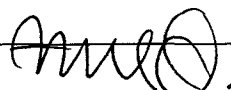




Bakgrunn for utredningsprogram

Selskaper/saker:	SAE Vind/ Sandøy vindkraftverk	
Fylker/	Sogn og Fjordane fylke/	
Kommuner:	Gulen kommune	
Ansvarlig:	Arne Olsen, KE	Sign.: 
Saksbehandler:	Tale Helen Seldal	Sign.: 
Dato:	11 OKT 2011	
Vår ref.:	NVE 201102506-42 ke/thse	KE 31/2011
Sendes til:	Tiltakshaver. Berørt kommune og andre hørings- og orienteringsinstanser orienteres om utredningsprogrammet.	

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

SAE Vind- melding om Sandøy vindkraftverk i Gulen kommune, Sogn og Fjordane fylke. Sammenfatning av høringsuttalelser og fastsetting av utredningsprogram.

Innhold

1	Innledning	2
2	Behandlingsprosessen	2
2.1	Høring	2
2.2	Møter	3
3	Innkomne merknader	3
3.1	Lokale myndigheter	3
3.2	Regionale myndigheter	4
3.3	Sentrale myndigheter	6
3.4	Tekniske instanser	8
3.5	Nettselskaper	8
3.6	Interesseorganisasjoner	9
3.7	Grunneiere og privatpersoner	14
3.8	Merknader fra Miljøverndepartementet	16
3.9	Kommentarer til Miljøverndepartementets merknader	17
3.10	Tematiske konfliktvurderinger	19
3.10.1	Generelt om tematiske konfliktvurderinger	19
3.10.2	Tematisk konfliktvurdering av de tre planlagte vindkraftverkene	19
4	Generelt om utredningsprogram for vindkraftverk	20
5	NVEs kommentarer til utredningsprogrammet	20
5.1	Tiltaksbeskrivelse	21
5.1.1	Beskrivelse og begrunnelse for tiltaket	21
5.1.2	Vurdering av alternativer	21
5.1.3	Forholdet til andre planer	21

5.1.4	Infrastruktur og nettilknytning.....	22
5.2	Prosess og metode.....	22
5.3	Tiltakets virkninger for visuelle forhold.....	22
5.3.1	Landskap.....	22
5.3.2	Kulturminner og kulturmiljø.....	23
5.3.3	Friluftsliv og ferdsel	24
5.4	Tiltakets virkninger for naturmangfold.....	25
5.4.1	Samlet belastning.....	26
5.5	Forurensing.....	27
5.5.1	Støy	27
5.5.2	Skyggekast og refleksblink.....	28
5.5.3	Annen forurensing	28
5.6	Tiltakets virkninger for nærings- og samfunnsinteresser.....	28
5.6.1	Verdiskapning.....	28
5.6.2	Reiseliv og turisme	29
5.6.3	Luftfart og kommunikasjonssystemer	29
5.7	Annet	30
5.7.1	Lokal forankring.....	30
5.7.2	Risikoanalyse.....	30
5.7.3	Prosess i meldings- og høringsfase.....	30
5.7.4	Andre utredningskrav som ikke er tatt med i konsekvensutredningsprogrammet.....	31

1 Innledning

SAE Vind meldte Sandøy vindkraftanlegg i Gulen kommune, Sogn og Fjordane fylke, i medhold av plan og bygningsloven den 18.4.2011. Vindkraftverket er planlagt med en installert effekt på inntil 120 MW. Det er planlagt å bygge 40 vindturbiner i planområdet, hver med en installert effekt på 3 MW. Antatt årlig produksjon fra vindkraftverket er estimert til 380 GWh.

Sandøy vindkraftverk planlegges i nærheten av et annet meldt vindkraft prosjekt i Gulen; Dalsbotnfjellet vindkraftverk. Tiltakshaver for dette prosjektet er Zephyr AS. NVE gjennomførte offentlig høring av disse to vindkraftverkene i Gulen kommune samtidig våren 2011. På grunnlag av vedlegg II i forskrift om konsekvensutredninger, forslag til utredningsprogram, innkomne merknader og NVEs egne vurderinger, fastsetter NVE et utredningsprogram for tiltaket. Utredningsprogrammet følger i eget brev til tiltakshaver. I dette notatet sammenfattes og drøftes de høringsuttalelser som har kommet inn i forbindelse med melding om Sandøy vindkraftanlegg.

2 Behandlingsprosessen

NVE har behandlet meldingen i medhold av plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredning.

2.1 Høring

Meldingen ble sendt på høring til berørte instanser 5.5.2011 med frist for uttalelser innen 30.6.2011. Følgende instanser/organisasjoner fikk meldingene til uttalelse: Gulen kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Sogn og Fjordane fylkeskommune, Riksantikvaren, Direktoratet for naturforvaltning, Statens landbruksforvaltning, Klima- og forurensningsdirektoratet, Statens vegvesen Region vest, SFE Nett AS, BKK Nett AS, Statnett SF, Norsk Ornitologisk Forening, Den Norske

Turistforening, Sogn og Fjordane Turlag, Norges Naturvernforbund, Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, Natur og Ungdom - Sogn og Fjordane, Norges Miljøvernforbund, Bellona, ZERO, WWF Norge, Forum for natur og friluftsliv, Friluftslivets fellesorganisasjon, Fortidsminneforeninga Sogn og Fjordane, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Norges Jeger- og Fiskerforbund i Sogn og Fjordane, Sogn og Fjordane Bondelag, Norsk bonde- og småbrukarlag, Sogn og Fjordane fylkeslag, Sogn og Fjordane Skogeigarlag, Norskog, Norges Skogeierforbund, Forsvarsbygg, Norkring AS, Avinor AS, Luftfartstilsynet, Meteorologisk Institutt, Nasjonalt folkehelseinstitutt, NHO Reiseliv Region Vest-Norge, Olje- og energidepartementet, Miljøverndepartementet, Enova SF, Norsk institutt for by- og regionforskning og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

2.2 Møter

NVE arrangerte offentlig møte på Eivindvik Fjordhotell i Gulen kommune 19.5.2011 kl 1900. På møtet orienterte NVE om behandlingsprosessen for meldingen og tiltakshaver orienterte om prosjektet og forslag til utredningsprogram. Totalt møtte ca. 60 personer på det offentlige møtet. NVE avholdt samme dag også orienteringsmøte for lokale og regionale myndigheter på kommunehuset i Gulen. Ingen regionale myndigheter møtte.

3 Innkomne merknader

Det har kommet inn 32 høringsuttalelser til meldingen.

3.1 Lokale myndigheter

Gulen kommune har i kommunestyremøte 14.6.2011 gjort følgende vedtak:

"Gulen kommune legg til grunn at melding med forslag til utredningsprogram vert utgangspunktet for grundige konsekvensutgreiingar og vurderingar av dei ulike tiltaka i samband med ein konsesjonssøknad for utbygging av Sandøy vindpark. Gulen presiserar i tillegg desse viktige punkta:

- 1. God visualisering av tiltaket er svært viktig. Ettersom det er mange planlagde vindparker i Gulen og Solund, må det vere eit krav at enkelte visualiseringar syner alle tiltaka innanfor det visualiserte utsnittet. Effekten tiltaket har for Tusenårsstaden Gulatinget skal dokumenterast.*
- 2. Veganlegg må synast på kart med skjeringar i fjell og fyllingar. Det må gjennomførast ei grov massebalansevurdering der eventuelle masseuttak vere kommenterte og viste i kart.*
- 3. Naudsynte bygningar må sikrast god landskapstilpassing.*
- 4. Bruken av området til friluftsføremål må vurderast med og utan utbygging.*
- 5. Store delar av planområdet er ein del av ei kystlynghei med verdien B (viktig) i Naturbasen. Konsekvensar ei utbygging vil ha for denne må vurderast.*
- 6. Det er tre nedslagsfelt for drikkevatn og reservevasskjelder innan planområdet. Konsekvensar ei utbygging vil ha for desse må vurderast. Eventuelle avbøtande tiltak skal så langt mogeleg skildrast.*
- 7. Sandøy tener i dag som skjermingssone mellom industrien i Sløvåg/Mongstad og det urørde kystlandskapet mot vest i Gulen. Kva ein vindmøllepark på/i denne skjermingssona vil ha å seia, må konsekvensutgreiast.*
- 8. Øyområdet i Gulen tener i dag som rekreasjonsområdet for Bergen. Området blir profilert med at ein opplever eit fantastisk og urørt kystlandskap. Ei vindmølleutbygging på Sandøy må konsekvensutgreiast opp mot dette.*

9. *Ikkje allment kjente forn/kulturminner og geologiske særdrag må kartleggast.*
10. *Det må utgreiast kva ein vindmøllepark på Sandøy vil ha å seia for noverande og framtidig hytte- og bustadbygging.*
11. *Konfliktar mellom motstandarar og tilhengjarar må utgreiast.*
12. *Visuell støy for busetnad må utgreiast.*
13. *Fare for havari ved lynnedslag må utgreiast.*
14. *Ånnelandsfjellet har vore nytta til luftsport (hanggliding). Utgreiinga må syne kva ein vindmøllepark vil ha å seia for utøving av denne sporten.*
15. *Dei spesielle akustikktilhøva under Ånnelandsfjellet må vurderast opp mot støy frå vindmøller.*
16. *Den del av meldt vindmølleparkplan der eit stort fleirtal av grunneigarane er motstandarar av utbygging må vurderast trekt ut frå vindparkplanen (frå der vegen kryssar over øya og nordover).*
17. *Effekten tiltak har for reiselivsnæring må greiast ut.*
18. *Effekten tiltaket har for Gulen sitt omdøme må greiast ut.*
19. *Effekten tiltak har for Gulen som fritidsbustadkommune må greiast ut.*
20. *Effekten tiltaket har for eigedomsprisar i nærliggande område må greiast ut.*
21. *Dei reelle inntektene til Gulen kommune må greiast ut.*”

3.2 Regionale myndigheter

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane (FM) uttaler i brev av 29.6.2011 at de finner meldingen om Sandøy vindkraftverk mangelfull, og at det etter deres syn er flere svake punkt i utredningsprogrammet, blant annet når det gjelder miljøverdier. FM påpeker at tiltakshaver ikke har tatt kontakt med Fylkesmannen i forkant av meldingen, noe som er anbefalt i OEDs retningslinjer for vindkraftverk. Generelt mener fylkesmannen at vindkraftmeldinger ofte fungerer som en tidlig varslings av et planlagt tiltak, men at de er av liten verdi når det gjelder å gjøre greie for viktige verdier i området og hensyn knyttet til disse.

FM vurderer at meldingens framdriftsplan er uakseptabel ettersom konsekvensutredningene skal utføres samtidig med høringen, og at det kan bli knapt med tid for å gjennomføre nødvendige undersøkelser.

Det bes om at det settes klare og konkrete krav om at aktuell kunnskap må innhentes på riktig tid på året, og i tilstrekkelig utstrekning rundt planområdet, slik at hele influensområdet blir inkludert, jf. naturmangfoldlovens (nml) krav om tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag, §§ 8-12. Nmls krav om vitenskapelig kunnskap om arter, naturtyper og tiltakets virkning på disse tilsier etter FM's syn at det må gjennomføres mer omfattende kartlegging enn bare feltbefaring når eksisterende kunnskap er utilstrekkelig.

FM foreslår at følgende kilder blir lagt til grunn for å identifisere areal og arter som skal inkluderes i utredningene.

- *Leveområde til arter som er kritisk truga, sterkt truga eller sårbare, jf. norsk raudliste.*
- *Leveområde til artar på Bonn-konvensjonen si liste I og Bern-konvensjonen si liste II.*
- *Område med svært viktige naturtypar (verdi A), jf. DN-håndbok nr.13, Kartlegging av naturtyper.*
- *Svært viktige viltområde (vektall 4-5), jf. DN-håndbok 11: Viltkartlegging.*
- *Svært viktige ferskvasslokaliteter (verdi A), jf. DN-håndbok 15: Kartlegging av ferskvannslkaliteter.*
- *Område med vegetasjonstypar i kategoriane "akutt truga" og "sterkt truga", jf. Truete vegetasjonstyper i Norge, Fremstad og Moen 2001.*

Et datatilfang som oppfyller kravene i naturmangfoldloven og Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg, vil etter FMs syn måtte omfatte kjennskap til forekomst av viltarter (med fokus på rødlistede arter og arter på Bern- og Bonn-listene), og naturtypekartlegging som også inkluderer truede vegetasjonstyper etter systemet i *Fremstad og Moen*.

FM ser et behov for utredning av prioriterte naturtyper i utredningsområdet. Det vises spesielt til naturtypen kystlynghei på Midtbøfjellet som i 2003 ble registrert som viktig (B). Denne naturtypen er i følge FM nå vurdert til å være blant de mest truede naturtypene i Norge, og det er under utarbeiding en egen handlingsplan for kystlynghei i regi av Direktoratet for naturforvaltning.

FM uttaler at det er kjent åtte hekkeplasser for rovfugl innenfor en radius på 5 km fra planområdet, og disse vurderes å bli berørt av tiltaket.

Det er etter FMs syn ikke tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag om trekkfugl i området, og at en skildring av trekkruiter som beskrevet i meldingen bare kan bli kvalifisert gjetting. FM mener at det ikke bør settes i verk utbygging av vindkraftverk langs den ytterste kyststripen før en har grunnleggende kunnskap om hvordan trekkrutene for fugl i området fordeler seg geografisk og sesongmessig. Dette bør etter FMs syn være et statlig ansvar å få på plass, men der kraftselskapene bidrar med finansiering, jf. nml. § 11. Med slik kunnskap vil en etter FMs vurdering kunne plassere vindkraftverkene der de gjør minst skade.

Også når det gjelder friluftsliv og turisme/reiseliv mener FM at det er viktig at det blir fokusert på et tilstrekkelig stort influensområde. I praksis bør vurderingene etter FMs syn inkludere alle viktige friluftsområder med utsikt til planområdet, og inkludere sjøområdene.

Fylkesmannen ber om at det foretas en analyse av risiko og sårbarhet (ROS-analyse). Denne analysen bør etter FMs syn omfatte naturforholdene i det aktuelle arealet, virkninger av klimaendringer og særlige problemstillinger ved vindkraftverket som for eksempel iskast fra rotor, fare som følge av skade på rotorblad og risiko knyttet til lufttrafikk. Videre bes det om at det analyseres hvordan tilhørende linjenett vil påvirke stabilitet og trygghet i kraftforsyningen lokalt og regionalt. Det vises til DSBs hjemmeside hvor det foreligger ulike sjekklistor som kan benyttes som hjelpemiddel til ROS-analysen. FM krever at eventuelle funn og anbefalinger fra analysen følges opp i det videre planarbeidet.

Fylkesmannen ber om at det redegjøres for om omlegging/forbedring av linjenettet vil gjøre det mulig å sanere eksisterende linjenett, eventuelt kable deler av det.

Sogn og Fjordane fylkeskommune uttaler i brev av 4.7.2011 at de finner det sannsynlig at det kan forekomme automatisk fredede kulturminner eller andre kulturminner av høy kulturhistorisk verdi både i og utenfor planområdet, og nevner at det allerede er registrert boplasser fra steinalder og gravfunn fra jernalder utenfor planområdet. Det er mangelfullt datagrunnlag for planområdet og tilhørende landskap, og det er etter fylkeskommunens syn ikke tilstrekkelig å basere utredningene på eksisterende datagrunnlag.

Fylkeskommunen krever at tiltaket må utredes for kulturminner og kulturmiljø også utenfor planområdet. De mener at influensområdet må settes til minst 6 km. Fylkeskommunen mener videre at undersøkelser etter kulturminneloven § 9 delvis bør oppfylles i sammenheng med konsekvensutredningen og oppfordrer tiltakshaver til å ta kontakt med fylkeskommunen for å avklare omfang av og tidspunkt for dette arbeidet.

Fylkeskommunen krever at det lages visualiseringer av vindkraftverket sett fra ulike verdifulle kulturminner og kulturmiljø. Direkte og indirekte konsekvenser av tiltaket for kulturminner og

kulturmiljø skal beskrives og vurderes for både anleggs- og driftsfasen. Det skal gjøres rede for hvordan konflikter med kulturminner og kulturmiljø kan unngås ved plantilpasninger.

Det nevnes at stedsnavn kan være en kunnskapskilde for lokalisering av kulturminner utenfor planområdet. De foreslår at kartlegging av kulturminner fra nyere tid baseres på intervjuer med lokalkjente personer og befaringer i felt, og arbeidet bør etter fylkeskommunenes syn utføres av personer med kulturhistorisk fagkompetanse. Fylkeskommunen gjør videre oppmerksom på at fredningssak for Sellevåg treskofabrikk, gnr./bnr. 76/2, er under forberedelse for vedtak hos Riksantikvaren.

Videre kreves det at det i landskapsutredningen lages realistiske visualiseringer av de aktuelle vindturbinene og tilhørende tilkomstveier, med flere ulike visualiseringspunkter, bl.a. Skjerjehamn og Eidsøyna/Steinsvågen. Fylkeskommunen har, i sammenheng med Regional plan for vindkraft, fått gjennomført en landskapskartlegging langs kysten av Sogn og Fjordane. Planområdet inngår ifølge fylkeskommunen i en større regional landskapsammenheng, som er vurdert til å være et representativt eller vanlig forekommende landskap. Området utgjør starten på et sammenhengende og typisk strandflatelandskap sørover gjennom Hordaland og nordlige del av Rogaland.

Fylkeskommunen krever utredninger av virkninger for jaktbart vilt og eventuelle viktige trekkruiter for fugl som krysser planområdet. Videre kreves det at turistenes bruk av planområdet og omkringliggende områder vurderes. Fylkeskommunen mener at det i den sammenhengen bør være aktuelt å kontakte reiselivsbedrifter og reisemålselskap som har tilknytning til området.

3.3 Sentrale myndigheter

Direktoratet for naturforvaltning (DN) uttaler i brev av 6.7.2011 at meldingen er lite konkret vedrørende landskap, naturmangfold og friluftsliv og påpeker at det ikke er tatt kontakt med regionale myndigheter i forkant av meldingen. DN ber NVE informere søker om NVEs retningslinjer og om å kvalitetssikre meldinger før de sendes på høring.

DN uttaler at tiltakets virkninger for fugl må utredes for et tilstrekkelig stort influensområde. De uttrykker at kunnskapen spesielt for trekkende fugl er mangelfull.

DN viser videre til at planområdet vil overlappe med områder med naturtypen kystlynghei, og at dette er et av de største kartlagte lyngheiområdene i fylket. Naturtypen er karakterisert som "viktig" og er en av de mest truede i Norge. DN arbeider med en handlingsplan for ivaretagelse av naturtypen. Det er ifølge DN derfor viktig at både de direkte og indirekte (oppdyrking, mulighetene for skjøtsel) virkningene blir utredet og sett i forhold til status for kystlynghei i regionen.

DN viser til naturmangfoldloven og mener at det bør gjøres kartlegging i felt av både naturtyper, arter og økosystemer der det ikke er tilstrekkelig eksisterende kunnskap. Det vektlegges at feltundersøkelsene gjennomføres på relevante tider på året. Utredningene bør etter DN's syn omfatte en vurdering av kvaliteten på kunnskapsgrunnlaget. Der kunnskapsgrunnlaget er svakt vises det til nml. § 9 om føre-var-prinsippet.

DN anbefaler at DN's håndbøker 13 Kartlegging av naturtyper og 11 Viltkartlegging benyttes i kartleggingen. Forvaltningsrelevante arter (rødlistearter, konvensjonsarter, ansvarsarter og økonomisk viktige arter), samt arter der de samlede virkningene kan bli store, bør etter DN's vurdering ha særlig fokus, og konsekvenser bør relateres til forvaltningsmål for arter og naturtyper, jf. naturmangfoldloven § 4 og 5.

DN uttaler at landskapsutredningen må omfatte en vurdering av landskapet, ikke bare en vurdering av synlighet fra utvalgte lokaliteter. De skriver at delområder bør defineres, og at en vurdering av verdi, inngrepsomfang og konsekvens bør knyttes til delområdene sammen med en samlet oppsummering.

De skriver videre at landskapsanalysen også må omfatte influensområdet og eventuelt spesielt viktige områder/landskap lenger unna planområdet. DN skriver at det bør benyttes etterprøvd metodikk, og at synlighetskartene bør strekke seg til minst 30 kilometer fra planområdet.

DN mener at det er viktig at utredningen beskriver alternative områder som kan erstatte friluftslivsområder som blir negativt påvirket. De uttaler at det i dette prosjektet er viktig å utrede virkninger for luftsportsaktiviteter og indirekte virkninger for nærliggende sikrede friluftslivsområder. DN anbefaler sine håndbøker 25-2004 *Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder* og 18-2001 *Friluftsliv i konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven*.

DN viser videre til utviklingsprogrammet Naturen som verdiskaper, og til Kystarvenprosjektet som er ett av 15 prosjekter i programmet. DN mener at det er viktig at konsekvensutredningen vurderer hvordan det meldte anlegget og øvrige planlagte vindkraftanlegg innenfor eller nært opptil prosjektets virkeområde vil påvirke prosjektet.

DN etterspør samlede vurderinger av planlagte vindkraftanlegg i regionen Gulen – Solund – Fjaler jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Vedrørende avbøtende tiltak finner DN det viktig at utredningene omfatter alternativer for lokalisering av turbiner, veier, tipper og andre landskapsinngrep, jf. naturmangfoldlovens § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

DN mener at konsekvensutredningen bør omfatte et forslag til oppfølgende undersøkelser som kan bekrefte/ avkrefte antatte virkninger av tiltaket.

Riksantikvaren (RA) viser i brev av 5.7.2011 til T-1458 "Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk" der det i forbindelse med behandling av konsesjonssøknader uten reguleringsplan framgår at nødvendige undersøkelser etter kulturminneloven § 9 i utgangspunktet skal gjennomføres før konsesjonsvedtak blir fattet. Det påpekes at det er Riksantikvaren som skal avgjøre om undersøkelsesplikten kan utsettes til etter konsesjonsvedtak etter særskilt søknad fra tiltakshaver eller fylkeskommunen.

RA viser til flere innspill og krav i Sogn og Fjordane fylkeskommunes høringsuttalelse vedrørende landskap og kulturminner/kulturmiljø. Utredningen må etter RAs syn basere seg på en metode som legger til grunn en helhetlig landskapsforståelse som omhandler det kulturhistoriske innholdet i landskapet sammen med de naturgitte og romlig-estetiske forholdene.

Nasjonalt Folkehelseinstitutt påpeker i brev av 30.6.2011 at støy fra vindturbiner vil kunne gi sjenanse, søvnforstyrrelser og til dels andre psykiske plager for berørte parter (sistnevnte ikke vitenskapelig dokumentert). Opplevelsen av støy, og dermed graden av plager, vil i følge folkehelseinstituttet kunne variere mellom mennesker.

Folkehelseinstituttet uttaler at måling og beregning av støy skal baseres på Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442), med veileder (TA-2115/2005). Det anføres at støy også bør utredes for bygg- og anleggsperioden. Folkehelseinstituttet orienterer om faktorer som kan påvirke støyvirkningen av et vindkraftverk, og ber om at det også tas hensyn til samlede effekter av støy fra flere kilder og maskeringseffekter fra bakgrunnsstøy ved vurdering av turbinplassering.

Siden det planlegges en rekke vindparker i området bør det etter Folkehelseinstituttets syn også gjøres en totalvurdering av støyutbredelse og andre negative virkninger på helse og trivsel for berørte naboer.

Folkehelseinstituttet finner det viktig at helsetjenesten lokalt blir involvert i arealplanene for å kunne påse at retningslinjene blir fulgt, og at grenseverdiene i retningslinjene gjøres forpliktende gjennom planvedtak.

3.4 Tekniske instanser

Luftfartstilsynet skriver i brev av 27.5.2011 at meldingens forslag til konsekvensutredninger er noe kortfattet med tanke på luftfart. De foreslår følgende utredningstekst:

- *Om vindkraftverkene påvirker omkringliggende radaranlegg, navigasjonsanlegg og kommunikasjonsanlegg for luftfarten.*
- *Om vindkraftverkene påvirker inn- og utflygingsprosedyrene til nærliggende flyplasser.*
- *Om vindkraftverkene og tilhørende ledningsnett utgjør andre hindringer for luftfarten, spesielt for lavtflygende fly og helikopter.*
- *Hvordan vindkraftverkene og spesielt vindturbinene skal merkes.*

De ber tiltakshaveren ta kontakt med Avinor AS og aktuelle operatører av lavtflygende fly og helikopter for å få avklart ovenstående punkter.

Luftfartstilsynet påpeker at vindturbiner og kraftlinjer vil kunne utgjøre luftfartshinder som skal merkes i henhold til Forskrift om merking av luftfartshinder (BSL E 2-2) og rapporteres i henhold til Forskrift om rapportering og registrering av luftfartshinder (BSL E 2-1). Luftfartstilsynet opplyser om at disse forskriftene er under revidering.

Norkring AS uttaler i e-post av 1.7.2011 at selskapet har flere store og små senderpunkter i det aktuelle området. Senderen på Brosviksåta er en av hovedsenderne. Denne dekker sluttbrukere over et stort område, samtidig som den har en viktig funksjon som matesender for omformere i sørvestlige deler av Sogn og Fjordane. I tillegg er det i følge uttalelsen viktige radiolinjeforbindelser som går via denne stasjonen.

Norkring AS har grunn til å anta at en vindmøllepark på Sandøy vil påvirke disse tjenestene. Det er mottak av det digitale bakkenettet for TV som blir mest påvirket, og da spesielt området Lindås – Austrheim, men andre teletjenester kan også bli berørt. Norkring AS krever at dette undersøkes i detalj og ønsker derfor å være med i den videre prosessen for å sikre at tjenester som sendes ut fra deres stasjonspunkter ikke blir skadelidende. Norkring AS forutsetter at kostnader for nødvendige tiltak for å opprettholde kvaliteten på deres tjenester blir dekket av vindkraftprosjektet.

3.5 Nettselskaper

BKK Nett AS skriver i brev av 23.5.2011 at regionalnettet i Gulen kommune ikke har ledig kapasitet til innmating av ny produksjon. BKK Nett orienterer om at de har søkt konsesjon på en ny 300 (420) kV ledning mellom Modalen og Mongstad, og vurderer at når dette tiltaket er realisert vil det være tilstrekkelig nettkapasitet til innlevering fra det aktuelle vindkraftverket, samt fra alle andre kjente vann- og vindkraftplaner i Gulen, Masfjorden og Høyanger sør. Det forutsettes imidlertid at tilstrekkelig 300(420)/132 kV transformeringskapasitet blir etablert.

BKK krever at nettilknytning fra Sandøy og Dalsbotnfjellet vindkraftverk til nærmeste 300(420)/132 kV transformeringspunkt i Frøyset, eventuelt 300(420)/132 kV Mongstad, må utredes nærmere og hensynta annen planlagt vindkraftproduksjon i området.

SFE Nett AS uttaler følgende i brev av 1.7.2011:

”Det er omfattende vindkraftplanar både på nordsida og sørsida av ytre Sognefjord. BKK og SFE Nett har i fellesskap sett på mogelege nettløysingar for området. Det kan være aktuelt med nettløysing for vindkraftplanar frå Solund og sørover mot planlagd 300(420)/132 kV trafostasjon i Frøyset. Ved utgreiing av nettløysingar for vindkraft i Gulen må det derfor takast omsyn til mogeleg overføringsbehov frå Solund mot Frøyset. Særleg for Dalsbotnfjellet ligg det til rette for ei felles

nettløysing. Vi forutset at nettløysingar blir planlagd i samarbeid med BKK og at SFE Nett vert involvert i den grad det er nødvendig.”

Statnett SF skriver i brev av 6.7.2011 at anlegget er planlagt tilknyttet Frøyset transformatorstasjon og at 132 kV nettet i området ikke har kapasitet til å ta imot den planlagte produksjonen fra Sandøy og de øvrige planlagte vindkraftverkene i området. Utfordringen med manglende nettkapasitet vil ifølge Statnett løses dersom forbindelsene 300/420 kV Kollsnes-Mongstad og Mongstad-Matre-Frøyset-Modalen etableres.

Statnett påpeker behovet for et samordnet arbeid for å finne gode løsninger i regionalnettet dersom flere av de meldte og konsesjonssøkte anleggene i området realiseres. Videre påpekes viktigheten av at konsesjonær følger krav i forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (FoS) og forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet (FoL) dersom konsesjon gis. Statnett legger til grunn at FoS § 14 og veileder for funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS) følges. Konsesjonær skal uten ugrunnet opphold søke/informere systemansvarlig om anlegget etter at konsesjon er gitt.

3.6 Interesseorganisasjoner

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane uttaler i brev av 6.7.2011 at de går imot tiltaket. De ser liten grunn til at Gulen kommune skal påføres så store inngrep som flere store vindkraftanlegg vil innebære, og mener at et mindre anlegg der konfliktnivået er lavt må være nok. Av de fire planlagte vindkraftprosjektene i området vurderer Naturvernforbundet at Dalsbotnfjellet er minst konfliktfylt, og foreslår en mindre utbygging i nordre del av planområdet for dette vindkraftverket.

Naturvernforbundet anfører videre at de er imot det politiske og samfunnsøkonomiske grunnlaget for vindkraftutbygging og mener at det er usikkerhet knyttet til kunnskapsgrunnlaget bak de politiske målsetningene. I uttalelsen gis det rekke argumenter for dette, knyttet opp til ulike kilder.

Konfliktpotensialet for vindkraftproduksjon på Midtbøfjellet er etter Naturvernforbundets syn høyere enn det som er anført i fylkesdelplanen for vindkraft. Det vises til områdets verdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv, reiseliv og landbruk. Forbundet skriver at konfliktnivået ble redusert gjennom politisk behandling av planen sammenliknet med det som var det faglige utgangsnivået, kategorien middels.

Forbundet viser til en rapport om fornybar termisk energi og ber NVE kreve at det gjøres utredninger som sammenlikner vindkraftproduksjon med energiproduksjon fra vannkraft, bølgekraft, solenergi og geotermisk jordvarme. Videre bes det utredet hvilke andre måter planområdet kan utnyttes på til lokal verdiskapning. Som eksempel nevnes prosjektet Kystarven med landskapsskjøtsel, villsaugdrift, lokalmatproduksjon, og forskjellige typer av reiseliv.

Naturvernforbundet ber NVE kreve at det blir utført landskapsanalyse etter metode fra DN og RA i februar 2010. Landskapsvirkninger må etter deres syn utredes for sumvirkninger av alle de fire planlagte vindkraftverkene i Gulen kommune og de syv planlagte vindkraftverkene langs munningen av Sognefjorden.

Tiltakets virkninger for friluftsliv og ferdsel bes utredet for alle områdene hvor vindkraftverket vil være synlig, og også for sumvirkningene av vindkraftanleggene på Sandøy, Setenesfjellet og Brosviksåta.

Naturvernforbundet ber NVE kreve at naturmangfoldloven legges til grunn for utredningene av biologisk mangfold, naturmiljø, flora og fauna. For naturtyper kreves det spesielt at tiltakets virkninger for kystlynghei utredes, ettersom denne naturtypen er avhengig av lyngbrenning og beiting for å skjøttes. Det bes om en redegjørelse for hvordan en kunnskapsbasert forvaltning av kystlynghei kan forenes med et vindkraftverk. Naturvernforbundet viser i denne sammenheng til at kystlynghei er en

rødlistet naturtype og for den aktuelle lokaliteten er bevaringsverdien stor på nasjonalt plan og svært stor på fylkesplan.

Kunnskapsgrunnlaget om vindkraftverks virkninger på fugl må etter naturvernforbundets syn styrkes, og de finner det nødvendig at det etableres fugleradarer langs kysten på aktuelle steder for trekkfugler. Tar en i betraktning sumvirkningene fra flere vindkraftutbygginger langs hele kysten, er det etter Naturvernforbundets syn nødvendig med en varsom utbygging.

Naturvernforbundet viser spesielt til artene hubro, havørn og vandrefalk og beskriver hekkelokaliteter og øvrig informasjon om artene generelt og lokalitetsspesifikt. Videre er det listet en rekke registrerte naturverdier/verneområder knyttet til fugl i Gulen. Det vises for øvrig til www.fylkesatlas.no for mer informasjon om naturtyper og fugl.

Virkninger for INON må etter naturvernforbundets syn vurderes for sumvirkninger fra alle de fire planlagte vindkraftverkene i Gulen kommune, og for fylket under ett. Både tap og soneforskyvning må utredes. Naturvernforbundet anfører at selv INON som ikke blir påvirket etter gjeldende fastsettningsnorm for INON, vil kunne bli visuelt eksponert for vindturbiner ettersom disse anleggene er høye. De ber derfor NVE og DN om å se på kriteriene for fastsetting av INON.

Naturvernforbundet ber NVE kreve at all støy, inkludert lavfrekvent støy, blir utredet og at alle data blir kartfestet, fra dagens og fremtidig bosetning, friluftsinnteresser, ferdsel og reiseliv. De ber også NVE kreve at det og utarbeides synlighetskart som viser i hvilket område og utstrekning tiltaket kan medføre skyggekast og refleksblink, også der dette overlapper INON-lokaliteter. Det vises videre til at en del av planområdet er avsatt som nedslagsfelt for drikkevann i Arealdelen til kommuneplan for Gulen 2008 – 2012 og krever at dette avklares. Eventuelt bør nedslagsfelt for drikkevann trekkes ut av planområdet.

Videre bes det om at det utredes i hvilket omfang det aktuelle vindkraftverket, sammen med andre planlagte vindkraftverk i kommunen og regionen, vil påvirke dagens og fremtidig reiseliv. Dette må etter Naturvernforbundets syn også sees i sammenheng med det reiselivet på sjøen, og settes i sammenheng med reiselivsplaner og avtaler knyttet til Sognefjorden, Sogn og Fjordane fylke og UNESCOs verdensarvområde i Nærøfjorden.

Som uttrykk for områdets kvaliteter i forhold til reiseliv vises det bl.a. til reiselivsplanen til Sogn og fjordane 2010-2025, Kystarven, satsing i HAFS-området, Sogn og Fjordane fylkeskommunes avtale om markedsføringssamarbeid mellom Sognefjorden, den kinesiske muren og pyramidene i Egypt og reiseguru Jens A. Risnes omtale av kystlandskapet i Sogn som verdens vakreste og flotteste reisemål.

Sogn og Fjordane Bondelag skriver i e-post av 20.6.2011 at de ikke vil ta stilling til saken ettersom det er delte meninger om saken mellom medlemmer i bondelagene i Gulen.

Eidsbotn Bondelag uttaler via Sogn og Fjordane Bondelag i e-post av 20.6.2011 at de er positive til tiltaket. Vindkraftverket kan etter deres vurdering kanskje berge jordbruket i området grunnet den økonomiske kompensasjonen de aktuelle grunneierne får. Videre anføres at tiltaket vil bringe store inntekter til kommunen, og det kommer også innbyggerne til gode.

Norsk Ornitologisk Forening (NOF) skriver i uttalelse av 30.7.2011 at det er avgjørende med et godt kunnskapsgrunnlag i arealbrukssaker. Dersom ikke dette er tilgjengelig på forhånd, er det i følge NOF et grunnleggende krav at dette fremskaffes som en del av utredningsprosessen. NOF viser til plan- og bygningsloven §§ 14.1-14.3 og naturmangfoldloven §§ 8-12. NOF mener at dette regelverket medfører at NVEs utredningsprogrammer skal sette krav til en mer målrettet kunnskapsinnsamling og strengere kvalitetskrav enn hva som har vært gjort i tidligere vindkraftsaker.

NOF forventer at utredningsprogrammene for de meldte prosjektene i Gulen vil få en hevet standard sammenlignet med tidligere saker, og de viser til Bernkonvensjonens vurdering av Smøla vindkraftverk i 2001, 2007 og 2009. NOF viser til at en uavhengig ekspertrapport i den forbindelse retter kritikk mot norske myndigheters ivaretagelse av naturverdier. I rapporten fremkommer det også en rekke anbefalinger for hvilke krav som bør stilles i et utredningsprogram. Etter NOFs vurdering er flere av punktene relevante for NVEs utredningsprogrammer.

NOF mener at eksisterende kunnskap ikke er tilstrekkelig for en konsekvensutredning, og de peker på at hensynet til naturmangfold ikke kan begrenses til kun å gjelde arter på den norske rødlista. Det vises til at foregående utredningsprogram for vindkraft ikke har stilt krav om vurderinger av de artene som etter internasjonale konvensjoner skal underlegges særskilte hensyn eller vern. De mener at den nye rødlistekategorien "rødliste for naturtyper" må inkluderes i utredningsprogrammene.

NOF viser til at meldingene i Gulen delvis tar utgangspunkt i regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane. I følge NOF legger meldingene til grunn at en del konfliktspørsmål er avklart, da planområdene faller innefor områder som er vurdert til å ha lav konfliktgrad. Etter NOFs oppfatning er dette feil, da de mener at kunnskapsnivået for slike helhetsvurderinger ikke kan være tilfredsstillende. Det vises til at NOF har kjennskap til flere verdifulle fugleområder i fylket, som i den regionale planen er vurdert til lav konfliktkategori. Med bakgrunn i dette mener NOF at også den regionale planen bør være gjenstand for en kvalitetskontroll basert på oppdatert og målrettet kunnskap.

Avslutningsvis påpeker NOF at det må være en forutsetning at det stilles krav til fagkompetanse til de som skal gjennomføre konsekvensutredninger. NOF anfører at seriøse fagutredere med høy kompetanse blir utkonkurrert i anbudsrunder til fordel for mindre konsulentfirmaer som baserer seg på forenklet metodikk og til dels sviktende kompetanse.

Sogn og Fjordane Turlag skriver i brev av 30.6.2011 at de vil ta endelig stilling til prosjektet etter at konsesjonssøknaden foreligger, men at de primært er kritisk til dette tiltaket. Turlaget vurderer at de største konfliktene trolig er knyttet til biologisk mangfold, reiseliv og Kystarven-prosjektet.

Tiltakets virkninger for naturtyper bes utredet grundig. Turlaget viser til at det på store områder av Sandøy er registrert naturtypen kystlynghei, som er sterkt truet. På bakgrunn av disse forekomstene mener turlaget at konfliktgraden som er gjort i Regional plan for vindkraftverk i Sogn og Fjordane må være undervurdert. I høringsuttalelsen er det gjengitt et kart over viktige naturtyper og EDNA-registrerte naturområder av nasjonal verdi på Sandøy, og det vises til mer informasjon om naturtypen i vedlegg til uttalelsen.

Virkningene for alle rovfugler og trekkfugler bes utredet for Sandøy vindkraftverk og for summen av alle de planlagte vindkraftverkene i kystregionen. Sumvirkningene for fylket og et større område langs kysten anføres som særlig viktig å utrede for de mest truede artene, som for eksempel hubro. Turlaget anslår at det er planlagt ca. 250 vindturbiner i området rundt munningen til Sognefjorden, og skriver at det her finnes rovfuglarter som havørn, kongeørn, hubro, hønsehauk, falk, fjellvåk m.fl. Turlaget finner det nødvendig å skaffe mer og bedre informasjon om trekkfuglens trekkruer langs kysten. De ber NVE selv sette opp et nødvendig antall fugleradarer, eller be tiltakshaver om å gjøre det i god tid før høsttrekket 2011 starter.

Turlaget viser til reiselivsplanen for Sogn og Fjordane, hvor den unike fjordnaturen er satsingsfaktor for å utvikle reiselivet og ulike naturbaserte opplevelser i regionen. Det vises også til en avtale Sogn og Fjordane Fylkeskommune er med på om markedsføringssamarbeid som innbefatter Sognefjorden, den kinesiske muren og pyramidene i Egypt. Turlaget anfører også at Sandøy ligger ved munningen av Sognefjorden, som etter deres vurdering sannsynligvis er et av de stedene i landet hvor det reiser flest turister, og som er inngangsport til verdensarvområdet Nærøyfjorden (UNESCO-status). De viser til at

det rundt fjordmunningen er planer om syv vindkraftverk. Turlaget ber derfor NVE om å ta opp med UNESCO hvilket syn de har på at den ene av de to viktigste inngangsportene til Verdsarvområdet kan bli dominert på denne måten. De ber om at dette også blir sett i sammenheng med vindkraftutbygging rundt "inngangsporten" til Geirangerdelen av Verdensarvområdet, slik at alle sumvirkningene kan vurderes.

Sogn og Fjordane Turlag mener at tiltakshavers forslag til konsekvensutredning av reiseliv er for begrenset. De krever at virkninger for Sandøy vindkraftverk alene og sumvirkningene av alle planlagte vindkraftverk i kommunen, fylket og kystregionen blir vurdert i konsekvensutredningene, og at virkningene for både det lokale, regionale og nasjonale/internasjonale reiselivet utredes. Turlaget ønsker en utredning av konfliktene mellom reiselivsplanen og det nevnte markedsføringssamarbeidet på den ene siden og de samlet sett store vindkraftplanene rundt munningen av Sognefjorden på den andre siden. Det bes om at tiltakshaver fremlegger opplysninger om passasjerantall på Hurtigruten, turistskipene som går inn Sognefjorden og hver enkelt Hurtigbåt, og gjør et anslag på omfanget av småbåttrafikken som passerer Gulen.

Det vises til en konfliktanalyse om vindkraft, reiseliv og miljø fra Vestlandsforskning i 2009. Også kilder for mer informasjon om samarbeidet med Kina og Egypt er listet i uttalelsen.

Turlaget finner tiltakshavers forslag til konsekvensutredning av landskap svak. De ber om at det gjøres mer omfattende vurderinger av de landskapsmessige virkningene, også for lokaliteter hvor både Sandøy og det nærliggende prosjektet Setenes kan sees samtidig. Det nevnes flere spesifikke visualiseringspunkter som turlaget mener er viktige for å belyse landskapsvirkningene av dette og andre vindkraftverk lokalt og regionalt. Turlaget ønsker også at virkningene av lysmerkingen av vindkraftverket utredes, for fastboende og reisende i området og for de som blir utsatt for sumvirkningene av flere vindkraftverk.

Skjerjehamn nord på Sandøy er anført som spesielt viktig for kulturminner og som kulturmiljø, og for lokalt reiseliv. Turlaget ønsker at tiltakshaver redegjør for en alternativ utbyggingsløsning hvor planområdet avgrenses til sør for Vardehaugen. Det vises til linker på internett og vedlegg til høringsuttalelsen for mer informasjon om Skjerjehamn.

Turlaget mener konfliktene for friluftsliv først og fremst er lokale. De skriver at områdene på Sandøy og de nærliggende øyene har verdi som familievennlig og lettgått turterreng, og mener at åpningen av broen over Brandangersundet sannsynligvis vil øke bruken av områdene. De krever at det utredes virkninger for friluftslivet av summen av de planlagte vindkraftverkene på Sandøy og Setenesfjellet. Videre anføres ising som et mulig problem for friluftslivet, og turlaget ber om at tiltakshaver redegjør for avisningsteknologi, og om dette vil bli benyttet i Sandøy vindkraftverk.

Turlaget mener at de norske grenseverdiene for støy er satt for høyt. De ber om at konsekvensene av lavfrekvent støy blir utredet, og at lydnivået blir sammenlignet med de danske grenseverdiene. Turlaget har vedlagt kildeanvisninger til mer informasjon om støy. Vedrørende skyggekast og refleksblink ønsker turlaget at også sumvirkningene av Sandøy og Setenesfjellet blir utredet. Det presiseres at det bør vurderes om/når/hvor skyggekast og refleksblink opptrer samtidig.

Turlaget skriver at Kystarven ett av 15 delprosjekt i et landsbasert prosjekt "Naturarven som verdiskaper", og mener at Kystarvenprosjektet ikke lar seg kombinere med de til sammen 9 vindkraftverkene som er omsøkt i de aktuelle kommunene. Sogn og Fjordane Turlag ber om at tiltakets virkninger for Kystarven-prosjektet utredes både for Sandøy alene og for sumvirkningen av alle de planlagte tiltakene i de aktuelle kommunene. I og vedlagt høringsuttalelsen har turlaget oppgitt kilder til mer informasjon om prosjektet.

Turlaget skriver at de har hatt 16 kraftsaker på høring i juni måned, og at dette har ført til at arbeidet med uttalelsene har måttet forenkles. De opplyser om at de i sine høringsuttalelser i tidligere saker har gitt mye informasjon som ikke har blitt videreformidlet til de som skal gjøre de aktuelle utredningene, og at dette har redusert motivasjonen til å legge ned et stort arbeid i meldingsfasen. De ønsker at NVE kan pålegge utbyggere å videreformidle slik informasjon.

Ytre Sogn Turlag (YST) skriver i brev av 29.6.2011 at det er mange turstier i området som blir mye brukt som trimløyper og til rekreasjon, og viser til Ytre Gulen Idrettslags høringsuttalelse. YST har arrangert lokalhistorisk tur til Vestrefjellet som anføres som populært blant flere turlag. YST ber om at virkningene på rekreasjonsmuligheten for lokalsamfunnet blir utredet.

De mener for øvrig at det bør arrangeres bygdemøter som inkluderer andre grupper enn grunneiere.

NHO Reiseliv Vest Norge uttaler i brev av 30.6.2011 at de er imot alle vindkraftplanene i Gulen. De anfører at vestlandsnaturen er det viktigste fortrinnet i markedsføringen av Norge, og mener at betingelsene for reiselivsnæringene i Sogn og Fjordane vil bli ødelagt av kraftutbygging. Det vises til en rapport av Vestlandsforskning i 2009 som konkluderer med at vindkraftutbygging er skadelig for reiselivet når en ser på sumeffekt.

Det anføres at munningen av Sognefjorden er inngangsporten til Nærøyfjorden, som er et av Unescos verdensarvområder, og NHO Reiseliv frykter at denne statusen kan gå tapt som følge av vindkraftutbygging.

NHO Reiseliv beskriver videre Gulen kommune som en reiselivskommune basert på tur- og naturopplevelser, rovfuglliv, kulturminnelokaliteter som Gulatingstaden, steinkrossene i Eivindvik og Den Trondhjemske postvei, prosjektet Kystarven, hotell drift og utleie av ferieboliger, dykking, fjordsafari og fisketurisme.

Ut fra dette ber NHO Reiseliv om at alle konsekvenser for reiselivet blir belyst i konsekvensutredningen, og at planene om vindparker i Sogn og Fjordane settes inn i en nasjonal helhetlig vurdering. Det kreves at virkningen for uberørt natur kostnadsfestes for lokalt, regionalt og nasjonalt reiseliv, og at konsekvensene av utbygging blir vurdert ikke bare for eksisterende reiseliv, men også framtidig reiseliv.

Det må i følge NHO Reiseliv også lages en modell som viser alle visuelle virkninger.

Ytre Gulen idrettslag skriver i brev av 27.6.2011 til at idrettslaget er engasjert i merking av turstier på Sandøy og de omkringliggende øyene Mjømna og Byrknesøy. De viser til arrangementet "Øytrimmen" hvor det er lagt ut poster langs turstiene, og at postene er besøkt av flere hundre personer årlig. I tillegg omtales prosjektet "Kystarven", hvor det arbeides med rydding, merking og profilering av fem turstier i Ytre Gulen. Vedlagt høringsuttalelsen er kart som viser de overnevnte prosjektene.

Idrettslaget anfører at vindkraftverket vil være godt synlig fra disse områdene, og ønsker en vurdering av hvilke konsekvenser vindkraftverket vil ha for turstiene i området og de nevnte prosjektene i tilknytning til disse.

Nettverk mot vindmøller i Gulen (NMVIG) er ifølge høringsuttalelse av 30.6.2011 en sammenslutning av om lag 55 enkeltpersoner, fastboende familier og hyttefolk, og dette inkluderer ifølge uttalelsen de fleste reiselivsbedriftene i området.

Det uttrykkes at de er imot alle de 4 planlagte vindkraftverkene i kommunen. Dette begrunnes med at Gulen og omkringliggende fjord- og kystlandskap har stor verdi som reiselivsdestinasjon av internasjonal, regional og lokal karakter, at tiltaket forventes å medføre nedgang i hyttebygging og at boligverdiene forventes å synke i de aktuelle områdene.

Det vises i uttalelsen til ulike utredninger og kilder til informasjon, bla. vedrørende folketallsendringer i tilknytning til vindkraftetablering. Disse er ikke gjengitt her, men er oversendt tiltakshaver.

NMVG ønsker følgende analyser:

- Eventuelle konsekvenser av Sandøy vindpark for både vanlig turisme (enkelt- og gruppereiser), båt- og hytteturisme.
- Potensialet for framtidig reiseliv, inkludert hytteturisme.
- Tiltakets innvirkning på eventuell nybygging av både hus og fritidshus på begge sider av Sandøy og nærliggende områder.
- Tiltakets påvirkning av prisnivået på eksisterende eiendommer.
- Klargjøring av hvem som sitter med et eventuelt økonomisk erstatningsansvar dersom tiltaket medfører større tap ved salg av eiendommer i området rundt vindkraftverket.
- Tiltakets påvirkning av framtidig befolkningsutvikling i Gulen.
- Avgrensing av hvor langt Sandøy vindkraftverk skal gå nordover på Sandøy, slik at vindturbinene ikke blir synlige i Mjelneset på Brandanger.

3.7 Grunneiere og privatpersoner

Grunneierne i sameie Grn. 89. bnr. 1, 2, 3 og 4 har i brev av 10.6.2011 påpekt punkter i meldingen som de mener er feil eller mangelfulle. De argumenterer mot at det er igangsatt forhandlinger med de aktuelle grunneierne, slik det er beskrevet i meldingen. De vil ikke inngå avtale med tiltakshaver, og uttrykker at dette også gjelder for de fleste (13 av 16) grunneiere som har eiendommer nord og øst for Ånneland.

Sameiet mener at deres eiendommer omfatter det fjellområdet som har de beste vindressursene. De påpeker at det ikke fremkommer i meldingen at det tidligere er gjort vurderinger av vindressursene på Sandøy, og at Norsk Hydro da besluttet at vindmålingsresultatene var for lite lovende til å gå videre med arbeidet. Det påpekes videre at det ikke fremkommer at det aktuelle planområdet tidligere var avsatt til vindkraft fram til 2010, men at kommunen ved revisjon av arealplanen nå har tatt ut området som vindkraftområde i sin arealplan.

Vedrørende fylkesdelplan for vindkraft i Sogn og Fjordane refererer meldingen til det aktuelle området som lite konfliktfyllt. Sameiet viser til en høringsuttalelse til fylkesdelplanen fra Gulen kommune, hvor kommunen vurderer at flere faktorer vil øke konfliktpotensialet til dels betydelig.

Nettløsning som det blir vist til i meldingen er etter sameiets syn usikker, da BKK planlegger å fjerne eksisterende linje over Sandøy til Mongstad når ny omsøkt linje fra Frøyset til Mongstad er på plass.

Sameiet uttrykker at det aktuelle området er viktig som friluftsområde, og viser til at det er etablert poster som inngår i Sandøy Grendelag sin satsing på friluftsliv og premierung av turgåere. En vindkraftutbygging i området vil etter deres syn også ha stor innvirkning på flere boområder på østsiden av Brandangersundet og på de indre båtleine.

Som grunneiere til det omsøkte området vil de be om at deres høringsuttalelse blir lagt ved SAE Vind sin melding ved videre behandling hos NVE.

Grunneigarlaget for Sandøy vindpark uttaler i brev (udatert, NVEs arkivdato 29.6.2011) at de ser følgende seks grunner til at et vindkraftverk bør etableres på Sandøy:

1. En vindpark vil gi grunneierne faste og gode inntekter innenfor vindparkens område som medfører en videre drift av brukene.

2. *Vi ser for oss store inntekter til Gulen kommune i form av skatt fra vindparken og grunneierne. Inntekter gir sosiale goder til alle i Gulen kommune. Det blir også mange arbeidsplasser i anleggsperioden samt drift av vindparken.*
3. *Det vil bli bygd veier i parkens område som i dag ikke er tilgjengelig, dette fører til adkomst for alle. Kommunen har med en vindpark fått en attraksjon mer å fremvise.*
4. *En vindpark vil være i pakt med offisiell satsing av fornybar energi. Noe som de kommende generasjoner drar nytte av.*
5. *Vinden i Gulen er kraftig så hvorfor ikke ta del i inntektene som blåser forbi.*
6. *Kulturminner på Sandøy er ikke registrert og skal dermed ikke være til noe hinder for utbygging.*

Mjellneset Hyttelag har i brev av 1.6.2011 protestert mot etablering av vindkraftverk på Sandøy. Hyttelaget består av 28 hytter på selveiende tomter i Brandanger. Det uttrykkes at vindmøllene vil bli visuelt og støymessig sjenerende, og at rekreasjonsmuligheten vil bli vesentlig endret. Hyttelaget frykter at det rike fuglelivet i området, med bla. havørn, hegre og gås, vil bli redusert som følge av fuglekollisjoner med vindturbinene. Hyttelaget forventer en reduksjon i eiendomsverdiene. Hyttelaget ser ikke at de negative effektene av vindkraftverket kan kompenseres av noen positive effekter for lokalsamfunn eller storsamfunn, og mener, med henvisning til uttalelser fra tidl. generaldirektør i NVE, Erling Diesen, og til professor i økonomi ved Universitetet i Oslo, Michael Hoel, at vindkraftverk generelt er feil vei å gå for Norge.

Herborg B. Brandsdal erklærer i brev av 10.6 at hun ikke vil avstå sin grunn til vindturbiner og veier.

Siri Brakestad skriver i brev av 30.6.2011 at hun og familien er imot vindkraftplanene på Sandøy. De har nå hytte på Ånneland, og beskriver sterk tilknytning til stedet ettersom de selv har vokst opp på Sandøy og familien stammer derfra. Brakestad anfører frihetsfølelsen og den urørte naturen som viktige verdier ved hyttelivet, og at de bruker stedet mye. Hun mener industrien ved Mongstad, Sløvåg-ulykken og ubåten utenfor Fedje gjør at området er sterkt belastet fra før og at et vindkraftverk vil utgjøre en ytterligere belastning for brukerne av området.

Hege og Bjørn Kåre Hjartholm uttaler i brev av 27.6.2011 at det er til dels stor motstand mot vindkraftplanene i lokalsamfunnet. De har ikke tillit til konfliktvurderingen i meldingen hvor nesten hele Sandøy er merket som lite konfliktfylt, og ønsker en ny vurdering av konfliktsituasjonen. Hjartholm uttrykker at planene allerede har virket skadelig for lokalsamfunnet ved at de som er imot vindkraftplanene føler at de ødelegger for grunneiere med økonomiske interesser. Hjartholm uttrykker videre at friluftsområdene, og naturopplevelsene som følger av disse, har stor verdi for dem selv og kommende generasjoner. Hjartholm ønsker at tiltakets konsekvenser for friluftsområdene utredes. De ønsker videre tiltakets visuelle virkninger og støykonsekvenser utredes, både for Ånneland og for tilleggende boligområder.

Gjert Knarvik skriver i brev av 30.6.2011 at han er positiv til de aktuelle vindkraftplanene i kommunen. Han viser til kraftunderskudd og høye strømpriser i Norge de siste vintrene, og mener at både vannkraft og vindkraft må utnyttes for motvirke dette. Knarvik vektlegger at en utbygging som planlagt vil kunne gi en økonomisk gevinst for kommunen og vil også være med på å skape arbeidsplasser. Videre anføres det at i et land som Norge må vi utnytte den rene og fornybare energien og Gulen må etter Knarviks syn være med på dette fra starten av.

Bård Lid skriver e-post av 1.7.2011 at 13 av de 16 grunneierne som disponerer fjellet, inkludert ham selv, er imot planene, til tross for tilbud om relativt høy kompensasjon. Som grunnlag for dette anfører han at Gulen har sjeldent uberørt kystlandskap, og at fjellet på Sandøy har høy verdi som rekreasjons- og paraglidingområde. Etter Lids vurdering er Sandøy også godt egnet for videre boligutbygging.

Lid skriver også at det er minst 4 sikre reirplasser for store rovfugler på Sandøy (ørn og ravn), og han angir lokaliteten til disse. Lid har ofte sett ørn i området og mener at det går en trekkvei for ørn over Midtbøfjellet.

Grete Joensen Magnussen og Kjell G. Magnussen uttaler i brev av 28.6.2011 at de er negative til det planlagte vindkraftverket på Sandøy, med bakgrunn i de store rekreasjons- og økonomiske verdiene i Rørtveitområdet. Det påpekes at Rørtveit gård på Sandøy er i fast bruk som rekreasjonssted av deres familie og venner av familien. De skriver at gården inneholder gårdshus, løe, uthus og naust, og at alle husene er godt vedlikeholdt. Det påpekes videre at gården har en strandlinje på 600 meter, og at flere viker på eiendommen benyttes som badeplasser av fastboende.

G. og K. Magnussen uttaler at det er et rikt dyre- og fugleliv på Rørtveit. De skriver at det finnes fugler som ørn, orrfugl, gjøk, hakkespett, ravn, ringdue, hubro, falk og gås i området, og at dyrebestanden består av hjort, rev, mår, oter og røyskatt.

Arve Osland er grunneier og skriver i brev av 26.6.2011 at han mener at søndre del av Sandøy hovedsakelig er for tiltaket, og at infrastrukturen på Sande ligger til rette for et slikt tiltak. Osland skriver at oppslutningen på midtre og nordre del er litt mindre. Osland er bekymret for at kommunestyrevedtaket ikke gjenspeiler rådende holdninger i kommunen til vindkraftverket pga. habilitetsspørsmål.

Tone Unneland uttaler i brev av 27.6.2011 at Myrkebotntjørna og Slottstjørna blir brukt til henholdsvis hoved- og reservedrikkevannskilder og at tiltaket kan føre til forurensning av disse. Videre anføres at Midtbø ofte er rammet av lynnedslag og Unneland anbefaler derfor at det ikke plasseres vindturbiner i dette området. Tiltaket bør etter hennes syn også utredes med hensyn til fugleliv. Hun påpeker at det finnes truede og/eller fredede arter her, bl.a. vipe, storspøve, stær og havørn. Unneland ønsker en undersøkelse om hønsehauk, hubro, hettemåke, åkerrikse m. fl. fins i området. Hun påpeker at tre øyer i ytre Gulen blir mye brukt til turgåing både av fastboende og tilreisende og mener at naturopplevelsene i området er store. Hun viser også til prosjektet Kystarven og ønsker også en utredning av kulturminner.

Vedlagt uttalelsen er to artikler om prosjektet Kystarven. Disse er ikke gjengitt her, men oversendt tiltakshaver.

3.8 Merknader fra Miljøverndepartementet

Miljøverndepartementet (MD) har i brev av 30.9.2011 kommet med merknader til utredningsprogram for vindkraftverk i Rogaland, Nordland og Sogn og Fjordane. MD vektlegger betydningen av at det utarbeides utredninger av tiltakets virkninger for forekomster av naturtypen kystlynghei. De viser videre til generelle merknader til utredningsprogrammene oversendt i brev av 24.6.2011.

Miljøverndepartementet (MD) har i brev av 24.06.11 følgende merknader til forelagte utredningsprogram i fylkene Vest-Agder, Rogaland, Sogn og Fjordane, Nordland og Finnmark;

Bakgrunn for utredningsprogram

MD påpeker at det tydelig må gå frem av utredningsprogrammenes innledning at programmet skal tolkes i lys av notatet "*Bakgrunn for utredningsprogram*".

Kulturminner

MD viser videre til pågående avklaringsprosess mellom Olje- og energidepartementet og MD om håndtering av lovpålagte undersøkelser i medhold av kulturminneloven § 9 i vindkraftsaker. MD ber NVE gjøre det klart overfor tiltakshaver at det kan komme presiseringer knyttet til håndtering av automatisk fredete kulturminner når denne avklaringen foreligger.

Landskap

MD ber om at visualiseringspunktene også vurderes og velges i samråd med fylkesmannen og kulturminneforvaltningen i fylkeskommunen.

MD ber om at det går frem av utredningsprogrammene at samlede virkninger for landskapet skal illustreres ved hjelp av fotovisualiseringer der det er planlagte og/eller etablerte vindkraftverk innenfor en radius på cirka 30 kilometer.

Naturmangfold

”Miljøverndepartementet ber om at utredningsprogrammene sikrer at det utarbeides konsekvensutredninger som gir et tilfredsstillende grunnlag for å vurdere bestemmelsene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12, jamfør naturmangfoldloven § 7. Dette innebærer blant annet at utredningsprogrammene må legge opp til å utrede hvilke virkninger tiltakene kan få for alle prioriterte, truede og nær truede arter og utvalgte, truede og nær truede naturtyper. Påvirkningen på disse arter og naturtyper skal vurderes ut fra den samlede belastningen de er eller vil bli utsatt for, det vil si påvirkninger også fra andre eksisterende og fremtidige tiltak. Dette gjelder for lokale bestander og forekomster i tillegg til artene og naturtypene på landsbasis. Der hvor eksisterende kunnskap er mangelfull må det gjennomføres feltundersøkelser.”

MD ber om at det henvises til Norsk Rødliste for naturtyper (2011) i relevante punkter i utredningsprogrammet.

”Når det gjelder tiltak som kan ha virkning på verneområder, også der tiltaket ligger utenfor verneområdets grenser, vises det til naturmangfoldloven § 49 om at hensynet til verneverdiene skal tillegges vekt ved avgjørelsen av om tillatelse bør gis og ved fastsetting av vilkår. Miljøverndepartementet ber om at de aktuelle utredningsprogrammene legger opp til å fremskaffe informasjon som gjør det mulig for konsesjonsmyndigheten å vurdere dette.”

MD anbefaler NVE å omformulere kulepunkt som omhandler før- og etterundersøkelser for naturmangfold under kapittel 2 Prosess og metode.

MD viser til tematiske konfliktvurderinger for prosjektene, og ber NVE vurdere om det er hensiktsmessig å prioritere videre konsesjonsbehandling i sakene med høyt konfliktnivå, eksempelvis Nordkyn vindkraftverk og Falesrassa vindkraftverk.

MD viser til pågående avklaringsprosess mellom Olje- og energidepartementet og MD om utarbeidelse av en mal som ivaretar bestemmelsene i naturmangfoldloven og vannforskriften på en tilfredsstillende måte i utredningsprogram for konsesjonssaker. MD ber NVE gjøre det klart overfor tiltakshaver at det kan komme presiseringer knyttet til ovennevnte når denne avklaringen foreligger.

Regionale planer

MD ber NVE avvente konsesjonsbehandling i områder hvor det er igangsatt utarbeidelse av regionale planer for vindkraft.

3.9 Kommentarer til Miljøverndepartementets merknader

Bakgrunn for utredningsprogram

Miljøverndepartementet(MD) påpeker at det tydelig må gå frem av utredningsprogrammenes innledning at programmet skal tolkes i lys av notatet *”Bakgrunn for utredningsprogram”*. NVE vil presisere at det i innledningen til utredningsprogram alltid vises til høringsuttalelser og NVEs vurderinger i *”Bakgrunn for utredningsprogram”*. I tillegg må vi bemerke at programpostene er

tydelige og konkrete og gir i liten grad rom for tolkning. Vår erfaring er at tiltakshaverne alltid vurderer "*Bakgrunn for utredningsprogram*" som viktig å studere før bestilling av relevant utredningskompetanse for å gjennomføre de pålagte utredningene. MDs forslag er en unødvendig tydeliggjøring som etter vår mening ikke bør inngå i våre prosessuelle vedtak.

Kulturminner

MD viser videre til pågående avklaringsprosess mellom Olje- og energidepartementet og MD om håndtering av lovpålagte undersøkelser i medhold av kulturminneloven § 9 i vindkraftsaker. MD ber NVE gjøre det klart overfor tiltakshaver at det kan komme presiseringer knyttet til håndtering av automatisk fredete kulturminner når denne avklaringen foreligger.

NVE gjør oppmerksom på at vindkraftsøknader vil behandles i henhold til gjeldende praksis inntil eventuelle resultater fra avklaringsprosessen mellom OED og MD foreligger.

Landskap

MD ber om at visualiseringspunktene også vurderes og velges i samråd med fylkesmannen og kulturminneforvaltningen i fylkeskommunen. I tilknytning til programpunktet om visuelle virkninger ber NVE tiltakshaver om å vurdere forslag til fotostandpunkt i høringsuttalelser i samråd med fagutredere og berørt kommune. Som nevnt over beskriver NVE i fremgangsmåten for utredningstema landskap at tiltakshaver bør vurdere forslag til fotostandpunkt i høringsuttalelsene i samråd med fagutredere og berørt kommune. Videre mener vi at det i tredje kulepunkt under utredningstema landskap og henvisning til NVEs veileder 05/2007 samlet gir en god og konkret veiledning til hvilke visualiseringspunkter som bør velges. En ytterligere byråkratisering av valg av visualiseringspunkter synes fundert på et grunnlag som er uavhengig av hva som faktisk står i programmet. NVE kan ikke ta MDs forslag til følge.

NVE kan slutte seg til MDs forslag om at samlede virkninger bør illustreres ved hjelp av fotorealistiske visualiseringer der det er planlagte og /eller etablerte vindkraftverk innenfor en radius på ca 30 kilometer. Dette forutsetter at visualiseringene får en kvalitet som kan tilføre saksbehandlingen beslutningsrelevant informasjon om samlede virkninger for landskapet. NVE mener at krav om visualisering av flere vindkraftverk ikke bør inngå som et standardkrav i utredningsprogram i områder med flere prosjekter nær hverandre. NVE legger til grunn at visualiseringer som skal gi informasjon om samlede virkninger for landskapet må knyttes til de prosjektene som meddeles konsesjon. Prosjekter som er fremmet og som NVE anbefaler blir trukket, eller prosjekter som ikke meddeles konsesjon bør ikke inngå i denne type visualiseringer. NVE mener derfor at fotorealistiske visualiseringer av flere prosjekter normalt bør kreves som tilleggsutredninger der dette vurderes som relevant.

Naturmangfold

NVE kan i hovedsak slutte seg til MDs endringsforslag, og vil foreta nødvendige endringer i utredningsprogrammene.

Prioritering av konsesjonsbehandling

MD viser til tematiske konfliktvurderinger for prosjektene, og ber NVE vurdere om det er hensiktsmessig å prioritere videre konsesjonsbehandling i sakene med høyt konfliktnivå. Eksempelvis Nordkyn vindkraftverk og Falesrassa vindkraftverk. NVE vil avvente fylkesdelplan for vindkraft i Finnmark. Når planen foreligger vil NVE foreta en prioritering av hvilke prosjekter som skal tas til behandling og hvilke prosjekter som skal anmodes trukket.

MD viser til pågående avklaringsprosess mellom Olje- og energidepartementet og MD om utarbeidelse av en mal som ivaretar bestemmelsene i naturmangfoldloven og vannforskriften på en tilfredsstillende måte i utredningsprogram for konsesjonssaker. MD ber NVE gjøre det klart overfor

tiltakshaver at det kan komme presiseringer knyttet til ovennevnte når denne avklaringen foreligger. NVE gjør oppmerksom på at vindkraftsøknader vil behandles i henhold til gjeldende praksis inntil eventuelle resultater fra avklaringsprosessen mellom OED og MD foreligger.

Regionale planer

MD ber NVE avvente konsesjonsbehandling i områder hvor det er igangsatt utarbeidelse av regionale planer for vindkraft.

Fylkesdelplaner for vindkraft der dette foreligger, skal inngå som beslutningsgrunnlag i NVEs konsesjonsbehandling. Dersom NVE skal sluttbehandle prosjekter før en eventuell fylkesdelplan er vedtatt, vil dette være i forståelse med den aktuelle fylkeskommunen.

3.10 Tematiske konfliktvurderinger

3.10.1 Generelt om tematiske konfliktvurderinger

Tematiske konfliktvurderinger ble behandlet i Stortingsmelding nr. 11 (2004-2005) Sametingets virksomhet i 2003. Gjennom konfliktvurderingene skal det systematiseres og kategoriseres informasjon om mulige konflikter mellom planlagte vindkraftverk og de ulike sektorinteressene, og derigjennom legge til rette for avklaring av disse gjennom konsesjonsbehandlingen. Målsetningen skal være å bidra til å finne vindkraftprosjekter som i størst mulig grad kan forenes med de ulike sektorinteressene.

Følgende temaer inngår i konfliktvurderingene:

Miljø og kulturminner - konfliktvurderingen foretas av Direktoratet for Naturforvaltning og Riksantikvaren

Reindrift - konfliktvurderingen foretas av Reindriftsforvaltningen

Forsvaret - konfliktvurderingen foretas av Forsvarsbygg

NVE har fått ansvaret for å koordinere og sikre gjennomføringen av tematiske konfliktvurderinger av meldte og konsesjonssøkte vindkraftverk. En rekke andre temaer som ikke inngår i konfliktvurderingene, som for eksempel infrastruktur, vindressurser og økonomi, vil selvfølgelig også inngå som sentrale temaer i konsesjonsbehandlingen.

Prosjektene kategoriseres etter følgende generelle karakterskala:

Kategori A: Ingen konflikt

Kategori B: Mindre konflikt

Kategori C: Middels konflikt, men mulig å redusere konflikt ved avbøtende tiltak som for eksempel mindre justeringer av parken som flytting/fjerning av et mindre antall vindturbiner. Eventuelt et område med stor verdi men stor usikkerhet om konfliktgrad, men hvor sektormyndighet tror konfliktgraden vil være stor ("føre var").

Kategori D: Stor konflikt, men mulig å redusere konflikt ved avbøtende tiltak som for eksempel omfattende justeringer av parken som flytting/fjerning av et større antall vindturbiner.

Kategori E: Svært stor konflikt. Avbøtende tiltak vil ikke kunne redusere konflikt.

3.10.2 Tematisk konfliktvurdering av de tre planlagte vindkraftverkene

Forsvarsbygg skriver i høringsuttalelse av 11.7.2011 at prosjektet, sammen med naboprojektet Dalsbotnfjellet, gis **kategori A** i den omforente skala for konfliktnivå med tilhørende konsekvens.

Prosjekt	Kommune(r)	Kategori
Sandøy vindkraftverk	Gulen	A

Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren skriver i brev av 16.09.2011 at prosjektet gis kategori C i den omforente skala for konfliktnivå med tilhørende konsekvens. De legger til grunn at området har verdier knyttet til hekkende og trekkende fugl, kystlynghei, INON, Kystarven-prosjektet og lokalt friluftsliv, og at det er en potensiell konflikt med alle disse temaene. De skriver videre at det kan være en mulig konflikt med automatisk fredede og andre kulturminner, og advarer mot store sumvirkninger dersom flere av vindkraftprosjektene i området blir realisert.

Prosjekt	Sum	Naturmiljø	Kulturmiljø	Landskap
Sandøy vindkraftverk	C	C-D	C	C

4 Generelt om utredningsprogram for vindkraftverk

En konsekvensutredning skal i nødvendig utstrekning omfatte de punkter som er listet opp i vedlegg III i forskrift om konsekvensutredninger av 26.6.2009. På bakgrunn av forskriften, innholdet i meldingen, innkomne høringsuttalelser og egne vurderinger skal NVE meddele et eget utredningsprogram for tiltaket. I utredningsprogrammet skal NVE spesifisere og avgrense utredningskravene for direkte og indirekte virkninger for miljø, naturressurser og samfunn til de forhold som etter NVEs vurdering er vesentlige og beslutningsrelevante.

NVE har utformet utredningsprogram for Sandøy vindkraftverk. Intern infrastruktur, dvs. kabler fra hver enkelt vindturbin til en felles transformator for vindkraftverket, nødvendige elektriske anlegg for nettilknytning, interne veier og atkomstvei, omfattes også av utredningsprogrammet. Utredningsprogrammet er gitt til tiltakshaver i eget brev.

5 NVEs kommentarer til utredningsprogrammet

Ved fastsettelse av utredningsprogrammet, har NVE tatt utgangspunkt i vedlegg III i forskrift om konsekvensutredninger, høringsinnspill, egne vurderinger og erfaring fra tidligere fastsatte utredningsprogrammer. I tillegg er forslag til utredningsprogram som tiltakshaver la frem i meldingen, lagt til grunn for vurderingen. Utredningsprogrammet er tematisk oppdelt, og omtaler både problemstillinger som skal belyses og fremgangsmåte.

Etter NVEs vurdering vil en konsekvensutredning som gjennomføres etter det fastsatte utredningsprogrammet gi et godt grunnlag for å kunne vurdere om det meldte vindkraftverket bør etableres eller ikke.

Nedenfor følger NVEs kommentarer til innkomne høringsuttalelser. I de tilfeller der NVE mener at krav og innspill fra høringsinstansene er dekket av kravene i utredningsprogrammet, er innspillene ikke gjengitt eller kommentert. Høringsuttalelser er kommentert der NVE mener det er behov for avklaringer og/eller presiseringer. Herunder kommenteres eventuelle krav fra høringsinstanser som ikke er tatt med i utredningsprogrammet.

5.1 Tiltaksbeskrivelse

5.1.1 *Beskrivelse og begrunnelse for tiltaket*

Kommunen krever at veianlegg vises på kart, hvor skjæringer i fjell og fyllinger er inntegnet. Det må etter kommunens syn gjennomføres en grov massebalansevurdering der ev. masseuttak blir kommentert og vist i kart.

I en vurdering av avbøtende tiltak finner DN det viktig at utredningene omfatter alternativer mht. lokalisering av veier, tipper og andre landskapsinngrep, samt plassering av turbiner, jf. naturmangfoldlovens § 12.

NVE viser til kulepunkt to under "Beskrivelse og begrunnelse for tiltaket", hvor planområdet med infrastruktur skal beskrives og vises på kart. Videre vises det til kulepunkt to under "Infrastruktur og nettilknytning", hvor masseuttak/-deponering skal beskrives og kartfestes.

For at det planlagte vindkraftverket skal få en optimal utforming, er det viktig at det legges opp til fleksibilitet når det gjelder type, antall og detaljplassering av vindturbinene. Fleksibilitet er en nødvendig forutsetning for at tiltakshaver skal kunne utnytte konkurransemulighetene i leverandørmarkedet og optimalisere produksjonen i planområdet. Utredningene som skal gjennomføres skal baseres på den utformingen av vindkraftverket som tiltakshaver mener er mest sannsynlig. Ved en eventuell konsesjon vil det stilles vilkår om en detaljplan. Detaljplanen skal vise endelig utbyggingsløsning, herunder plassering av vindturbiner, adkomst- og internveier. Detaljplanen skal godkjennes av NVE og legges til grunn for utarbeidelse av miljø- og transportplan.

5.1.2 *Vurdering av alternativer*

Flere høringsparter anslår at konfliktnivået i planområdets nordlige del er høyere enn i sørlige del og ønsker at det utarbeides et redusert utbyggingsalternativ. Kommunen anmoder om at den delen av planområdet hvor et stort flertall av grunneierne er motstandere av utbygging må vurderes trukket. Dette gjelder fra der vegen krysser over øya og nordover. Turlaget ønsker at tiltakshaver redegjør for en alternativ utbyggingsløsning hvor planområdet avgrenses til sør for Vardehaugen for å avbøte virkninger for Skjerjehamn. NMVIG er opptatt av at vindturbinene ikke blir synlige i Mjølneset på Brandanger og ber om en avgrensing av planområdet i samsvar med dette.

Naturvernforbundet foreslår en langt mindre utbygging eventuelt i nordre del av planområdet.

NVE vil kun pålegge tiltakshaver å utrede aktuelle utbyggingsløsninger. Utredningsprogrammet setter krav til at det skal utarbeides aktuelle utbyggingsløsninger. Under temaet "Tiltaksbeskrivelse" settes det krav til at tiltakshaver skal begrunne den valgte lokaliteten, og det skal også gis en kort beskrivelse av forventet utvikling i planområdet for 0-alternativet.

5.1.3 *Forholdet til andre planer*

Flere høringsparter viser til Sogn og Fjordanes fylkesdelplan og mener at konfliktpotensialet er kategorisert for lavt i denne planen. Det anføres at det er høy lokal motstand og at området har verdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv, reiseliv og landbruk. I følge NOF er det åpenbart at kunnskapsnivået for slike helhetsvurderinger som er gjort i fylkesdelplanen ikke kan være tilfredsstillende, og de mener at også fylkesdelplanen bør være gjenstand for en kvalitetskontroll basert på oppdatert og målrettet kunnskap.

NVE vil vise til plan- og bygningsloven og retningslinjene fra MD og OED, hvor det fremkommer at godkjente regionale planer skal legges til grunn for fylkeskommunal virksomhet og være retningsgivende for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i fylket. Regionale planer vil, i

følge retningslinjene, være godt egnet til overordnede og helhetlige vurderinger av aktuelle områder for vindkraftutbygging, og skal styrke grunnlaget for en hensiktsmessig planlegging og lokalisering av vindkraftverk i en region. I retningslinjene fra MD og OED påpekes det at konsesjonsbehandlingen er *"basert på mer detaljert og utfyllende kunnskap innhentet gjennom konsekvensutredninger og høringer av konkrete prosjekter, herunder konsekvensene av eventuell nettforsterkning og hensynet til lokale synspunkter"*. På denne bakgrunn, vil NVE vise til at det i forbindelse med søknad og konsekvensutredningene av prosjektene vil bli fremskaffet ytterligere informasjon om mulige virkninger for ulike fagtema, herunder virkninger for fugl i og ved planområdet til vindkraftverket.

5.1.4 *Infrastruktur og nettilknytning*

BKK krever at nettilknytning fra Sandøy og Dalsbotnfjellet vindkraftverk til nærmeste transformeringspunkt i Frøyset eller Mongstad må utredes nærmere, og hensynta annen planlagt vindkraftproduksjon i området. SFE Nett krever at det ved utredning av nettløsning for planlagte vindkraftanlegg i Gulen må tas hensyn til et mulig overføringsbehov fra Solund mot Frøyset. De forutsetter at nettløsninger blir planlagt i samarbeid med BKK og at SFE Nett blir involvert i den grad det er nødvendig. Også Statnett påpeker behovet for et samordnet arbeid for å finne gode løsninger i regionalnettet dersom flere av de meldte og konsesjonssøkte anleggene i området realiseres.

NVE viser til kulepunkt tre og fire under temaet "Infrastruktur og nettilknytning" i utredningsprogrammet, hvor det angis bl.a. at beskrivelsen skal sees i sammenheng med andre planer for kraftproduksjon i området. NVE legger til grunn at tiltakshaver tar kontakt og samarbeider med de aktuelle nettselskapene. Etter NVEs vurdering er høringspartenes krav med det ivarettatt.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane ber om at det analyseres hvordan tilhørende linjenett vil påvirke stabilitet og trygghet i kraftforsyningen lokalt og regionalt. Videre ber FM om at det redegjøres for om omlegging/forbedring av linjenettet vil gjøre det mulig å sanere eksisterende linjenett eller eventuelt kable deler av det. NVE vil her vise til tredje kulepunkt under tema "Infrastruktur og nettilknytning" hvor fylkesmannens bemerkninger er hensyntatt.

5.2 **Prosess og metode**

Flere høringsinstanser legger frem metodikk de mener bør legges til grunn for forskjellige fagtema i utredningsprogrammet. NVE viser i denne sammenheng til at utredningsprogrammets "Prosess og metode" inneholder konkrete anbefalinger om hvilken fremgangsmåte som skal brukes.

FM vurderer at meldingens framdriftsplan er uakseptabel ettersom konsekvensutredningene skal utføres samtidig med høringen, og at det kan bli knapt med tid for å gjennomføre nødvendige undersøkelser. NVE har gitt tiltakshaver frist for innlevering av søknad for å kunne samordne konsesjonsbehandlingen av de fire meldte/omsøkte prosjektene i Gulen kommune. Samordnet konsesjonsbehandling av prosjekter i nær geografisk avstand gir NVE og høringspartene økt mulighet til en samlet vurdering av virkninger. Når eventuell konsekvensutredning og søknad for disse prosjektene foreligger vil NVE vurdere om det er nødvendig med ytterligere dokumentasjon/-utredninger og eventuelt fremme krav om dette som tilleggsutredninger.

5.3 **Tiltakets virkninger for visuelle forhold**

5.3.1 *Landskap*

DN uttaler at landskapsutredningen må omfatte en vurdering av landskapet, ikke bare en vurdering av synlighet fra utvalgte lokaliteter. De skriver at delområder bør defineres, og at en vurdering av verdi, inngrepsomfang og konsekvens bør knyttes til delområdene sammen med en samlet oppsummering.

De skriver videre at landskapsanalysen også må omfatte influensområdet og eventuelt spesielt viktige områder/landskap lenger unna planområdet. Riksantikvaren påpeker at landskapet i planområdet og influensområdet må beskrives og verdivurderes. Landskapsvurderingen må basere seg på en metode som legger til grunn en helhetlig landskapsforståelse som omhandler det kulturhistoriske innholdet i landskapet sammen med de naturgitte og romlig-estetiske forholdene.

NVE har i samarbeid med Riksantikvaren og Direktorat for naturforvaltning arbeidet med å utvikle en landskapsanalysemetodikk hvor naturfaglige og kulturminnefaglige aspekter er integrert i landskapsvurderingene, og hvor verdivurderingene i større grad skal være etterprøvbare. Metodikken skal testes ut i noen vindkraftprosjekter i løpet av 2011 og siden evalueres. Så lenge dette arbeidet ikke er sluttført vil vi i denne sammenheng vise til kulepunkt to under temaet "Landskap", der det står at landskapsverdiene i planområdet og tilgrensende områder skal beskrives og at tiltakets virkninger for landskapsverdiene skal vurderes.

Flere høringsparter krever visualisering av tiltaket og oppgir ulike visualiseringspunkter. DN uttaler at synlighetskartene bør strekkes seg til minst 30 km fra tiltaket. NHO Reiseliv mener at det må lages en modell som viser alle konsekvenser ved den visuelle forurensingen.

NVE viser i denne sammenheng til fjerde kulepunkt under tema "landskap" hvor det settes krav til at det skal lages visualiseringer fra *"representative steder; eksempelvis fra bebyggelse, verdifulle kulturminner/kulturmiljø, vernede objekter eller områder, viktige reiselivsattraksjoner og friluftslivsområder som blir berørt av tiltaket. Visualiseringene skal også omfatte adkomst- og internveier, oppstillingsplasser, bygg og nettilknytning (med tilhørende ryddegate) der dette vurderes som hensiktsmessig."* NVE legger til grunn at fotostandpunkt velges ut etter anbefaling fra fagutreder for visualiseringer/landskap og i samråd med de berørte kommunene. NVE ber i utredningsprogrammet også om at tiltakshaver vurderer de forslagene til fotostandpunkt som er innkommet i høringsuttalelsene.

Videre viser NVE til kulepunkt 3 hvor det står at det skal lages synlighetskart som viser vindkraftverkets synlighet inntil 20 km fra vindkraftverkets ytre avrensing. NVE legger til grunn at de visuelle virkningene vil være små utover en avstand av 20 km fra vindkraftverket. Vi vurderer at krav om visualisering av flere vindkraftverk ikke bør inngå som et standardkrav i utredningsprogram med flere prosjekter nær hverandre. NVE legger til grunn at visualiseringer som skal gi informasjon om samlede virkninger må knyttes til de prosjektene som meddeles konsesjon. Prosjekter som NVE anbefaler trukket eller som ikke meddeles konsesjon bør ikke inngå i denne type visualiseringer. NVE mener derfor at fotorealistiske visualiseringer av flere prosjekter normalt bør kreves som tilleggsutredninger der dette vurderes som relevant. Etter NVEs vurdering vil dette være tilstrekkelige krav for visualisering av de planlagte vindkraftverkene.

Kommunen ber om at nødvendige bygninger sikres en god landskapstilpasning. Dersom konsesjon gis vil dette forholdet ivaretas gjennom vilkår i miljø, transport- og anleggsplan (MTA) som skal utarbeides for tiltaket.

Sogn og Fjordane Turlag ønsker at konsekvensene av lysmerkingen av vindkraftverket utredes, for fastboende og reisende i området, og for de som blir utsatt for sumvirkningene av flere kraftverk. NVE viser til at krav til hinderlys vil bli fastsatt i henhold til Luftfartstilsynets gjeldende forskrift.

5.3.2 Kulturminner og kulturmiljø

Flere høringsparter krever en undersøkelse av kulturminner. Kommunen krever at også geologiske særpreg må kartlegges. Riksantikvaren og fylkeskommunen påpeker at det er mangelfullt datagrunnlag i planområde og tilstøtende landskap. De krever at tiltaket må utredes for kulturminner og kulturmiljø i

og utenfor planområdet og at det lages visualiseringer av vindparken sett fra ulike verdifulle kulturminner og kulturmiljø. Influensområdet må i følge fylkeskommunen settes til minst 6 km. Fylkeskommunen spesifiserer at både direkte og indirekte konsekvenser skal vurderes, og for både anleggs- og driftsfasen.

Etter NVEs vurdering skal utredningen i hovedsak begrenses til planområdet, men NVE vil vise til tredje og femte kulepunkt under tema "Landskap". Her står det at vindkraftverket skal visualiseres fra verdifulle kulturminner/kulturmiljø som blir berørt av tiltaket og at det skal vurderes hvordan tiltaket vil påvirke oppfatningen av landskapet og kulturminner/kulturmiljø. I henhold til andre kulepunkt under tema "Kulturminner og kulturmiljø", skal direkte virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø beskrives og vurderes. Videre vil NVE vise til "*Fremgangsmåte*" under tema "Kulturminner og kulturmiljø". Her presiseres det at kulturminnemyndighetene skal kontaktes når relevant dokumentasjon skal gjennomgås. Etter NVEs vurdering vil tiltakshaver ved å gjennomføre utredningskravene under tema "Landskap" og "Kulturminner og kulturmiljø" i tilstrekkelig grad beskrive tiltakets virkninger for kulturminner og kulturmiljø.

Fylkeskommunen mener at det skal gjøres rede for hvordan konflikter med kulturminner og kulturmiljø kan unngås ved plantilpasninger. Dersom konsesjon gis vil dette forholdet ivaretas gjennom vilkår i detaljplan/ miljø- og transportplan som skal utarbeides for tiltaket.

Riksantikvaren mener at nødvendige undersøkelser etter kulturminneloven § 9 i utgangspunktet skal gjennomføres før konsesjonsvedtak blir fattet, og skriver at det er Riksantikvaren som skal avgjøre om undersøkelsesplikten kan utsettes til etter konsesjonsvedtak etter særskilt søknad fra tiltakshaver eller fylkeskommunen. Fylkeskommunen mener at undersøkelser etter kulturminneloven § 9 bør delvis oppfylles i sammenheng med konsekvensutredningen og oppfordrer tiltakshaver til å ta kontakt med fylkeskommunen for å avklare omfang av og tidspunkt for dette arbeidet. Etter NVEs vurdering er det hensiktsmessig at § 9-undersøkelsene gjennomføres i tilknytning til detaljplan, noe som innebærer at dette normalt gjennomføres etter et eventuelt konsesjonsvedtak. NVE vil derfor ikke kreve § 9-undersøkelser i utredningsprogrammet.

5.3.3 *Friluftsliv og ferdsel*

Kommunen viser til at Ånnelandsfjellet har blitt brukt til luftsport (hanggliding) og at øyområdet i Gulen tjener som rekreasjonsområde for Bergen. Andre høringsparter viser til prosjektet Kystarven og til at det er etablert et stinett med poster i øyområdet. Ytre Sogn Turlag har arrangert lokalhistorisk tur til Vestrefjellet som anføres som populært blant flere turlag. Det anføres fra flere at området har stor verdi for dem.

Kommunen krever at bruken av området til friluftsmål må vurderes med og uten utbygging. FM mener at vurderingene bør inkludere alle viktige friluftsområder med utsikt til planområdet, og også inkludere sjøområdene. Direktoratet for naturforvaltning mener at det er viktig med en beskrivelse av alternative friluftsområder. De ønsker også en utredning av indirekte virkninger for nærliggende friluftslivsområder.

NVE mener at utredning av virkninger for friluftslivet er ivaretatt i utredningsprogrammet, og viser til kulepunkt en og to under tema "Friluftsliv og ferdsel", der det står at det skal redegjøres for friluftsområder som berøres av tiltaket og vurderes hvordan tiltaket vil påvirke friluftslivet i planområdet og tilgrensende områder. NVE viser videre til kulepunkt tre under temaet "Friluftsliv og ferdsel", der det står at alternative friluftsområder med tilsvarende aktivitetsmuligheter skal omtales kort. Etter NVEs vurdering blir disse høringsinnspillene ivaretatt gjennom utredningsprogrammet.

5.4 Tiltakets virkninger for naturmangfold

Flere høringsparter ber om kartlegging av naturtyper i det aktuelle området. Kommunen og flere av høringspartene viser til at naturtypen kystlynghei finnes i planområdet og omkringliggende områder, og ber om at det gjøres utredninger av tiltakets virkninger for denne. DN spesifiserer at både de direkte og indirekte (oppdyrking, mulighetene for skjøtsel) virkningene blir utredet og sett i forhold til status for kystlynghei i regionen. Naturvernforbundet ber om en redegjørelse for hvordan skjøtselstiltakene lyngbrenning og beiting kan opprettholdes i planområdet.

DN og FM viser til naturmangfoldloven og mener at det bør gjøres kartlegging i felt av både naturtyper, arter og økosystemer der det ikke er tilstrekkelig eksisterende kunnskap. Også NOF mener at eksisterende kunnskap ikke kan betraktes som tilstrekkelig for en konsekvensutredning. NOF mener at plan- og bygningsloven og naturmangfoldloven forplikter til at NVEs utredningsprogrammer skal sette krav til en mer målrettet kunnskapsinnsamling og strengere kvalitetskrav enn hva som har vært gjort i tidligere vindkraftsaker. DN og FM ber om at det settes klare og konkrete krav om at aktuell kunnskap må innhentes på riktig tid på året. DN og FM vektlegger at tiltakets virkninger for fugl må utredes for et tilstrekkelig stort influensområde. Utredningene bør etter DN's syn omfatte en vurdering av kvaliteten på kunnskapsgrunnlaget. Der kunnskapsgrunnlaget er svakt vises det til nml. § 9 om føre-var-prinsippet. DN mener også at konsekvensutredningen bør omfatte et forslag til oppfølgende undersøkelser som kan bekrefte/avkrefte antatte virkninger av vindkraftverket.

NVE mener dette er tilstrekkelig ivare tatt i utredningsprogrammet og viser her til kulepunkt 6 under "Prosess og metode" hvor det står at *"Det skal kort redegjøres for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av vindkraftverket. Dersom kunnskapsgrunnlaget om naturmangfold er mangelfullt, skal det gjennomføres feltbefaring. Det skal vurderes om befaring/undersøkelser skal gjennomføres som en del av konsekvensutredningen, eller som en del av detaljplan/ miljø- og transportplan i forbindelse med detaljprosjektering av anlegget. Befaringer og undersøkelser som er nødvendige for å gi tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for et konsesjonsvedtak må utføres som en del av utredningsarbeidet."* NVE kan også pålegge tilleggsutredninger der dette vurderes som relevant. Videre viser NVE til kulepunkt syv under "Prosess og metode", hvor det stilles krav om at forskningsresultater og erfaringer fra etablerte vindkraftverk i inn- og utland bør innhentes og behovet for før- og etterundersøkelser for naturmangfold skal vurderes. Dersom det er aktuelt å gi konsesjon vil NVE kunne stille krav om at oppfølgende undersøkelser gjennomføres der dette vurderes som relevant.

NOF peker på at hensynet til naturmangfold ikke kan begrenses til kun å gjelde arter på den norske rødlisten. NOF mener at den nye rødlistekategorien "Rødliste for naturtyper" må inkluderes i utredningsprogrammene. DN mener at forvaltningsrelevante arter (rødlistearter, konvensjonsarter, ansvarsarter og økonomisk viktige arter), og arter der de samlede virkningene kan bli store bør ha særlig fokus, og virkninger bør relateres til forvaltningsmål for arter og naturtyper, jf. naturmangfoldloven § 4 og 5. FMs mener at et tilstrekkelig datatilfang vil måtte omfatte kjennskap til forekomst av viltarter (med fokus på rødlistede arter og arter på Bern- og Bonn-listene), og naturtypekartlegging som også inkluderer truede vegetasjonstyper etter systemet i Fremstad og Moen. FM foreslår at en rekke kilder blir lagt til grunn for å identifisere areal og arter som skal inkluderes i utredningene (listet i sammenfatningen).

Fylkeskommunen krever at virkninger for jaktbart vilt utredes. Flere høringsparter ønsker at virkningene for fugl utredes. Fylkesmannen og DN mener at det er særlig mangelfullt kunnskapsgrunnlag om trekkruiter for fugl. FM mener at det ikke bør settes i verk utbygging av vindkraftverk langs den ytterste kyststripen før en har grunnleggende kunnskap om hvordan trekkrutene for fugl i området fordeler seg geografisk og sesongmessig. De vurderer at dette er et

statlig ansvar. Naturvernforbundet og Sogn og Fjordane Turlag krever at det etableres fugleradarer langs kysten på aktuelle steder for trekkfugler.

NVE vil vise til kulepunkt en og tre under temaet "Fugl" i utredningsprogrammet, hvor det skal utarbeides en oversikt over bl.a. såkalte ansvarsarter, og videre vurderes hvordan tiltaket kan påvirke kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter. NVE viser videre til kulepunkt en og tre under "Naturtyper og vegetasjon" hvor det bl.a. skal utarbeides en oversikt og vurderes hvordan tiltaket kan påvirke alle utvalgte, truede og nær truede naturtyper, jf. Norsk Rødliste for naturtyper. Det skal også utarbeides en oversikt over andre dyrearter som kan bli vesentlig berørt av tiltaket, jf. kulepunkt en under "Andre dyrearter". Videre viser NVE til temaet "Samlet belastning" i utredningsprogrammet, hvor det i fremgangsmåten står beskrevet at vurderingene skal legge vekt på utvalgte naturtyper jf. nmfl § 52.

Naturvernforbundet viser spesielt til artene hubro, havørn og vandrefalk og beskriver hekkelokaliteter og øvrig informasjon om artene generelt og lokalitetsspesifikt. Videre er det listet en rekke registrerte naturverdier/verneområder knyttet til fugl i Gulen. NVE ber tiltakshaver ta informasjonen fra naturvernforbundet til etterretning.

NVE legger til grunn at tiltakshaver ved å gjennomføre utredningskravene under temaet "Naturmangfold", i tilstrekkelig grad vil beskrive og vurdere tiltakets virkninger for naturmangfold. Med bakgrunn i konsekvensutredningen, innkomne uttalelser og egne vurderinger vil NVE vurdere om saken er tilstrekkelig opplyst, jf. krav om kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldloven § 8.

5.4.1 Samlet belastning

Gulen kommune uttrykker at ettersom det er mange planlagte vindparker i Gulen og Solund, må det være et krav at enkelte visualiseringer viser alle tiltakene innenfor det visualiserte utsnittet. DN etterspør samlede vurderinger av planlagte vindkraftanlegg i regionen Gulen– Solund–Fjaler jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Folkehelseinstituttets mener at siden det planlegges en rekke vindparker i området bør det også gjøres en totalvurdering av støyutbredelse og andre negative virkninger på helse og trivsel for berørte naboer. NHO Reiseliv ber om at planene om vindparker i Sogn og Fjordane settes inn i en nasjonal helhetlig vurdering av reiselivet. Sogn og Fjordane Turlag ber om at sumvirkningene av flere vindkraftverk for landskap, INON, Kystarven-prosjektet, rovfugler, trekkfugler, reiseliv, samt effektene av lysmerking, skyggekastvirkninger og refleksblink utredes. Naturvernforbundet ber om at sumvirkninger for landskap, friluftsliv og ferdsel utredes. Turlaget og Naturvernforbundet finner det nødvendig å skaffe mer og bedre informasjon om trekkfuglens trekkruter langs kysten i god tid før høsttrekket 2011 starter.

Vedrørende naturmiljø vil NVE vise til deltemaet "Samlet belastning, jf. naturmangfoldloven § 10" under "Naturmangfold" i utredningsprogrammet. Her stilles det krav om at det skal vurderes om eksisterende eller planlagte inngrep i området kan påvirke forvaltningsmålene for de samme arter/naturtyper som vindkraftverket kan ha virkninger for. Videre skal det vurderes om tilstanden og bestandsutviklingen til disse arter/naturtyper kan bli vesentlig berørt.

NVE viser også til kulepunkt 3 under "Forholdet til andre planer" der det skal redegjøres for andre planer om vindkraftverk som er lokalisert mindre enn 20 kilometer fra tiltaket. NVE vil samordne konsesjonsbehandlingen av de fire meldte/omsøkte prosjektene i Gulen kommune. Samordnet konsesjonsbehandling av prosjekter i nær geografisk avstand gir NVE og høringspartene økt mulighet til en samlet vurdering av virkninger. Når eventuell konsekvensutredning og søknad for disse prosjektene foreligger vil NVE vurdere om utredning av sumvirkninger for andre temaer enn naturmiljø er beslutningsrelevant og eventuelt fremme krav om dette som tilleggssutredninger.

5.5 Forurensing

5.5.1 Støy

Flere høringsparter ber om at støyvirkningene av tiltaket vurderes. Folkehelseinstituttet mener at støy også bør utredes for bygg- og anleggsperioden. Folkehelseinstituttet orienterer om faktorer som kan påvirke støyvirkningen av et vindkraftverk, og ber om at det også tas hensyn til samlede effekter av støy fra flere kilder og maskeringseffekter fra bakgrunnsstøy ved vurdering av turbinplassering.

Folkehelseinstituttet finner det viktig at helsetjenesten lokalt blir involvert i arealplanene for å kunne påse at retningslinjene for støy blir fulgt, og at grenseverdiene i retningslinjene gjøres forpliktende gjennom planvedtak.

Naturvernforbundet ber NVE kreve at all støy, inkludert lavfrekvent støy, blir utredet og at alle data blir kartfestet. Virkninger av støy for dagens og fremtidig bosetning, samt friluftsinnteresser, ferdsel og reiseliv bes utredet. Sogn og Fjordane Turlag mener at de norske grenseverdiene for støy er satt for høyt. De ber om at konsekvensene av lavfrekvent støy blir utredet, og at lydnivået blir sammenlignet med de danske grenseverdiene.

Etter NVEs vurdering er støy et viktig utredningstrema og det vil settes krav om utredninger av støy. NVE viser til at det i utredningsprogrammet er stilt krav om vurdering av hvordan støy fra vindturbinene kan påvirke bomiljø og friluftsliv. Det skal utarbeides støysonekart for vindkraftverket som viser utbredelse av støy med medvind fra alle retninger. Bebyggelse med beregnet støynivå over $L_{den}=40\text{dB}$ skal angis på kartet. Det skal gjøres en kort vurdering av hvordan fremherskende vindretning vil påvirke støyutbredelsen.

De siste årene er det blitt økt oppmerksomhet rundt helsevirkninger knyttet til lavfrekvent støy (20-200 Hz) og infralyd (0-20 Hz). NVE kjent med at det er en rådende konsensus i fagmiljøene om 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 støy¹. 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.² Det er antatt at den viktigste støysjenansen fra vindturbiner oppleves ved lyd i mellomfrekvensområdet (typisk 500-2000 Hz)³. 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 vindturbiner⁴. Etter det NVE erfarer vil denne grensen trolig sjelden overskrides hvis det utvendige støynivået er under $L_{den} 45\text{ dBA}$ (norske retningslinjer).

Kommunen viser til at det er spesielle akustikkforhold ved Ånnelandsfjellet og ber om at vurderingene for støy knyttes opp til dette. NVE ber tiltakshaver ta dette til etterretning.

¹ DEFRA, 2011: *Wind Farm Noise Statutory Nuisance Complaint Methodology*

² Se blant annet Møller og Pedersen, 2010: *Lavfrekvent støy fra store vindmøller*

³ Se f eks Colby m fl., 2009: *Wind Turbine Sound and Health Effects. An Expert Panel Review* eller Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no

⁴ Den danske Miljøstyrelsen skriver dette om lavfrekvent støy og helsevirkninger på sine nettsider (www.mst.dk): "Det er ikke noget, der tyder på, at lavfrekvent støj er mere farlig end andre former for støj." og "Miljøstyrelsen forventer generelt, at vindmøller der overholder de nuværende grænseværdier for "den almindelige støj", ikke vil give problemer med lavfrekvent støj".

NVE viser til at utredningen skal ta utgangspunkt i Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) med veileder (TA-2115). Etter NVEs vurdering er dette tilstrekkelig for å belyse virkninger av støy.

5.5.2 Skyggekast og refleksblink

Naturvernforbundet ber NVE kreve at det utarbeides kart som viser i hvilket område tiltaket kan medføre skyggekast og refleksblink, og ønsker at kartene skal vise overlapping med INON. Turlaget ønsker at sumvirkningene av skyggekast og refleksblink av Sandøy og Setenesfjellet blir utredet, og presiserer at det bør vurderes om/når/hvor disse fenomenene opptrer samtidig.

Vedrørende skyggekast viser NVE til i utredningsprogrammets kulepunkt en og to under temaet "Skyggekast" hvor det står at det skal vurderes hvorvidt skyggekast fra vindturbinene vil kunne få virkninger for bebyggelse og friluftsliv og at det skal utarbeides et kart som viser faktisk skyggekastbelastning for berørte helårs- og fritidsboliger. Tidspunkt og varighet skal oppgis." NVE viser videre til kulepunkt en under temaet "Inngrepsfrie naturområder og verneområder" hvor det står at virkningene for INON skal tall- og kartfestes. NVE finner det ikke hensiktsmessig at skyggekast og INON vises på samme kart.

Når det gjelder utredning av ev. sumvirkninger av skyggekast for de to meldte vindkraftverkene, finner NVE ikke at en slik redegjørelse vil gi relevant merkunnskap om tiltakets skyggevirksomheter på det nåværende tidspunktet. Når konsekvensutredning og søknad for det enkelte vindkraftverk foreligger vil NVE vurdere om felles utredning av skyggekast for begge vindkraftverkene er beslutningsrelevant og eventuelt fremme dette som et tilleggskrav.

Refleksblink kan oppstå når sollyset reflekteres i rotorbladene. Rotorbladene produseres med glatt overflate for å få optimal produksjon og avvise smuss. Normalt vil refleksvirkningen halveres første driftsår, og antirefleksbehandling er et tiltak som motvirker en slik uønsket effekt. Erfaringsmessig opptrer refleksblink fra vindturbiner svært sjeldent. NVE vil derfor ikke kreve utredning av dette.

5.5.3 Annen forurensing

Kommunen og andre høringsparter påpeker at det er tre nedslagsfelt for drikkevann og reservevannkilder innen planområdet og krever at virkningene for disse utredes. Kommunen ber om at avbøtende tiltak så langt som mulig skildres. Naturvernforbundet mener at nedslagsfeltet for drikkevann eventuelt bør trekkes ut av planområdet.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt krav til at virkninger for vannverk i området skal utredes. NVE viser i denne sammenheng til kulepunkt tre og fire under tema "Annen forurensing" i utredningsprogrammet. Videre viser NVE til fjerde kulepunkt under samme tema, hvor det kreves at sannsynligheten for uhell og uforutsette hendelser skal vurderes.

5.6 Tiltakets virkninger for nærings- og samfunnsinteresser

5.6.1 Verdiskapning

Kommunen mener at de reelle inntektene til Gulen kommune må utredes. NVE viser til temaet "Verdiskapning" i utredningsprogrammet, hvor økonomiske virkninger for kommunen skal utredes.

Kommunen og NMVIG ber om at tiltakets virkning for eiendomsprisene i nærliggende område må utredes, og virkninger for nåværende og framtidig bolig-/hyttebygging. Videre ber NMVIG om en klargjøring av hvem som sitter med et eventuelt økonomisk erstatningsansvar dersom tiltaket medfører større tap ved salg av eiendommer i området rundt vindparken. NMVIG krever også at tiltakets påvirkning av framtidig befolkningsutvikling i Gulen utredes.

Et vindkraftverks påvirkning på lokalsamfunnet henger sammen med flere faktorer. Blant annet kan nevnes sammenheng med utvikling av lokalt næringsliv, nærhet til vindkraftverket osv. NVE finner ikke grunnlag for å pålegge spesifikke utredninger knyttet til utvikling av boligpriser og folketall. NVE legger til grunn at det vil være stor usikkerhet knyttet til denne typen utredninger.

5.6.2 *Reiseliv og turisme*

Flere høringsparter ber om at virkninger for reiseliv på land og sjø utredes. Kommunen krever at virkningene tiltaket vil ha for reiselivsnæring i Gulen og for Gulens omdømme må utredes. Fylkeskommunen mener at det bør være aktuelt å kontakte reiselivsbedrifter og reisemålsselskap som har tilknytning til området. Sogn og Fjordane Turlag og Naturvernforbundet ber om at virkningene for både det lokale, regionale og nasjonale/internasjonale reiselivet utredes. NHO Reiseliv ber om at alle virkninger for reiselivet blir belyst i konsekvensutredningen, og at planene om vindkraftverk i Sogn og Fjordane settes inn i en nasjonal helhetlig vurdering.

NVE viser til temaet "reiseliv og turisme" i utredningsprogrammet, hvor høringspartenes krav etter NVEs vurdering er dekket.

Turlaget ønsker en utredning av virkningene for Kystarven-prosjektet og Unescos verdensarvområde. Turlaget ønsker en utredning av konfliktene mellom reiselivsplanen og markedsføringssamarbeidet med Kina og Egypt på den ene siden og de samlet sett store vindkraftplanene rundt munningen av Sognefjorden på den andre siden. Turlaget ber om at tiltakshaver skaffer til veie opplysninger om passasjerantall på Hurtigruten, turistskipene som går inn Sognefjorden og hver enkelt hurtigbåt, og gjør et anslag på omfanget av småbåttrafikken som passerer Gulen. NVE ber tiltakshaver ta dette til etterretning.

NHO Reiseliv og NMVIG ber om at virkninger av utbygging blir vurdert også for framtidig reiseliv. Etter NVEs vurdering blir dette ønsket ivarettatt gjennom temaet "reiseliv og turisme".

NHO angir en rekke kvaliteter ved Gulen kommune som i dag blir markedsført i forbindelse med reiselivsnæringen. Flere høringsparter viser til en konfliktanalyse om vindkraft, reiseliv og miljø fra Vestlandsforskning i 2009, samarbeidet med Kina og Egypt og til utviklingsprogrammet Naturen som verdiskaper, og til Kystarvenprosjektet som er ett av 15 prosjekter i programmet.

5.6.3 *Luftfart og kommunikasjonssystemer*

Luftfartstilsynet ber om en redegjørelse av om tiltaket påvirker aktuelle radar-, navigasjons- og kommunikasjonsanlegg samt inn- og utflygingsprosedyrene til nærliggende flyplasser. De ber videre om at det avklares om vindkraftverket og tilhørende ledningsnett utgjør hindringer for lavtflygende fly og helikopter, og av hvordan turbinene skal merkes. Luftfartstilsynet ber tiltakshaveren ta kontakt med Avinor AS og aktuelle operatører av lavtflygende fly og helikopter for å få avklart ovenstående punkter.

Norkring AS angir flere ulike områder innenfor deres tjenester hvor Sandøy vindkraftverk sannsynligvis vil gi virkninger. De ber om at dette utredes i detalj, og at Norkring AS blir inkludert i den videre prosessen.

NVE legger til grunn at tiltakshaver ved å gjennomføre utredningskravene under tema "Luftfart og kommunikasjonssystemer" i tilstrekkelig grad vil beskrive og vurdere tiltakenes virkninger for luftfart og kommunikasjonssystemer. Når det gjelder merking av luftfartshindre vil NVE ved en ev. konsesjon sette vilkår om merking i henhold til gjeldende forskrift om merking av luftfartshinder.

5.7 Annet

5.7.1 Lokal forankring

Kommunen uttrykker at konflikter mellom motstandere og tilhengere må utredes. Hege og Bjørn Kåre Hjartholm uttrykker at planene allerede har virket skadelig for lokalsamfunnet ved at de som er imot vindkraftplanene føler at de ødelegger for grunneiere med økonomiske interesser og ønsker en ny vurdering av konfliktsituasjonen. Etter NVEs syn vil konsekvensutredningen og NVEs saksbehandlingsprosess med åpne høringsrunder i tilstrekkelig grad gi et bilde av tiltakets virkninger for alle beslutningsrelevante temaer.

Ytre Sogn Turlag mener at det bør arrangeres bygdemøter som inkluderer andre grupper enn grunneiere. NVE viser til vår standard saksbehandlingsprosedyre, hvor vi arrangerer folkemøter for alle interesserte. Vi viser også til at det under temaet "*Prosess og metode*" i utredningsprogrammet stilles krav om etablering av en samrådsgruppe hvor blant annet lokale organisasjoner/-interessegrupper skal delta. NVE oppfordrer tiltakshaver til å søke bred lokal forankring.

5.7.2 Risikoanalyse

Fylkesmannen ber om at det foretas en analyse av risiko og sårbarhet (ROS-analyse). Denne analysen bør etter FMs syn omfatte naturforholdene i det aktuelle arealet, virkninger av klimaendringer og særlige problemstillinger ved vindkraftverket som for eksempel iskast fra rotor, fare som følge av skade på rotorblad og risiko knyttet til lufttrafikk. FM krever at eventuelle funn og anbefalinger fra analysen følges opp i det videre planarbeidet.

Kommunen krever at fare for havari ved lynnedslag må utredes. Unneland uttaler at Midtbø ofte er rammet av lynnedslag og anbefaler derfor at det ikke plasseres vindturbiner i dette området.

Sogn og Fjordane Turlag mener at ising kan være et mulig problem for friluftslivet og ber om at tiltakshaver redegjør for avisningsteknologi, og om dette vil bli benyttet i Sandøy vindkraftverk.

NVE viser til kulepunkt fire under temaet "Annen forurensing" i utredningsprogrammet hvor sannsynligheten for uhell, og tiltak for å forhindre dette skal vurderes. NVE vil på det nåværende tidspunkt ikke stille krav om ROS-analyse. Dersom det blir gitt konsesjon vil NVE kunne sette vilkår i en detaljplan om at en slik analyse utarbeides der dette vurderes som relevant.

5.7.3 Prosess i meldings- og høringsfase

FM og DN påpeker at tiltakshaver ikke har tatt kontakt med regionale myndigheter i forkant av meldingen. Begge instanser mener at meldingen er lite konkret vedrørende aktuelle temaer for miljø. Generelt mener Fylkesmannen at vindkraftmeldinger ofte fungerer som en tidlig varsling av et planlagt tiltak, men at de er av liten verdi når det gjelder å gjøre greie for viktige verdier i området og hensyn knyttet til disse. DN ber NVE informere søker om retningslinjene for utarbeidelse av meldinger, og om å kvalitetssikre meldinger før de sendes på høring. NVE vil i den sammenheng påpeke at en melding skal være et tidlig varsel om et planlagt tiltak. Ved en eventuell søknad skal tiltakets virkninger beskrives i en konsekvensutredning. Det er gjennom fastsetting av utredningsprogram at NVE sikrer at kunnskapsgrunnlaget i saken er tilstrekkelig opplyst.

Sogn og Fjordane Turlag opplyser om at de i sine høringsuttalelser i tidligere saker har gitt mye informasjon som ikke har blitt videreformidlet til de som skal gjøre de aktuelle utredningene, og at dette har redusert motivasjonen til å legge ned et stort arbeid i meldingsfasen.. NVE oversender alltid høringsuttalelsene til tiltakshaver. Under temaet "*Prosess og metode*" i utredningsprogrammet stilles

det krav til at konsekvensutredningen skal ta utgangspunkt i foreliggende kunnskap og nødvendig oppdatering av denne. NVE finner med dette at høringspartens krav er ivarettatt.

5.7.4 Andre utredningskrav som ikke er tatt med i konsekvensutredningsprogrammet

Naturvernforbundet skriver at de er imot det politiske og samfunnsøkonomiske grunnlaget for vindkraftutbygging og mener at det er usikkerhet knyttet til kunnskapsgrunnlaget bak de politiske målsetningene. I uttalelsen gis det rekke argumenter for dette, knyttet opp til ulike kilder. Naturvernforbundet viser til en rapport om fornybar termisk energi og ber NVE kreve at det gjøres utredninger som sammenlikner vindkraftproduksjon med energiproduksjon fra vannkraft, bølgekraft, solenergi og geotermisk jordvarme. NVE behandler faktiske søknader om å bygge og drive energianlegg, i dette tilfelle to meldinger om vindkraftverk i Gulen kommune. En utredning av annen fornybar energiproduksjon er i denne sammenheng ikke beslutningsrelevant. Vi viser for øvrig til regjeringens forslag til lov om elsertifikater. Sertifikatmarkedet er en forbrukerfinansiert støtteordning som skal fremme den mest konkurransedyktige fornybare strømproduksjon. Elsertifikater er teknologinøytrale.

Naturvernforbundet ber videre om at det blir utredet hvilke samfunnsverdier som kan utnyttes lokalt og bærekraftig uten å komme i konflikt med andre verdier. Som eksempel nevnes prosjektet Kystarven med landskapsskjøtsel, villsaufdrift, lokalmatproduksjon, og forskjellige typer av reiseliv. NHO Reiseliv krever at virkningen for uberørt natur kostnadsfestes for lokalt, regionalt og nasjonalt reiseliv. NVE vurderer at de aller fleste miljøvirkningene ved etablering av et vindkraftverk med tilhørende infrastruktur er faglig krevende å verdsette ved hjelp av markedspriser. NVE er kjent med at betinget verdsetting er brukt i flere undersøkelser for å finne samfunnsøkonomisk verdi av miljøgoder, og andre ikke omsettelige varer og tjenester. Det er imidlertid knyttet stor usikkerhet til resultatene av slike undersøkelser og NVE legger derfor til grunn at slike beregninger ikke vil kunne bidra med beslutningsrelevant informasjon. NVE vil derfor ikke kreve utredninger om samfunnsøkonomisk nytteverdi av alternativ bruk av det aktuelle området hvor vindkraftverket planlegges. NVE finner det tilstrekkelig at tiltakets virkninger for samfunn og naturmangfold vurderes skjønnsmessig, slik utredningsprogrammet legger opp til.

Naturvernforbundet skriver at selv INON som ikke blir påvirket etter gjeldende fastsettningsnorm for INON, vil kunne bli visuelt eksponert for vindturbiner ettersom disse anleggene er svært høye. De ber derfor NVE og DN om å se på kriteriene for fastsetting av INON. NVE mener at dette er en problemstilling som ikke er relevant i sammenheng med utarbeidelse av et utredningsprogram. Naturvernforbundet henvises derfor til DN for en ev. avklaring av fastsettningsnormen for INON.