fugl.

NU mener Dalsbotnfjellet vindkraftverk kan være et viktig bidrag til fornybar energiproduksjon i Norge, men krever at planområdet innskrenkes i den sørlige delen, av hensyn til rødlistet storlom og bestanden av smålom. De foreslår også for- og etterundersøkelser og en grundigere utredning av samlede virkninger før vedtak, spesielt med tanke på den planlagte utbyggingen på Brosviksåta. Det er registrert hekkende smålom rundt Hantveittjørna og Hellebergstjørna. Dette er et område avsatt til *prioritert område for smålom*. NU mener at kunnskapsgrunnlaget er dårlig og krever at det bør utføres bedre feltbefaring. De påpeker observasjon av hubro. Det er også observert hekkende strandsnipe og rødstilk. Området inngår i hekke- og yngleområdet for konge- og havørn. NU anbefaler at seks vindturbiner på Nesfjellet og fire vindturbiner i viltområdet fjernes. Også de to vindturbinene på Arnipa bes vurdert fjernet. Videre ber de om at det vurderes å ta ut de frodige våtmarksområdene ved Tungebotvatnet/Langvatnet. Endringene kan medføre at den foreslåtte trafostasjonen må flyttes lenger nord i planområdet. NU foreslår en avstand på minst 1000 meter fra det prioriterte viltområdet til nærmeste tekniske inngrep. Fugletrekket i området er for dårlig utredet. Dette bes utredet gjennom feltbefaring i trekkseong. Tiltaket vil redusere INON sone 2 på 21,8 km². Dette vektlegges ikke. Vedrørende nettilknytning mener de at alternativ 1 må velges da denne vil gi ubetydelige virkninger for biologisk mangfold. Det bør samordnes nettilknytning mellom Dalsbotnfjellet og Brosviksåta. Felles nettilknytning må ikke krysse prioriterte viltområder i Hantveittjørna og Hellebergstjørna.

2.6 Privatpersoner

Kristin Sandberg og Carl-Erik Arnesen skriver i brev av 3.3.2012 at de ber om at planene om vindkraft på Dalsbotnfjellet ikke blir realisert. De skriver at Norge i klimasammenheng, og særlig Vestlandet, allerede leverer en stor andel fornybar energi. De tror den økonomiske gevinsten ved en utbygging blir kortvarig og at antall nye arbeidsplasser vil bli svært få etter utbyggingsfasen. De mener også at både økonomiske og andre verdier kan gå tapt. De skriver at utbyggingene vil endre det vestnorske kystlandskap totalt, og de fremhever i den sammenheng at landskapet står på UNESCOs verdensarvliste og er svært populært i reiselivssammenheng. Landskapet er overveldende, storartet, ikonisk og av global verdi. Inngrep ved innløpet til Sognefjorden bør derfor klassifiseres som stort konfliktnivå for landskap. De mener at anlegget vil ødelegge miljøet, heller enn å være miljøvennlig. De mener også at anleggene vil båndlegge store områder, det vil være fare knyttet til iskast, ulykker kan skje med turbinene, de lager støy og er visuelt forurensende også nattetid over svært store områder. En utbygging vil også være i konflikt med friluftsliv, biologisk mangfold og for mange steder med kulturhistorie. Avslutningsvis skriver de at det er komplisert å fjerne turbinene og at inngrepet i sin helhet er irreversibelt.

Reidun Styve og Rune Loftenes skriver 4.3.2012 at fra deres hytte i Nordgulen vil utbygging av Dalsbotnfjellet medføre at de ser turbiner i en sektor på nesten 180 grader: ved Dalsbotnfjellet i nord, på Storeggene, ved Hatten, øst for Havelandsstølen og på Neseffjellet i sør. Krav til lysmerking vil gi visuelle virkninger hele døgnet. Styve og Loftenes mener at deres viktigste turområde blir ødelagt som følge av utbyggingen, og at deres glede ved hyttelivet blir borte.

Margot og Jakob Rutledal (gnr./bnr. 25/8 og 26/11) uttaler seg til planer om vindkraftutbygging på Dalsbotnfjellet og Brosviksåta i brev av 3.3.2012. De skriver at dette vil være det største naturinngrepet foretatt i Gulen kommune noensinne. De regner med at NVE vil befare de aktuelle utbyggingsområdene. De skriver videre at synligheten av vindkraftanleggene og de to luftspennene vil i stor grad prege bygdene Nordgulen, Tveit og Haveland fra alle kanter. De etterlyser en samlet visualisering eller animasjon fra bygdene. De hevder at merking av vindturbinene med varsellys ikke

har vært diskutert, men at dette vil gi visuell støy også nattestid. Videre skriver Rutledal at prosjektene, og særlig Dalsbotnfjellet, mangler støtte fra mange av grunneierne. Dette er i følge Rutledal motstridende med hva Zephyr selv har hevdet er viktig, og i tillegg har de også utvidet de opprinnelige planene for utbyggingen drastisk for Dalsbotnfjellet. De skriver at alle frie fjellområder rundt Nordgulen, Tveit og Haveland vil bli bygd ut. Området består av mye snaufjell og en stor del av naturinngrepene vil derfor være umulig å reversere og gjøre ubotelig skade. De mener at for innseglingen til Sognefjorden er utbyggingene sterkt skjemmende, og at Sognefjorden er å regne for en juvel i norsk natur og tilhører alle. De mener den planlagte vindkraftutbyggingen vil være en altfor stor ødeleggelse av naturen.

Arnor Gullanger uttaler seg den 8.3.2012 vedrørende det skisserte nettilknytningsalternativet 2 b for Dalsbotnfjellet vindkraftverk. Han mener at dette alternativet er mer negativt for biologisk mangfold enn de øvrige alternativene. Han skriver at alternativ 2 b er planlagt gjennom et territorium for hekkende kongeørn, flere rovfugler og andre fuglearter, og beskriver lokalitetene for disse. Videre påpekes det at dette linjealternativet vil berøre inngrepsfrie naturområder, sone 2. Han viser også til ornitologiske undersøkelser som er blitt utført i forbindelse med Kløvtveit kraftverk.

Hildegunn Rutledal uttaler i brev av 8.3.2012 at hun er i mot utbygging av vindkraft i Gulen. Hun påpeker at det ikke er utarbeidet støysonkart for støler/stølsmur/hytte i Litlebotn, Breidalen, Bergshaugen og Skåldalsområdet, og ber om at dette gjøres. Disse stedene er avmerket i kart vedlagt uttalelsen. Videre påpekes at Breidvikstølen, Indre og Ytre Hjartholmstølen, Havelandstølen og Hantveitstølen vil bli berørt av en utbygging av Dalsbotnfjellet.

Olaug Sognefest med flere skriver i brev av 9.3.2012 at de er imot de omsøkte tiltakene i Gulen. De mener at Norge istedenfor bør satse på utbygging og oppgradering av eksisterende vannkraft og stiller spørsmål til om ikke offshore vindkraft også bør prioriteres før landbasert vindkraft. Videre minner de om at Gulen har mange verdier som kan ta skade av en eventuell utbygging. Dette er verdier som urørt natur, attraktive bolig- og hyttetomter, rikt dyre- og fugleliv og Gulatinget. De har ikke tro på at vindkraft i Gulen vil redusere produksjonen av uren kraft i utlandet eller at det vil gi store virkninger for lokalt arbeidsliv. Videre påpeker de negative virkninger som visuell forurensing, støy og sannsynligheten for fraflytting fra Gulen.

Sigvald Kidøy skriver i brev av 9.3.2012 at han tror det er positivt med vindkraft i Gulen kommune. Kidøy mener at det er vanskelig for å stå frem med sine meninger for dem som er for en utbygging. Han ber også NVE om å vurdere hvilken vekt som skal legges på en eventuell negativ høringsuttalelse fra Gulen kommune. Videre skriver han at de har mye urørte naturområder i Gulen som fortsatt vil være urørt etter en eventuell utbygging. Dessuten kan nye veier føre til økt bruk av nye turområder.

Wenche Midthun skriver 11.3.2012 at hun har arbeidet som ledende helsesøster i Gulen og også er samfunnsviter. Midthun har fokus på forebyggende helsearbeid og argumenterer for verdien av fysisk aktivitet og rekreasjon i naturen. Hun mener at vindkraftutbygging går på tvers av helselover og mål innenfor folkehelse. Hun mener at det er lagt for liten vekt på friluftsliv og folkehelse i utredningene, og ber om at virkningene for 8 stølsområder innen planområdet blir utredet for støy og visuell forurensing. Hun viser videre til Vestas manual for vedlikeholdsrutiner hvor det advares mot unødvendig opphold innenfor en 400 meters radius fra vindturbinene, og til erfaringer med iskast fra Jæren. Hun viser til at det allerede er vei opp på Brosviksåta, og at det er gjort vesentlige inngrep med neddemming og etablering av vei øst for Dalsbotnfjellet i forbindelse med vannkraftutbygging i Kløvtveit. Hun mener derfor at det er viktig å ta vare på Dalsbotnfjellet, som et naturområde som ikke allerede har slik infrastruktur.

Jarle Nordgulen skriver den 11.3.2012 at de visuelle virkningene av utbyggingen, særlig fra Havelandsstølen og Nordgulen, er for dårlig utredet, og at det bør lages en tredimensjonal visualisering for Dalsbotnfjellet. De mest berørte i Nordgulen vil få synlige turbiner på 6 ulike punkter rundt seg ved utbygging av Brosviksåta og Dalsbotnfjellet. Han mener at det er stor motstand blant grunneierne på Dalsbotnfjellet, og at Zephyr derfor ikke burde gått videre med planene om vindkraftverk her. Han er opptatt av at prosessen mellom grunneiere og Zephyr burde vært mer åpen. Nordgulen mener at Gulen burde satse på småkraft som ny fornybar energi, da disse kreve mindre areal og inngrep.

Vedrørende friluftsliv skriver Nordgulen i brev datert 7.3.2012 at friluftslivet på Dalsbotnfjellet blir helt ødelagt som friluftsområde på grunn av støy og visuell forurensing. Nordgulen forteller om flere aktiviteter som utføres i området mellom Nordgulen/Tveit og Breidvik, slik som fjelltrim med poster, arrangement med Barnas turlag, fiske og skiturer. Nordgulen beskriver flere utkikkspunkter og turløyper, blant annet fra Nordgulvatnet til Breidvik som er omtalt i boken *OPPTUR*. Videre vises det til sitater i hytteboken fra et sel i Litlebotn fra fornøyde utenlandske turister. Fjellet omtales også som en viktig del av gammel nærings- og kulturhistorie.

Nordgulen mener at fjellplatået på over 500 meter er unikt i ytre delen av Gulen og viser til at planområdet ligger i det største inngrepsfrie naturområdet i midtre deler av Gulen. Nordgulen ber om at NVE befarer området før endelig vedtak. Han ber også om at støyvirkninger fra 8 stølsområder i plan- og influensområdet blir utredet

Kåre Krakhella uttaler i brev av 11.3.2012 at han mener at Luftfartstilsynets nye retningslinjer for lysmerking av vindturbiner vil medføre store visuelle virkninger, særlig fra bygdene, skipsleia i Sognefjorden og nord for fjorden. Han ber om at virkningene av varsellys utredes grundig.

I brev av 23.2.2012 påpeker han at virkningene for Breidvikelva som drikkevannkilde ikke er omfattet i konsekvensutredningene. Videre skriver han at det er minst fem hytter/hytteområder som ikke er vurdert for støy, og som heller ikke er med på støysonekartet. Disse hyttene er Indre Hjartholmstølen, Ytre Hjartholmstølen, Breidalsstølen (Ytre Breidvikstølen), Vetelebotn og Havelandsstølen. Begge disse påpekte manglene bes rettet opp i.

Anne G. Waage skriver i brev av 11.3.2012 at NVE bør avslå søknadene om vindkraftverk på Dalsbotnfjellet, Brosviksåta og Sandøy. Hun mener at områdene er for dårlig undersøkt og at en eventuell utbygging vil gi for store virkninger for både natur og kultur, og for folk som bor der. Gulatinget og Sognefjorden har lokal og nasjonal verdi, og en eventuell utbygging vil ha store negative virkninger for området. I høringsuttalelsen stiller Waage spørsmål vedrørende regelverk tilknyttet § 9 undersøkelser av kulturminner. Videre påpeker hun minnestedet for Gulatinget, og fremhever en rekke kulturminner i kommunen. Hun skriver at vindkraftverk på disse to områdene vil ødelegge de siste restene av urørt natur i Gulen. Videre vil alle de omsøkte kraftledningsalternativene gå over områder der det er kulturminner eller potensial for funn av fornminner. I denne sammenheng fremheves en rekke områder med beskrivelser kulturhistoriske verdier sammenhenger.

Jostein Eide, flyingeniør i NLF, skriver 12.3.2012 at den aktuelle flyplassen er den eneste flyplassen mellom Jæren og Romsdalen hvor det kan utøves organisert allaktivitet luftsport. Eide peker på betydningen et mangfold av aktivitetstilbud har for en fraflytningskommune som Gulen, og videre på at Samferdselsdepartementet og Regjeringen fremhever samfunnsnyten av luftsport. På grunn av innstramminger i lovverket for flyving arbeides det i følge Eide i dag med å få fjernet den eksisterende luftlinjen, og det bør derfor ikke planlegges ny linje i området. Eide skriver videre at det for flysikkerhet er stor forskjell på en enkel linje og en 50 – 100 meter bred kraftgate. Eide er uenig i fagrapportens konklusjon om at den aktuelle kraftlinjen ikke vil utgjøre en betydelig sikkerhetsrisiko.

All lovlig flyvning i området forventes å måtte legges ned som følge av linjen. Han finner det sannsynlig at illegal flyvning vil forekomme, og peker på faren for dødsfall i forbindelse med dette. Direkte verdier av anlegg for et tosifret millionbeløp vil etter hans vurdering gå tapt, og det vil også være vanskelig å finne erstatningsarealer.

Gro Sandnes og Leiv Morten Nordgulen har uttalt seg 12.3.2012. De er husbyggere på Haveland, og skriver at de vil se turbiner på Dalsbotnfjellet, Arnipa, Storeggene og ved Hatten, alle stedene innenfor 2,6- 4,2 kilometers avstand. Bygden i Nordgulfjorden vil ligge inneklemt mellom industrianlegg på Dalsbotnfjellet og Brosviksåta, dersom begge vindkraftverkene blir bygget, og dette vil etter deres syn forringe friluftsliv, jakt og tomteverdier. De er kritisk til de visuelle virkningene av lysmerking og luftspennet mellom Dalsbotnfjellet og Brosviksåta, og videre til støyvirkninger, strålefare av kraftledningene og forurensning fra anleggsvirksomhet.

Reidun og Hans Halland er grunneiere i Dalsbygda og uttaler i brev av 12.3.2012 at de er imot at nettilknytningen skal gå over deres eiendom, og gjennom Dalsbygda, som er fraflyttingstruet. Halland frykter strålefare fra høyspentlinjen, og mener videre at linjen vil ødelegge for luftsportsmiljøet i området. Halland ønsker at tiltakshaver går videre med nettilknytningsalternativ 2 b. Videre mener de at ekspropriasjon ikke bør søkes om eller innvilges, dersom flertallet av de berørte grunneierne er imot tiltaket.

Astrid Sandvik har uttalt seg i to brev av 12.3.2012. Ett brev er et opprop bestående av 461 personer som går imot utbyggingen av vindturbiner på Brosviksåta, Setenesfjellet, Sandøy, Dalsbotnfjellet, Ytre Sula og Ulvegrena. Det påpekes at tiltakene er lokalisert i munningen av Sognefjorden, som er verdens lengste fjord og som er på verne listen fra Unesco. Videre påpekes det at utbyggingene bare er lønnsomme gjennom subsidier, og at tiltakene vil bli synlige i en stor omkrets. Det vises til at de mest verdifulle fossene ble vernet ved utbyggingen av vannkraft. De mener derfor at en tilsvarende vern mot vindkraft bør finne sted her. Samtidig påpekes det at Sognefjorden er et av Norges mest kjente nasjonale symbol og en viktig reiselivsdestinasjon.

I det andre brevet beskriver Sandvik flere kulturlandskaps- og kulturminneverdier i Breidvikdalen og mener det er en svakhet at disse ikke er befart under utredningene. Hun mener også at øvrige stølsområder utenfor planområdet bør befares og kartlegges.

Vindkraftanlegg i munningen av Sognefjorden vil etter hennes syn ødelegge for naturbasert reiseliv. Hun mener også at Kystarven-prosjektet skal prioriteres. Videre peker hun på at urørt natur er et viktig trekkplaster for å få tilflytting til kommunen, og at friluftsliv i urørt natur har stor verdi for sjel og kropp. Hun viser i denne sammenheng til en rapport fra det nordiske miljøprosjektet *Friluftsliv og psykisk helse*. Sandvik har til sist tolket en avisartikkel dit hen at vassdrags- og energidirektøren kaller Vestlandet en bakgård, og hun finner dette svært interessant og avslørende.

3 Vurdering av beslutningsgrunnlaget

3.1 Innledning

Konsesjonsbehandling etter energiloven krever at beslutningsgrunnlaget i saken er tilstrekkelig før vedtak kan fattes. Konsekvensutredningen for vindkraftverket er utarbeidet i medhold av forskrift om konsekvensutredning og utredningsprogrammet fastsatt av NVE 12.10.2011. 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 Dalsbotnfjellet vindkraftverk. Beslutningsgrunnlaget er vurdert til å være tilstrekkelig for de temaer som ikke er nevnt.

3.2 Kulturminner og -miljø

Riksantikvaren har fremmet innsigelse til tiltaket på bakgrunn av at kulturminneloven § 9 om undersøkelsesplikt ikke er oppfylt og at tiltakshaver ikke har søkt om utsettelse av kulturminneundersøkelsene. Etter NVEs vurdering er det tilstrekkelig å foreta § 9-undersøkelser etter eventuell konsesjon og før anleggsarbeidet starter opp. De faktiske inngrepene innenfor et planområde utgjør cirka to-tre prosent av arealet, og det er derfor etter NVEs syn kostbart og lite formålstjenlig å foreta utgravinger og prøvestikk før en vet hvilke arealer som faktisk blir direkte berørt. NVE mener dagens praksis er tilstrekkelig ved etablering av vindkraftverk. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 skal være oppfylt før anleggsarbeidene kan starte og før godkjenning av Miljø-, transport- og anleggsplanen.

NVE konstaterer at statlige, regionale og lokale myndigheter i medhold av ny plan- og bygningslov av 1. juli 2009 har innsigelses- og klagerett til konsesjonssøknader i medhold av energiloven, jamfør plan- og bygningsloven § 35-1. NVE konstaterer at Riksantikvaren fremmer innsigelse på bakgrunn av at undersøkelsesplikten ikke er oppfylt og at det ikke er søkt om utsettelse av kulturminneundersøkelsene. Ettersom Riksantikvaren har reist innsigelse tilsier behandlingsrutinene at innsigelsen vil bli oversendt til Olje- og energidepartementet for endelig avgjørelse.

Astrid Sandvik beskriver flere kulturlandskaps- og kulturminneverdier i Breidvikdalen og mener det er for dårlig at disse områdene ikke er befart. Hun mener også at øvrige stølsområder utenfor planområdet bør befares og kartlegges. NVE viser til at disse kulturmiljøene, herunder SEFRAK-registrerte hustufter, er beskrevet på en tilstrekkelig måte i konsekvensutredningene. Tiltaket vil kun ha visuelle virkninger for stølsområdet, i tillegg til eventuelle virkninger av støy og skyggekast. NVE viser til kapittel 4.5 for nærmere vurderinger av kulturminner- og kulturmiljø, herunder også kulturminneverdiene i Breidvikdalen.

3.3 Landskap

Flere høringsinstanser savner utredninger av samlede virkninger av flere vindkraftverk, og det vises i den forbindelse særlig til Brosviksåta og Dalsbotnfjellet, som ligger nært hverandre. DN mener at det for disse tiltakene burde ha vært gjort en slik samlet analyse med fokus på innseilingen til Sognefjorden, som kanskje er den mest sårbare og utsatte delen av influensområdet. Det savnes også visualiseringer fra flere punkter rundt vindkraftverket, både fra bebyggelse og turområder, og fra ett punkt inne i selve vindkraftverket. Nettverk mot vindmøller i Gulen ber om bedre utredninger knyttet til virkninger for friluftaktiviteter på sjøen og ta tiltaket visualiseres fra Skjerjehamn. Flere høringsinstanser, herunder Margot og Jakob Rutledal og Jarle Nordgulen savner flere fotorealistiske visualiseringer og tredimensjonale visualiseringer fra den mest berørte bebyggelsen i bygdene Nordgulen, Tveit og Haveland. Det pekes på at disse bygdene blir omringet av vindturbiner dersom Dalsbotnfjellet og Brosviksåta blir bygd ut.

NVE har i utredningsprogrammet ikke stilt krav om at samlede virkninger skulle utredes, heller ikke for temaet landskap. NVE viser til våre vurderinger under kapittel 3.4 under, der det går frem hvorfor NVE ikke har krevd slike utredninger.

Gulen kommune og Kåre Krakhella ber om at virkningene av varsellys utredes. NVE finner dette temaet tilstrekkelig belyst. NVE viser til at det vil bli stilt krav til merking av luftfartshinder, som for eksempel vindturbiner og kraftledninger, i henhold til gjeldende forskrifter. NVE viser til ytterligere vurderinger i kapittel 4.4 om *Landskap og visuelle virkninger*.

3.4 Naturmangfold

Kunnskapsgrunnlaget for vurderingen av virkninger for naturmangfold omfatter blant annet:

- Fagutredning om naturmangfold og notat om sensitive opplysninger vedrørende naturmangfold (unntatt offentlighet jamfør offentlighetsloven § 6).
- Konsekvensutredninger knyttet til andre vindkraftprosjekter i regionen
- Norsk Rødliste for arter 2010, Artskart, Naturbasen og Artsdatabanken
- Feltbefaring 12.-14. juni 2011, møter med kommune og berørte interesser i forbindelse med konsesjonsbehandlingen
- Rapportene *Viltet i Gulen* og *Biologisk mangfold i Gulen*
- Muntlige kilder og innkomne høringsuttalelser

Utredningene om naturmangfold er basert på metodikk beskrevet i *Korbøl med flere 2009*, Statens håndbok 140 om konsekvensutredninger og håndbøker fra DN, og materialet for rapportene er innhentet gjennom feltbefaringer, forskjellige rapporter, søk i databaser og intervjuer med ressurspersoner. Fagutreder vurderer at materialet samlet sett er representativt for det naturmangfoldet som finnes i området, men viser til at det likevel kan være forekomster innenfor planområdet som ikke er fanget opp under datainnhenting.

3.4.1 Kunnskapsgrunnlaget for vegetasjon og naturtyper

Fagrapporten om biologisk mangfold, herunder vegetasjon og naturtyper, er utført av AMBIO Miljørådgivning. Av rapporten går det frem at det ikke er registrert viktige naturtyper, sårbar vegetasjon eller rødlistede planter i planområdet. Selv om tiltaket vil medføre fysiske inngrep i et område som i dag er inngrepfritt, vil det ikke berøre kjente sårbare forekomster eller arter, og vurderes derfor å ha liten negativ konsekvens for naturtyper og flora.

NVE mener kunnskapsgrunnlaget for vegetasjon og naturtyper er tilstrekkelig for å avgjøre konsesjonssøknaden, og har derfor ikke satt krav om nye kartlegginger for naturtyper og vegetasjon.

3.4.2 Kunnskapsgrunnlaget for fugl og annen fauna

Fagrapporten om biologisk mangfold inkluderer også utredninger av fugl og annen fauna. Av fagrapporten går det frem at det er gjennomført feltbefaring over to dager i tidsrommet 12.-14.6.2011. Etter fagutreder sin vurdering vil feltarbeid i første delen av juli være en representativ periode for å fange opp hekkende fugl, da tidspunktet faller innenfor hekkeperioden for de fleste arter. Fagutreder sier videre at området ikke er dekket opp om vinteren og under trekketidene, så her er det lagt til grunn andre kilder samt vurdering av områdets beliggenhet og potensial. Fylkesmannen mener feltarbeidet er av kortvarig karakter og at det ikke gir et fullstendig bilde av naturmangfoldet, men mener det har fremkommet ny informasjon om biologisk mangfold, ut over det som foreligger i den regionale planen

Gulen kommune peker på at det generelt finnes lite kunnskap om trekkende fugl langs kysten og at omfanget av feltundersøkelsene ikke var tilstrekkelig for å styrke denne kunnskapen. Også fylkesmannen peker på manglende informasjon om fugletrekk, og finner det urovekkende at ingen av utredningene har fanget opp den store mengden trekkfugler i regionen. Fylkesmannen ber om at det gjennomføres ytterligere undersøkelser av fugletrekk. Dette kravet fremmes også av DN, som mener det må gjennomføres tilleggsutredninger for høst- og vårtrekket av fugl i alle saker før vedtak fattes. Gulen kommune peker også på at kunnskapen om biologisk mangfold i kommunen for øvrig er liten.

NVE har hatt mulighet til å sammenligne verdisetting og virkninger for de ulike prosjektene og gjøre egne vurderinger knyttet til naturmangfoldet, herunder fugletrekk. I naturmangfoldloven § 8 heter det at *"Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet"*. NVE mener kunnskapsgrunnlaget for fugl er tilstrekkelig for å avgjøre konsesjonssøknaden, men vil vurdere å kreve at det gjennomføres en forundersøkelser av fugletrekket i dalgangen vest for Dalsbotnfjellet

3.4.3 *Krav om utredninger av samlede virkninger for naturmangfold*

NU mener at NVE bør stille krav om sumvirkninger for truede fuglearter. Særlig hva gjelder Brosviksåta og Dalsbotnfjellet.

NVE har lagt til rette for en samordnet behandling av vindkraftkraftprosjektene i Gulen. Konsekvensutredningene for alle prosjektene har derfor vært tilgjengelig ved sluttbehandling av prosjektene, slik at NVE har hatt mulighet til å sammenligne virkningene for de ulike prosjektene og gjøre vurderinger knyttet til den samlede belastningen.

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 med at det første omgang bør fokuseres på å lære mer om virkninger av vindkraftverk for fugl. Det er derfor laget et forslag til en standard metodikk for gjennomføring av for- og etterundersøkelser for vindkraft og fugl.

NVE har ikke funnet grunnlag for å kreve utredninger av samlede virkninger for naturmangfold ved behandlingen av vindkraftsaker i Gulen. NVE mener at de utredningene som er gjennomført gir et tilstrekkelig grunnlag for å vurdere mulige samlede virkninger for disse temaene. Samlede virkninger for naturmangfoldet som følge av flere tiltak i området vurderes i kapittel 5.

3.4.3 *NVEs vurdering av kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold*

NVE har vurdert kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i henhold til § 8 i naturmangfoldloven. I den sammenheng vises det til kapittel 4.8 i dette dokumentet, hvor vurdering av naturverdier i området og virkningene av det omsøkte tiltaket på disse naturverdiene er gjort. 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, i kapittel 4, og vurdering av samlet belastning i kapittel 5.

Etter NVEs vurdering er kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i saken er tilstrekkelig for at vedtak kan treffes.

3.5 Støy

Folkehelseinstituttet sier at støyutredningene er gjennomført på en tilfredsstillende måte og i henhold til gjeldende retningslinjer. De konstaterer at ingen bygning får støynivåer over anbefalt grense på L_{den} 45 dB, men at tiltaket vil gi vesentlige virkninger for områdets kvalitet som friluftsområde. De viser i denne sammenheng til retningslinjenes punkt 3.5 om *Stille områder*. Den geografiske nærheten mellom vindkraftprosjektene i kommunen gjør at konsekvensene av støy og visuelle virkninger bør vurderes samlet. Avslutningsvis skriver de at støy i anleggsfasen ikke er beskrevet i utredningen, og at konsekvensene må forventes å være små. Varsling ved spesielt støyende hendelser vil være et viktig tiltak i anleggsperioden. Vedrørende Folkehelseinstituttet innspill om at det bør utredes alternative friluftsområder i nærheten vises det til NVEs vurderinger i kapittel 3.7 om *Friluftsliv* under.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane og Sogn og Fjordane Turlag mener at grenseverdiene for støy er satt for lavt, ettersom disse tilsier at 25 % av støymottakerne vil bli sjenerte av støy som ligger under grenseverdiene. NVE vil i denne saken forholde seg til de fastsatte grenseverdiene i retningslinjene. Etter NVEs oppfatning er de anbefalte grenseverdiene ett uttrykk for hvilke støybelastninger samfunnet kan akseptere.

Flere høringsinstanser savner utredning av støyvirkninger for støler/stølsområder. Gulen kommune krever støyutredninger ved Indre Hjartholmstølen, ytre Hjartholmstølen, Breidvikstølen (Ytre Breidvikstølen), Vettlebotn og Havelandstølen, Hildegunn Rutledal peker på at det ikke er utarbeidet støysonekart for støler/stølsmur/hytter i Litlebotn, Breidalen, Bergshaugen og Skåldalsområdet. Disse stedene er avmerket i kart vedlagt uttalelsen. Jarle Nordgulen ber også om at støyvirkninger for 8 stølsområder i plan- og influensområdet blir utredet. Kåre Krakhella peker på at det er minst fem hytter/hytteområder som ikke er vurdert for støy, og som heller ikke er med på støysonekartet. Disse er de samme hyttene som Gulen kommune pekte på (se over).

NVE konstaterer at det er flere hytter/støler som ikke spesifikt er omtalt ved vurdering av støyvirkningene av tiltaket eller tegnet inn på støykartet som finnes i konsesjonssøknaden. Flere av hyttene/stølene kan etter NVEs vurdering oppleve støynivå over dagens retningslinjer. NVE ba på bakgrunn av dette om en oppdatert utredning av støy fra tiltakshaver.

Tiltakshaver oversendte i e-post av 5.4.2013 et notat utarbeidet 2.4.2013 fra AMBIO Miljørådgivning. I notatet gis det en oversikt over hvilke hytter/støler som finnes i området. Av notatet går det frem at de anbefalte støygrensene for støyfølsom bebyggelse blir overskredet for to av de eksisterende stølsbygningene (Litlebotn og Havelandsstølen). Støynivået ligger også over det som anbefales ved oppføring av nye bygg for den planlagte hytta ved Berghaugen. Bortsett fra Indre Hjartholmstølen og Hantveitstølen ($L_{den} < 40$) ligger øvrige stølsområder i områder hvor støynivået er beregnet til å ligge mellom 40-45 dB L_{den} .

NVE finner at utredninger og opplysninger nå er tilstrekkelige for å vurdere tiltakets eventuelle virkninger knyttet til støy.

3.5 Friluftsliv

Fylkesmannen ber om tilleggsutredning av virkninger for friluftsliv på Brosviksåta og Dalsbotnfjellet, da det ikke fremgår av utredningen om metodikken i DN-håndbok 25 ligger til grunn eller i hvor stor grad lokale kilder har vært benyttet. Fylkesmannen peker på at det er benyttet gamle data gjennom FRIDA-registeret, og at det i denne sammenheng kan være gjort feil i verdivurderingen av området.

NVE viser til fagrapporten vedrørende friluftsliv og konstaterer at fagutreder har benyttet tilgjengelige kilder på internett og i ulike databaser, kontakt med lokale myndigheter og befaringer i området. Av rapporten går det frem at DN-håndbok 25 er benyttet, sammen med Statens Vegvesen sin Håndbok 140, til verdivurdering og vurdering av virkninger for friluftslivsområder i plan- og influensområdet til vindkraftverket. Etter NVEs vurdering utgjør utredningene, sammen med andre opplysninger, samlet sett et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for en vurdering av virkninger for friluftslivet.

Wenche Midthun mener at det er lagt for liten vekt på friluftsliv og folkehelse i utredningene, og ber om at virkningene for 8 stølsområder innen planområdet blir utredet for støy og visuell forurensing. Nettverk mot vindmøller i Gulen peker på at det ikke er utredet virkninger for hytteliv og fritidshus. Konsekvensutredningene for blant annet landskap, støy og skyggekast gir etter NVEs vurdering tilstrekkelig opplysninger for å vurdere virkningene for fritidsbebyggelse.

Folkehelseinstituttet finner det derfor viktig at alternative friluftsområder i nærheten utredes. NVE peker på at det i fagrapporten for friluftsliv kort er beskrevet flere alternative friluftslivsområder i nærområdet til Dalsbotnfjellet vindkraftverk. NVE mener dette gir en god oversikt over alternative områder for utøvelse av friluftsliv, dersom man ikke ønsker å benytte planområdet til friluftslivsaktiviteter etter en eventuell utbygging.

3.6 Reiseliv

NHO Reiseliv Region Vest-Norge savner utredninger knyttet til eventuelle virkninger for reiseliv og peker på at det i utredningsprogrammet for tiltaket er fastsatt at reiselivsnæringen i området skal beskrives, og tiltakets mulige virkninger for reiseliv og turisme vurderes.

NHO Reiseliv understreker områdets verdi for reiselivsnæringen både regionalt og nasjonalt. De planlagte vindkraftverkene er lokalisert i et område som karakteriseres som indrefilet i norsk natur og reiselivsprodukt. På dette grunnlag ber de om at det utarbeides en modell som viser alle virkningene av den visuelle forurensingen som knyttes til tiltakene. NVE viser til utredningen av temaet reiseliv, og mener kravene NVE har stilt i utredningsprogrammet i tilstrekkelig grad er innfridd i utredningene.

3.6 Drikkevann

Gulen kommune ønsker utredninger vedrørende elva i Breidvikdalen som drikkevannkilde. Også Kåre Krakhella peker på at virkningene for Daleelva som drikkevannkilde ikke er omfattet i konsekvensutredningene.

NVE konstaterer at Daleelva i Breidvikdalen ikke er omtalt i konsekvensutredning eller fagrapport, selv om Kåre Krakhella under høring av meldingen gjorde oppmerksom på at denne elva er drikkevannskilde for sju husstander i Breidvik og reservedrikkevannskilde for én husstand. NVEs utredningsprogram omfattet også krav om utredninger knyttet til drikkevannskilder. NVE mener det er en svakhet ved konsekvensutredningen at ikke risikoen for forurensing av drikkevannet, både i utbyggingsfasen og i driftsfasen ikke er vurdert, men konstaterer at tiltakshaver i eget notat og i brev av 19.10.2012 redegjør for tiltakets virkninger for Daleelva. Av brevet/notatet går det frem at vanninntaket er lokalisert til nedre del av selve Daleelva, og vannet leveres ubehandlet til mottakerne. Det pekes på at i den foreløpige utbyggingsløsningen vil alle inngrep ligge slik at dreneringen fra turbinpunkter og veier vil gå via Dalevatnet, som ligger relativt høyt opp i Breidvikdalen. Dalsidene er i stor grad skogkledd og partiklene fra eventuell avrenning vil i stor grad bli fanget opp via infiltrasjon og i vegetasjon. Det pekes videre på at Dalevatnet vil fungere som et sedimentasjonsbasseng. Risikoen for eventuell partikkelavrenning fra planområdet til drikkevannsinntaket, som ligger betydelig lenger ned i vassdraget, vurderes derfor som lav. Etter NVEs vurdering vil vurderinger knyttet til virkninger

og avbøtende tiltak for drikkevannskildene for Nordgulen/Tveita og Rutledal, også være overførbare og gjeldende for vurderinger av drikkevannskilden i Breidvikdalen. NVE finner at utredninger og opplysninger er tilstrekkelige for å vurdere tiltakets eventuelle virkninger for drikkevann.

3.7 Nettilknytning

Gulen kommune ønsker en vurdering av virkninger for luftsportmiljøet i Dalsbygda ved eventuell kraftledningen i dette området. NVE viser til bakgrunnsnotatet for Brosviksåta vindkraftverk for våre vurderinger knyttet til kunnskapsgrunnlag og virkninger av den felles nettilknytningen av de to vindkraftverkene på dette anlegget.

Videre ønsker Gulen kommune utredet nettilknytningsalternativ 2a og 2b med hensyn til fugl, kulturminner og visuelle virkninger. Også NU peker på at alternativ 2a og 2b må utredes, og at det må gjennomføres feltbefaring.

NVE konstaterer at det gjennom plan- og utredningsprosessen har blitt fremmet nye alternativ for nettilknytning av Dalsbotnfjellet vindkraftverk, men at hovedalternativet er en felles nettilknytning av Dalsbotnfjellet og Brosviksåta vindkraftverk til Frøyset transformatorstasjon. Tiltakshaver peker også at de alternative traseene ikke er tilstrekkelig utredet, særlig alternativ 2 b, og viser til at de alternative traseene for nettilknytning kun er aktuelle dersom bare Dalsbotnfjellet blir meddelt konsesjon. NVE vil i den videre konsesjonsprosessen avklare om det vil være aktuelt å kreve utredninger av de alternative traseene.

3.8 Samlet vurdering av konsekvensutredningen

Etter NVEs vurdering danner søknaden med konsekvensutredning, innkomne merknader, møter og andre opplysninger et tilfredsstillende grunnlag for å vurdere virkningene av en etablering av Dalsbotnfjellet vindkraftverk med tilhørende nettilknytning. Ved en eventuell konsesjon kan ytterligere kartlegging av enkelttemaer bli aktuelt gjennom utarbeidelse av miljø- og transportplan for anlegget og i forbindelse med gjennomføring av § 9-undersøkelsene etter kulturminneloven.

Etter NVEs vurdering har tiltakshaverne oppfylt utredningsplikten fastsatt i utredningsprogrammet meddelt av NVE 12.10.2011. Kunnskapsgrunnlaget i denne saken er etter NVEs vurdering i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8. NVE finner ikke grunnlag for å be om ytterligere utredninger eller opplysninger.