

Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Vestavind Kraft AS/Hennøy vindkraftverk /		
Fylke/kommune:	Sogn og Fjordane/Bremanger		
Ansvarlig:	Arne Olsen		
Saksbehandler:	Sissel Belgen Jakobsen	.	:
Dato:	08.10.2014		
Vår ref.:	200708327-82	KE:	24/14
Sendes til:	Vestavind Kraft AS og Bremanger kommune		

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 09575
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no

Org. nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
0827 10 14156

Konklusjon

Etter NVEs vurdering utgjør konsesjonssøknaden med konsekvensutredning, tilleggsopplysninger, innkomne merknader og møter et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å avgjøre om det omsøkte vindkraftverket skal meddeles konsesjon, og hvilke vilkår som skal følge en eventuell konsesjon. Hennøy vindkraftverk er lokalisert i Bremanger kommune, Sogn og Fjordane fylke.

Etter NVEs vurdering er de samlede fordeler ved etablering av Hennøy vindkraftverk med tilhørende infrastruktur større enn ulempene tiltaket medfører. NVE vil derfor gi Vestavind Kraft AS konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge og drive Hennøy vindkraftverk med tilhørende infrastruktur. Det gis konsesjon for en installert effekt på inntil 35 MW, som kan gi en årlig produksjon på i overkant av 100 GWh. Dette tilsvarer strømforbruket til ca. 5 000 husstander.

NVE har lagt vekt på at det er gode vindforhold i planområdet og at Hennøy vindkraftverk vil bidra til at forpliktelsene knyttet til Norges fornybarmål kan oppfylles. Det er gode økonomiske forutsetninger for en realisering av Hennøy vindkraftverk. Tiltaket er etter NVEs vurdering konkurransedyktig i det norsk-svenske sertifikatmarkedet. Bremanger kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune anbefaler at tiltaket blir meddelt konsesjon. NVE konstaterer at Fylkesmannen i Sogn og Fjordane vurderer Hennøy vindkraftverk som det minst konfliktfylte av de omsøkte vindkraftverkene i regionen.

De viktigste virkningene av Hennøy vindkraftverk knyttes til kulturminner/kulturmiljøer og landskap. Hennøy vindkraftverk vil etter NVEs vurdering gi små virkninger for miljø og samfunn sammenlignet med andre vindkraftprosjekter i Norge.

NVE har satt en rekke vilkår til konsesjonen, herunder blant annet vilkår om å utarbeide en miljø-, transport og anleggsplan og tiltak knyttet til nedleggelse av anlegget.

NVE meddeler i dag også konsesjon til SFE Nett AS for å bygge og drive en ca 8,5 km ny 132 kV kraftledning fra Hennøy transformatorstasjon til Svelgen transformatorstasjon i Bremanger kommune. Kraftledningen er nødvendig for å knytte produksjonen fra Hennøy vindkraftverk til kraftledningsnett. Søknad fra SFE Nett AS er behandlet i eget notat tilgjengelig på www.nve.no/kraftledninger.

Innhold

1	Innledning.....	3
2	Søknader og beskrivelse av tiltak.....	3
2.1	Søknad om konsesjon for Hennøy vindkraftverk med tilhørende nettilknytning.....	3
2.2	Søknad om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse.....	5
3	Saksbehandlingsprosess.....	5
3.1	Generelt om NVEs saksbehandlingsprosess.....	5
3.2	Høring av melding, konsesjonssøknad og konsekvensutredninger.....	6
3.3	Sluttmøte.....	6
3.4	Innkomne merknader.....	6
4	Tematisk vurdering av Hennøy vindkraftverk.....	7
4.1	Vindressurser, økonomi og produksjon.....	7
4.2	Nettilknytning og systemtekniske forhold.....	8
4.3	Forhold til andre planer.....	9
4.4	Landskap og visuelle virkninger.....	10
4.5	Kulturminner og kulturmiljøer.....	12
4.6	Friluftsliv og reiseliv.....	13
4.7	Naturmangfold.....	15
4.8	Inngrepsfrie naturområder (INON).....	22
4.9	Vernede områder.....	22
4.10	Støy.....	23
4.11	Skyggekast og refleksblink.....	24
4.12	Ising og iskast.....	24
4.13	Landbruk og skogbruk.....	24
4.14	Drikkevann og forurensning.....	25
4.15	Andre samfunnsvirkninger.....	25
4.16	Veier og transport.....	26
4.17	Annet.....	27
5	Samlet vurdering av Hennøy vindkraftverk.....	27
5.1	Bakgrunn.....	27
5.2	Metodikk for vurdering.....	28
5.3	Samlet vurdering av økonomi og virkninger som er vektlagt av NVE.....	28
6	NVEs vedtak.....	31
7	Konsesjonsvilkår.....	32
8	NVEs vurdering av ekspropriasjon og forhåndstiltredelse.....	32
8.1	Søknad om ekspropriasjon.....	32
8.2	NVEs vurdering av ekspropriasjon.....	32
8.3	Søknad om forhåndstiltredelse.....	33
Vedlegg. Tematiske konfliktvurderinger, innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget.....		33
1	Tematiske konfliktvurderinger.....	33
2	Innkomne merknader til søknaden om Hennøy vindkraftverk.....	34
3	Vurdering av beslutningsgrunnlaget.....	37
3.1	Innledning.....	37
3.2	Landskap.....	37
3.3	Kulturminner.....	38
3.4	Naturmangfold.....	38
3.5	Samlet vurdering av konsekvensutredningen.....	39

1 Innledning

NVE har mottatt konsesjonssøknad om Hennøy vindkraftverk med tilhørende nettilknytning i Bremanger kommune, Sogn og Fjordane fylke. NVE vil i dette dokumentet, *Bakgrunn for vedtak*, beskrive vår behandling av søknad og presentere de vurderinger vi har lagt til grunn for vedtaket.

NVEs beslutningsgrunnlag består av søknad med konsekvensutredning, innkomne merknader og vår fagkunnskap om vindkraft. I kapittel fire er vurderingen av prosjektets virkninger tematisk presentert. I kapittel fem sammenstilles de virkningene vi har vektlagt i saken. Videre presenteres en avveining av prosjektets fordeler mot ulempene, og en helhetlig vurdering av søknaden om Hennøy vindkraftverk. I kapittel seks presenteres NVEs vedtak.

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

2 Søknader og beskrivelse av tiltak

2.1 Søknad om konsesjon for Hennøy vindkraftverk med tilhørende nettilknytning

Vestavind Kraft AS søkte den 01.07.2011 om tillatelse til å bygge og drive Hennøy vindkraftverk i Bremanger kommune i Sogn og Fjordane fylke. Det ble søkt om konsesjon i medhold av energiloven § 3-1. Vestavind Kraft AS har utarbeidet konsekvensutredning for tiltaket i medhold av plan- og bygningsloven, og utredningsprogram fastsatt av NVE den 02.07.2009.

Hennøy vindkraftverk er lokalisert på Marafjellet i Bremanger kommune. Planområdet omfatter et areal på ca 1,7 km². Det er søkt om en installert effekt på inntil 35 MW, og årlig produksjon er estimert til ca 100 GWh. Utbyggingsløsningen som er lagt til grunn i søknaden er basert på elleve vindturbiner, hver med en nominell effekt på 3 MW. Tiltaket omfatter blant annet turbiner, adkomstvei, internveier og jordkabler. Ilandføringskai er planlagt på Merkingsneset vest for Nesbø, og adkomstvei til vindkraftverket følger delvis eksisterende vei fra Nesbø. Veien vil totalt ha en omtrentlig lengde på 5,7, hvorav tre til fire km utgjør ny vei. Det interne veinettet kan få en samlet lengde på ca. fem km. Nødvendig bredde på veiene er anslått til ca. 4,5 meter. Det vil bli lagt 22 kV jordkabler i grøft mellom vindturbinene. Fra vindkraftverket føres strømmen i 22 kV jordkabler frem til planlagt transformatorstasjon og 132 kV regionalnett ved Spekebenkvatnet. Det er planlagt et servicebygg i planområdet for vindkraftverket. Vestavind Kraft AS søker sekundært på en redusert utbyggingsløsning med en installert effekt på ca 20 MW i tilfelle omsøkt regionalnett ikke får konsesjon. Produksjonen vil da kunne mates inn i eksisterende 20 kV nett.



Figur 1: Planområdet for Hennøy vindkraftverk med vindturbiner og adkomstvei. Kartet er hentet fra konsesjonssøknaden.



Figur 2: Oversiktskart som viser planområdets beliggenhet i regionen. Kartet er hentet fra konsesjonssøknaden.

I søknaden er det også søkt om nettilknytning frem til Svelgen transformatorstasjon. Senere har SFE Nett meldt og deretter omsøkt 22/132 kV transformatorstasjon og trasé fra Spekebenkvatnet til Svelgen som en del av 132 kV ytre ring Nordfjord. Denne søknaden er senere revidert, og kalt 132 kV ytre ring Y Nordfjord. I revidert søknad er nettilknytning for Hennøy vindkraftverk fra Spekebenkvatnet til Svelgen opprettholdt. Søknad om 132 kV ytre ring Y Nordfjord behandles separat. Det som i dette notatet blir omtalt som tilhørende nettilknytning, omfatter derfor internt 22 kV jordkabelanlegg og ca 0,5 km 22 kV jordkabler frem til transformatorstasjon ved Spekebenkvatnet.

2.2 Søknad om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse

Vestavind Kraft AS har søkt om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 pkt. 19 for erverv av nødvendig grunn og rettigheter til å bygge og drive anleggene, herunder rettigheter for all nødvendig ferdsel/transport.

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

3 Saksbehandlingsprosess

3.1 Generelt om NVEs saksbehandlingsprosess

Behandling av større vindkraftsaker starter med at NVE mottar en melding. Meldingen er en tidlig varsling av igangsatt planlegging av et vindkraftverk, og fremmes i medhold av plan- og

bygningslovens regler om konsekvensutredning. Etter en omfattende høringsrunde av meldingen, meddeler NVE tiltakshaver et utredningsprogram som beskriver hvilke utredninger som må gjennomføres før en søknad kan behandles. Når en søknad med konsekvensutredning er mottatt, sender NVE også denne på en omfattende høring. Under begge høringsrundene gjennomføres det møter med lokale og regionale myndigheter og folkemøter.

På bakgrunn av søknad med konsekvensutredning, møter, høringsuttalelser, eventuelle tilleggssutredninger, befaringer og egne vurderinger avgjør NVE om beslutningsgrunnlaget er godt nok og om tiltaket skal meddeles konsesjon. Tematiske konfliktvurderinger og eventuelle regionale planer for vindkraft utgjør også en del av NVEs beslutningsgrunnlag. NVEs vedtak kan påklages til Olje- og energidepartementet. Hele behandlingsprosessen fra melding til endelig vedtak tar minst to til tre år.

3.2 Høring av melding, konsesjonssøknad og konsekvensutredninger

3.2.1 Høring av melding

NVE mottok melding om planlegging av Hennøy vindkraftverk den 12.06.2006. Meldingen var utarbeidet i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredning.

Meldingen ble sendt på høring til berørte interesser, og NVE arrangerte møter med lokale og regionale myndigheter og offentlig møte i Bremanger kommune 22.10.2008. Utkast til utredningsprogram for tiltaket ble forelagt Miljøverndepartementet før det ble fastsatt den 02.07.2009. Behandlingen av meldingen er beskrevet i NVEs notat *Bakgrunn for utredningsprogram* av 02.07.2009.

3.2.2 Høring av konsesjonssøknad med konsekvensutredninger

NVE mottok konsesjonssøknad med konsekvensutredning for Hennøy vindkraftverk den 01.07.2011. Dokumentene ble sendt på offentlig høring høsten 2011. Høringen ble kunngjort i Firdaposten, Fjordenes tidene, Bremanger Budstikka og i Norsk lysingsblad. Møter med lokale og regionale myndigheter og offentlig møte i Svelgen ble avholdt den 19.09.2011. På møtene orienterte NVE om saksbehandlingsprosessen for søknaden. Tiltakshaver orienterte om prosjektet og de gjennomførte utredningene.

3.3 Sluttmøte

NVE arrangerte sluttmøte i saken den 10.10.2013. På sluttmøtet deltok NVEs ledelse og representanter fra Bremanger kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Sogn og Fjordane fylkeskommune, Sogn og Fjordane Turlag, FNF og Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane. NVE orienterte om prosessen og om innkomne merknader, og tiltakshaver informerte om status i prosjektet. Deltakerne fikk mulighet til å gi utdypende kommentarer til prosjektet.

3.4 Innkomne merknader

NVE har mottatt ni høringsuttalelser og to tematiske konfliktvurderinger til søknaden om Hennøy vindkraftverk. Disse er sammenfattet i vedlegget "Tematiske konfliktvurderinger, innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget". Hovedtrekk i uttalelsene er gjengitt nedenfor.

Bremanger kommune er positiv til søknaden, og Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår konsesjon for vindkraftverket. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane påpeker at tiltaket vil føre til INON-reduksjon og gi virkninger for landskap. Fylkesmannen stiller seg videre kritisk til konklusjonene i fagutredningene for fugletrekk og landskap, men mener Hennøy vindkraftverk er det minst konfliktfylte blant de omsøkte vindkraftverkene i regionen. Miljødirektoratet har gitt tiltaket konfliktkategori D for temaene miljø og kulturminner. Visuelle virkninger for kulturmiljøet i Vingen med nasjonal verdi og andre

viktige kulturmiljøer er vektlagt i begrunnelsen. Andre høringsinstanser påpeker virkninger for omkringliggende kulturmiljøer, landskap, friluftsliv og naturmangfold.

Forsvarsbygg har oversendt tematisk konfliktvurdering for tiltaket. Hennøy vindkraftverk er gitt konfliktkategori C.

4 Tematisk vurdering av Hennøy vindkraftverk

NVE vil i dette kapittelet gi en tematisk vurdering av Hennøy vindkraftverk. Under hvert tema vil det gå frem om virkningene etter NVEs syn er så store at de skal vektlegges i en samlet vurdering av fordeler og ulemper ved tiltaket som blir presentert i kapittel fem.

4.1 Vindressurser, økonomi og produksjon

Det er utført vindmålinger i planområdet siden juni 2010. På bakgrunn av målingene er gjennomsnittlig vindhastighet beregnet til å være 8,4 m/s i 64 meters høyde. Dominerende vindretning er fra sør og sørøst. I produksjonsberegningene er det lagt til grunn en utbyggingsløsning med elleve vindturbiner av typen Siemens 3,0-101 og en samlet installert effekt på 33 MW. Årsproduksjonen er beregnet til 102 GWh per år. Dette tilsvarer i overkant av 3000 brukstimer på merkeeffekt. Estimert inkluderer ca 15 prosent tap i produksjon, herunder elektriske tap, vaketap, og isingstap. Overføringstap i nettet er ikke inkludert i beregningen.

Tiltakshaver har beregnet samlet investeringskostnad for vindkraftverket til 404 millioner kroner (MNOK). Anskaffelse av vindturbiner er oppgitt å utgjøre 264 millioner kroner. Kostnader til elektriske installasjoner som intern kabling og nettilknytning i form av anleggsbidrag, er anslått til 16,7 millioner kroner. I søknad fra SFE Nett AS er nettilknytningskostnadene for produksjonsradial fra Hennøy til Svelgen anslått til 17,6 millioner kroner. Kostnader til leie eller ervervelse av grunn er ikke inkludert i kostnadsberegningen. Investeringskostnaden per MW bli på 11,5 millioner kroner. Drifts- og vedlikeholdskostnadene er i søknaden oppgitt til 12-15 øre/kWh. Med en forventet årsproduksjon på 102 GWh tilsier dette årlige drifts- og vedlikeholdskostnader på 12-15 millioner kroner.

Ifølge NVEs isingskart ligger det årlige antall timer med ising > 10 g/time på 100-300 timer. Dette forventes å gi relativt beskjedne produksjonstap som følge av ising. NVEs vindatlas indikerer RIX-verdier (terrengkompleksitet) i området på 10-20 % og stedvis 20-40 %. På grunn av topografi og dominerende vindretning kan planområdet antas å gi utfordringer knyttet til turbulens. Etter NVEs vurdering er planområdet likevel godt egnet til vindkraftproduksjon. Det er målt vind i området, og den beregnede vindressursen er derfor relativt sikker. På bakgrunn av den gode vindressursen i området kan det etter vår vurdering være realistisk å oppnå ca 3000 fullasttimer, og en produksjon på ca 100 GWh ved en samlet installert effekt på 35 MW.

Det planlegges ca fem km med internveier og seks km med adkomstvei. Topografien i området tilsier at det vil kreves en del sprengning i forbindelse med bygging av vei. Adkomstveien følger delvis eksisterende vei. Vi vurderer kostnadene forbundet med veiutbygging å være moderate.

Nettilknytningskostnadene er etter vår vurdering moderate sammenliknet med nettilknytningskostnader for andre vindkraftverk i Norge. Tiltakshaver oppgir drifts- og vedlikeholdskostnader til 12-15 øre/kWh. Dette er etter vår vurdering i nedre sjikt av hva som kan forventes. NVE legger til grunn at totale drifts- og vedlikeholdskostnader for norske vindkraftverk kan forventes å ligge i størrelsesorden 15-18 øre/kWh. Vi vurderer tiltakshavers anslåtte investeringskostnad som realistisk, og legger til grunn at det er gode teknisk/økonomiske forutsetninger for en etablering av Hennøy vindkraftverk. NVE vurderer vindkraftverket som et konkurransedyktig prosjekt i det norsk-svenske sertifikatmarkedet.

Det er gjort vindmålinger i planområdet. På bakgrunn av målingene er gjennomsnittlig vindhastighet beregnet til 8,4 m/s i 64 meters høyde. Etter NVEs vurdering kan det være utfordringer knyttet til turbulens. Likevel er området godt egnet til vindkraftproduksjon. På bakgrunn av den gode vindressursen i området kan det etter vår vurdering være realistisk å oppnå ca 3000 fullasttimer, og en produksjon på cirka 100 GWh ved en samlet installert effekt på 35 MW. Kostnadene forbundet med veiutbygging og nettilknytning vil etter vår vurdering være moderate. Vi legger til grunn at det er gode teknisk/økonomiske forutsetninger for en etablering av Hennøy vindkraftverk. NVE vurderer vindkraftverket som et konkurransedyktig prosjekt i det norsk-svenske sertifikatmarkedet.

4.2 Nettilknytning og systemtekniske forhold

4.2.1 Nettkapasitet

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

Hennøy vindkraftverk planlegges tilknyttet regionalnettet i Svelgen. NVE konstaterer at sentralnettet i området ikke har kapasitet til å ta imot mer kraftproduksjon før ny 420 kV-ledning Ørskog-Sogndal er idriftsatt. Arbeidet med kraftledningen er påbegynt, og ledningen skal etter planen stå ferdig i løpet av 2015/2016. Ålfoten transformatorstasjon inngår som en del av den nye 420 kV kraftledningen, og denne må også være i drift før vindkraftverket kan idriftsettes. Ved en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at anleggsarbeidene ikke kan starte før det er dokumentert at det er tilstrekkelig nettkapasitet i regionen. Det er også behov for forsterkning i regionalnettet fra Svelgen til Ålfoten. Dette er omsøkt av SFE Nett i søknad av mars 2014. I søknaden har SFE Nett også søkt om å bygge og drive ny 22/132 kV transformatorstasjon ved Spekebenkvatnet og ny 132 kV kraftledning derfra til Svelgen for å knytte Hennøy vindkraftverk til regionalnettet. Fordi realisering av vindkraftverket avhenger av konsesjon til kraftledningene, vil søknadene fra Vestavind Kraft AS og SFE Nett behandles parallelt og avsluttes samtidig i NVE.

4.2.2 Vurdering av nettilknytning

Bremanger kommune uttaler at linjeføring fra kraftverket via 132 kV ytre ring Nordfjord ikke skal gå i trasé gjennom Omvendskaret eller Berledalen. Sogn og Fjordane Turlag ønsker en redusert utbygging av vindkraftverket blant annet for å kunne legge nettilknytningen mot Nesbø, og på den måten holde turruta mellom Svelgen og Vingen fri for inngrep. NVE konstaterer at dette er innspill som gjelder søknad fra områdekonsesjonær SFE Nett, og at denne behandles separat med tanke på virkninger for miljø og samfunn. Nettilknytning mot Svelgen er definert som produksjonsradial, og kostnadene ved denne skal dekkes av eier av vindkraftverket. Kostnadene for kraftledning fra Hennøy til Svelgen vil inngå i den økonomiske vurderingen av vindkraftverket.

I dette notatet behandles vindkraftverket med tilhørende infrastruktur. Når det gjelder nettilknytning omfatter dette internt 22 kV jordkabelnett og ca 0,5 km med 22 kV jordkabler frem til omsøkt transformatorstasjon ved Spekebenkvatnet. NVE konstaterer at ingen høringsinstanser har kommentert de nevnte løsningene. NVE legger til grunn at løsningene ikke vil ha vesentlige virkninger utover de som omfattes av vurderingen av vindkraftverket i dette kapitlet, og vil derfor ikke gjøre en egen vurdering av jordkabel frem til transformatorstasjon ved Spekebenkvatnet.

4.3 Forhold til andre planer

Hennøy vindkraftverk er lokalisert i nærhet til andre planlagte vindkraftverk, og søknaden behandles i sammenheng med disse. Det er relevant å vurdere samlede virkninger fra omsøkte, konsesjonsgitte og idriftsatte vindkraftverk med tilhørende nettilknytninger nord i Sogn og Fjordane for flere temaer. Avhengig av fagtema vil vurdering av samlede virkninger kunne omfatte planene om Guleslettene vindkraftverk i Bremanger og Flora kommuner, Bremangerlandet vindkraftverk i Bremanger kommune, Vågsvåg vindkraftverk i Vågsøy kommune og eksisterende Mehuken vindkraftverk i Vågsøy kommune. Samlede virkninger av flere vindkraftverk i regionen er vurdert under relevante temaer.

Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane

Miljøverndepartementet og Olje- og energidepartementet har gjennom ”Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk (T-1458)” oppfordret fylkene til å utarbeide regionale planer for vindkraft. Det er videre gitt anbefalinger om hvordan slike planer bør innrettes. I henhold til retningslinjene skal godkjente regionale planer legges til grunn for fylkeskommunal virksomhet og være retningsgivende for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i fylket.

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

I ”Fylkesdelplanen om klima og energi i Sogn og Fjordane”, vedtatt den 03.06.2003, heter det at fylket skal bidra til en bærekraftig energibalanse, blant annet for å åpne opp for produksjon av vindkraft i områder med egnede vindressurser og avklart arealbruk.

Sogn og Fjordane fylkeskommune har utarbeidet en regional plan for vindkraft. Planen ble vedtatt av Sogn og Fjordane fylkesting 08.06.2011. ”Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane” ble godkjent av Miljøverndepartementet i brev av 12.03.2013. I brevet vurderes innsigelse til planen fra Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Miljøverndepartementet har i godkjenningsbrevet merknader til planen, blant annet om manglende vurderinger etter miljøprinsippene i naturmangfoldloven, og legger til grunn at disse blir ivaretatt ved revidering av planen. Miljøverndepartementet endrer retningslinje 4.1.3 i planen slik at den får følgende ordlyd:

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

Den regionale planen legger til rette for utbygging av vindkraft med en samlet årsproduksjon i Sogn og Fjordane på 3 TWh innen 2025. For aktuelle områder større enn 10 km² er det vurdert konfliktpotensial mellom vindkraftutbygging og temaene landskap, kulturminner/kulturmiljø, INON, friluftsliv, biologisk mangfold og landbruk. På bakgrunn av disse vurderingene er områdene gitt et samlet konfliktpotensial. Planen legger opp til at utbygging i utgangspunktet skal vurderes i de områdene som samlet er gitt lite eller middels konfliktpotensial. Videre er det trukket frem i politiske retningslinjer til planen at samlokalisering med industriutbygging skal virke positivt ved vurdering av vindkraftverk. NVE understreker at vindkraftprosjekter vurderes på grunnlag av konkrete virkninger, og at konsekvensutredninger knyttet til vindkraftprosjekter er grundigere enn utredningene som legges til grunn i fylkesdelplaner. Fylkesdelplanen for vindkraft er et retningsgivende verktøy, og ikke en bindende plan.

NVE konstaterer at Hennøy vindkraftverk planlegges i et område som er vurdert å ha et middels samlet konfliktnivå i planen. Ifølge regional plan er de viktigste negative virkningene i dette området knyttet til INON, biologisk mangfold og kulturminner.

Kommuneplanens arealdel

Det fremgår av kommuneplanens arealdel for Bremanger kommune at vindkraftverket er planlagt i et LNF-område. Dersom det gis konsesjon til vindkraftverket, må konsesjonær søke om dispensasjon fra kommuneplanen.

Andre vindkraftverk

Det foreligger flere planer om vindkraftverk i regionen. Nord i Sogn og Fjordane er følgende vindkraftverk omsøkt, konsesjongitt eller idriftsatt:

- Guleslettene vindkraftverk i Bremanger og Flora kommuner, omsøkt, 160 MW.
- Bremangerlandet vindkraftverk i Bremanger kommune, omsøkt, 80 MW.
- Vågsvåg vindkraftverk i Vågsøy kommune, omsøkt, 24 MW.
- Testområdet Stadt, konsesjongitt, <10 MW.
- Mehuken I og II vindkraftverk, idriftsatt, 4,25 MW og 18,4 MW.
- Mehuken III vindkraftverk, konsesjongitt, + 2,65 MW.
- Okla vindkraftverk i Selje kommune, konsesjongitt og påklaget, 21 MW.

Det er også flere omsøkte og konsesjongitte vindkraftprosjekter lenger sør i fylket, i kommunene Gulen, Solund og Fjaler.

NVEs vurdering av forholdet til andre planer

NVE konstaterer at vindkraftverket planlegges i et område som er gitt middels konfliktpotensial i regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane, og at utbygging av Hennøy vindkraftverk derfor har støtte i planen. Det fremgår av kommuneplanen til Bremanger kommune at vindkraftverket er planlagt i et LNF-område. Ved en eventuell konsesjon må konsesjonær søke om dispensasjon fra kommuneplanen. NVE vil vurdere samlede virkninger av ovennevnte vindkraftprosjekter under relevante delkapitler nedenfor.

4.4 Landskap og visuelle virkninger

I henhold til Norsk Institutt for skog og landskaps nasjonale referansesystem for landskap, ligger planområdet i *landskapsregion 15, Lågfjellet i Sør-Norge, underregion 15.22 Nordalsfjella*. I influensområdet inngår landskapsregion 20, *Kystbygdene på Vestlandet*, underregionene 20.5 *Bualandet/Flora* og 20.6 *Bremangerlandet /Stadt* og landskapsregion 21, *Ytre fjordbygder på Vestlandet*, underregion 21.8 *Hornelen*.

Ifølge fagutredning for landskap er devonsk berggrunn og enkelte markerte fjelltopper som Hornelen og Trollfjellet karakteristisk for landskapet. Kalvåg, Måløy, Bremanger og Svelgen er de største tettstedene i influensområdet. Planområdet er beskrevet som et karrig fjellandskap preget av småvann, pytter og tjern, og med tynt løsmassedekke og blokkurer. Landskapet ytterst langs kysten i influensområdet er beskrevet som preget av holmer, øyer, halvøyer og skjærgård med lite løsmasser og vegetasjon og med flere store sund og store fjorder/større fjordmunninger. De ytre fjordbygdene som

inngår i influensområdet er preget av vide fjordstrekk, en storskåren mosaikk av landformer med veksling mellom ulike åsformer, storkupert hei og avrundede fjellformer i tillegg til små strender, fjordbotner og poller. Vegetasjonen er variert, men med gjennomgående dominans av lyng, bjørk- og furuskoger. I fagutredningen er influensområdet delt opp i landskapssoner som er verdivurdert i henhold til metodikk i Håndbok 140. Fjellandskapet i planområdet er vurdert å ha middels verdi, mens flere landskapssoner i influensområdet vurderes å ha middels til stor verdi. Hornelen, Trollfjellet, Gulebrystet, Mælen og Rognen er fjellformasjoner som er gitt stor verdi. For influensområdet er vindkraftverket samlet sett vurdert å gi liten negativ konsekvens for landskapsbildet.

Direktorat for naturforvaltning (nå Miljødirektoratet) gir tiltaket konfliktkategori C i tematisk konfliktvurdering for tema landskap. Konfliktkategorien er begrunnet med visuelle virkninger for Frøysjøen nordover mot Rugsund, som er et vei- og inngrepsfritt område. De påpeker også at vestgrensa til Ålfotbreen landskapsvernområde ligger 12-13 km unna Hennøy vindkraftverk.

Fylkesmannen mener at liten negativ konsekvens for influensområdet er et for lavt konfliktnivå fordi omkringliggende områder er vurdert å ha middels til stor verdi, og videre at utredningen ikke har vektlagt visuelle fjernvirkninger mot Frøysjøen i tilstrekkelig grad. Sogn og Fjordane Turlag viser også til at det er store landskapsverdier omkring planområdet, og nevner Hornelen som er Nord-Europas høyeste sjøklippe og er et landemerke i regionen. Innbyggere i Berle påpeker at utsynsfeltet fra alle husstander i Berle vil bli visuelt dominert av vindturbinene. Olav Kr. Øvrebotten protesterer mot tiltaket blant annet på grunn av visuelle virkninger sett fra Frøysjøen og beboere i Mulehamn.

NVE konstaterer at landskapet i planområdet er gitt middels verdi i fagutredningen, og at det planlagte tiltaket ligger nær et steinbrudd som setter et industrielt preg på området. I influensområdet finnes det flere regionalt og nasjonalt viktige landskapselementer, særlig nord for planområdet. NVE slutter seg til at vindkraftverket vil være synlig fra det nasjonalt viktige landemerket Hornelen og andre landskapselementer med regionalt stor verdi. Vindkraftverkets visuelle virkninger for landskapselementene vil særlig gjelde i forbindelse med utøvelse av friluftsliv. Temaet friluftsliv er vurdert nærmere i kapittel 4.6. Vindkraftverket vil også være synlig fra flere bomiljøer som Berle og i noe mindre grad Mulehamn. Avstand til planområdet tilsier at vindturbinene kan bli fremtredende elementer i landskapet sett fra bomiljøet i Berle, Hornelen og flere av de nevnte landformasjonene, men at detaljer ikke vil fremstå som tydelige. NVE legger til grunn at Hennøy vindkraftverk er relativt lite og at det derfor vil opptre i en begrenset del av synsfeltet på den avstand det her er snakk om. Etter NVEs vurdering vil tiltaket derfor ikke oppleves som visuelt dominerende i bomiljøene eller områder definert med stor verdi. Landskapsvirkninger av Hennøy vindkraftverk er etter NVEs vurdering relativt små, men vil bli vektlagt i samlet vurdering fordi den visuelle opplevelsen av tiltaket vil være subjektiv og derfor kan oppleves som et forstyrrende element i landskapet av noen.

Det er planlagt flere vindkraftverk langs kysten av Sogn og Fjordane. I Bremanger kommune er Bremangerlandet vindkraftverk (80 MW) og Guleslettene vindkraftverk (160 MW) omsøkt i tillegg til Hennøy vindkraftverk. Nord for Bremanger ligger Mehukken vindkraftverk (23 MW) som er idriftsatt, omsøkte Vågsvåg vindkraftverk (24 MW) i tillegg til Okla (21 MW) og Testområde Stadt, begge konsesjonsgitt. Av nevnte prosjekter ligger Bremangerlandet, Mehukken, Vågsvåg og Guleslettene innenfor definert influensområde (inntil 20 km) til Hennøy vindkraftverk. Samtlige prosjekter vil være synlige langs kysten i Sogn og Fjordane, og de samlede visuelle virkningene vil etter NVEs vurdering være store fra hav- og fjordområdene og i ytre kystsoner. Dette vil blant annet kunne forringe opplevelsen av landskapet, og opplevelser knyttet til reiseliv, friluftsliv og ferdsel. NVE vil vektlegge dette i den samlede vurderingen av tiltaket. Topografien med kupert klippeterreng tilsier at de samlede visuelle virkningene ikke vil være av vesentlig betydning lenger inn i landet.

I fagutredningen anbefales å etterstrebe en visuell ro i geometrisk utforming, bevegelse og fargevalg som forslag til avbøtende tiltak for landskapsvirkninger. Flere høringsinstanser ønsker at en eventuell utbygging justeres for å redusere landskapsvirkningene. Det er foreslått at vindturbinene trekkes inn på fjellryggen mot fjorden for å redusere vindkraftverkets synlighet fra Frøysjøen, bomiljøet i Berle, friluftsområder og kulturmiljøer. Sogn og Fjordane Turlag ønsker i tillegg avbøtende tiltak som radarvarslingssystem fremfor røde lys for å varsle luftfartshinder, grå farge på turbinene og mørkere fargefelt nederst på tårnet.

Flere høringsinstanser ber om at vindturbinene trekkes så langt som mulig inn på fjellet for å redusere visuelle virkninger. NVE konstaterer at detaljplassering av vindturbiner er avgjørende for å optimalisere produksjon fra kraftverket. Innenfor et planområde på 1,7 km² kan det være begrensede muligheter for å justere plassering av turbiner for å unngå visuelle virkninger. NVE vil ved en eventuell konsesjon derfor ikke stille krav til plassering av vindturbiner av hensyn til landskap, men anbefale at konsesjonær ser etter løsninger som ivaretar disse innspillene i arbeidet med detaljprosjekteringen. NVE vil ikke stille krav til valg av teknologiske løsninger fordi det er avgjørende for kraftproduksjonen at turbintype og øvrig teknologi er tilpasset de lokale forholdene.

NVE konstaterer at landskapet lokalt i planområdet er gitt middels verdi i fagutredningen, og at det planlagte tiltaket ligger nær et steinbrudd som setter et industrielt preg på området. Tiltaket vil være synlig fra Hornelen og flere bomiljøer i influensområdet, men NVE legger til grunn at vindkraftverket er relativt lite og derfor ikke vil oppleves som visuelt dominerende.

Landskapsvirkninger av Hennøy vindkraftverk er etter NVEs vurdering relativt små, men vil bli vektlagt i samlet vurdering. NVE vil understreke at det foreligger mange planer om vindkraftverk i fylket, og at samlede virkninger for landskapsopplevelsen i regionens ytre kystsone vil bli vektlagt i den samlede vurderingen i kapittel fem.

4.5 Kulturminner og kulturmiljøer

I fagutredningen for kulturminner og kulturmiljø er området rundt Frøysjøen ved Hennøy vindkraftverk beskrevet som et helhetlig kulturmiljø med stor tidsdybde hvor kulturminnene viser til et aktivt kystområde med mye ferdsel. Kulturmiljøet som omgir Marafjellet er vurdert å ha stor verdi. Det finnes en rekke kulturminner med stor nasjonal og internasjonal verdi innen en avstand på mellom tre og tolv kilometer fra planområdet. Vindkraftverket vil ifølge rapporten være synlig fra 20 automatisk fredede kulturminner langs Frøysjøen, herunder det automatisk fredede helleristningsfeltet Vingen, steinalderplassen på Gloføyke, gravrøysene i Botnane, Berle, Hornelen og runestein på Hennøya. Helleristningsfeltet Vingen har internasjonal verdi. For enkelte av kulturminnene vurderes tiltaket å ha stor negativ konsekvens. Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner i planområdet for Hennøy vindkraftverk, og potensialet for funn vurderes her som lite. Under befaringsoppdaget fagutreder 13 nyere tids kulturminner i planområdet. Samlet konsekvens for kulturminner og kulturmiljø er vurdert til middels negativ i fagrapporten.

Direktorat for naturforvaltning (nå Miljødirektoratet) gir tiltaket konfliktkategori D for kulturminner/kulturmiljøer. De begrunner dette med synlighet fra det internasjonalt verdifulle helleristningsfeltet Vingen, og negativ effekt på opplevelsen av gravrøysmiljøet med nasjonal verdi i tillegg til andre kulturmiljøer langs Frøysjøen. Miljødirektoratet skriver at Frøysjøen med Vingen, Rugsund og Skatestraumen er angitt av Riksantikvaren som et område med særlig sårbarhet for vindkraftutbygging. Ved tilpasning av vindkraftverkets utforming slik at ingen turbiner blir synlige fra Vingen, vil konfliktkategorien endres til C.

Riksantikvaren mener at tiltaket er mangelfullt utredet for kulturminner/kulturmiljøer, og ønsker ikke å uttale seg til saken før det foreligger tilleggsutredninger. NVE har bedt om tilleggsopplysninger på

enkelte punkter som er sendt til RA for kommentar. NVE konstaterer at RA ikke har kommentert tilleggsopplysningene. Sogn og Fjordane fylkeskommune forutsetter at tiltaket blir klarert i henhold til bestemmelsene i kulturminneloven, og at det stilles krav om at turbiner som er synlige fra Vingen-området fjernes fra prosjektet. Flere privatpersoner påpeker visuelle virkninger for helleristningsfeltet Vingen og kulturmiljøer langs Frøysjøen.

NVEs vurdering av beslutningsgrunnlaget for kulturminner/kulturmiljø er presentert i vedlegg tre. NVE konstaterer at det er kulturminner i influensområdet med stor nasjonal og internasjonal verdi. Området langs Frøysjøen er særlig rikt på kulturminner med stor tidsdybde. I 1980 ble et område på fem km² rundt helleristningsfeltet opprettet som Vingen landskapsvernområde, med formål å ivareta et vakkert naturlandskap med viktige kulturhistoriske særtrekk. I tillegg til automatisk fredning av kulturminnet som helleristningene representerer, ble dette vedtaksfredet etter kulturminneloven § 19 i 2001. Helleristningsfeltet er regnet som et av de største helleristningsfelt fra yngre steinalder i Nord-Europa. Etter NVEs vurdering kan realisering av Hennøy vindkraftverk påvirke opplevelsesverdien til flere kulturminner og –miljøer med stor verdi langs Frøysjøen som blir visuelt berørt. Virkninger for kulturminneverdier vil tillegges vekt i den samlede vurderingen av Hennøy vindkraftverk. Ved en eventuell konsesjon vil NVE anbefale at konsesjonær vurderer muligheten for å tilpasse turbinplasseringen slik at ingen turbiner blir synlige fra helleristningsfeltet Vingen. Dette skal omtales i en detaljplan.

Olje- og energidepartementet og Miljøverndepartementet (nåværende Klima- og miljødepartementet) la i brev av 27.11.2013 frem nye rutiner for håndtering av undersøkelser i medhold av kulturminneloven § 9 i vindkraftsaker. De nye rutinene innebærer at fylkeskommunen/Sametinget i forbindelse med høring av melding vurderer om det er lavt, middels eller høyt potensial for funn av automatisk fredete kulturminner i planområdet. Videre er det funnpotensialet som avgjør om og eventuelt når i prosessen det skal gjøres arkeologiske registreringer jmf. kulturminneloven § 9. I de tilfeller der det er vurdert at potensialet for funn er høyt skal registreringene gjennomføres før konsesjonsvedtak. Rutinene ble iverksatt den 01.12.2013, og skal prøves ut i en periode på to til tre år. NVE legger til grunn at de nye rutinene gjelder for tiltak der melding blir hørt etter denne dato. NVE konstaterer at melding for Hennøy vindkraftverk ble hørt høsten 2008 og at konsekvensutredningen er gjennomført. Tidligere praksis med krav til registreringer i tilknytning til detaljplan etter et eventuelt vedtak om konsesjon opprettholdes derfor i denne saken. NVE konstaterer også at Vestavind Kraft AS har søkt Riksantikvaren utsettelse av undersøkelsesplikten til etter at konsesjonsspørsmålet er avklart og fått dette innvilget. Ved en eventuell konsesjon vil NVE fastsette vilkår om at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 skal være oppfylt før anleggsarbeidene kan starte.

NVE konstaterer at det er store kulturminneverdier i influensområdet til Hennøy vindkraftverk. Tiltaket kan medføre visuelle virkninger for flere kulturminner med stor verdi, herunder helleristningsfeltet Vingen. Virkningene er etter NVEs vurdering av et slikt omfang at hensynet til kulturminner vil tillegges vekt i den samlede vurderingen i kapittel fem. Ved en eventuell konsesjon vil NVE be konsesjonær om å vurdere muligheten for å tilpasse prosjektet slik at ingen turbiner blir synlige fra helleristningsfeltet Vingen, og sette som vilkår at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 skal være oppfylt før anleggsarbeidet kan starte.

4.6 Friluftsliv og reiseliv

Ifølge konsekvensutredningen er planområdets kvaliteter for friluftsliv preget av det eksisterende steinbruddet på Sætrefjellet, karakterisert som et tyngre teknisk inngrep med tilhørende støy og støvflukt. Likevel benyttes området noe i forbindelse med jakt av hjort og lirype. Øst for steinbruddet

ligger et område som beskrives som lokalt viktig for friluftsliv. Her vil planlagt nettilknytning krysse en mye brukt tursti som går fra Svelgen til Hennøya/Vingen. Det går frem av konsekvensutredningen at det er god tilgang på friluftsområder med tilsvarende eller større kvaliteter i Bremanger kommune. Influensoområdet vurderes å ha større friluftslivskvaliteter enn selve planområdet for vindkraftverket, og omfatter mange lokalt viktige friluftslivsområder som vil få utsikt til vindkraftverket. Hornelen og Grytadalen – Guleslettene er turområder med utsikt til det planlagte vindkraftverket. Disse er vurdert som henholdsvis nasjonalt og regionalt viktig. For Hornelen som er beskrevet som nasjonalt viktig, er det gitt middels negativ konsekvens i fagutredningen. Vindkraftverket vil være eksponert langs store deler av stien fra Berle og opp til toppen av sjøklippen. Fra toppen vil samtlige vindturbiner være synlige, men avstanden tilsier at vindkraftverket ikke vil dominere synsinntrykket. Når det gjelder Grytadalen-Guleslettene som er beskrevet som regionalt viktig er det gitt liten negativ konsekvens på grunn av avstand til vindkraftverket. En planlagt utvidelse av steinbruddet er forventet å redusere verdien for friluftsliv i og rundt planområdet ytterligere. Ingen områder er vurdert å bli berørt av støy, skyggekast eller iskast. Samlet konsekvensgrad for friluftsliv er satt til liten/middels negativ.

Sogn og Fjordane Turlag (SFT) fremhever i sin uttalelse at planområdet er del av et landskapsrom med store verdier for friluftsliv, og påpeker at vindkraftverket vil bli synlig fra flere lokalt, regionalt og nasjonalt viktige turruter og -mål som Hornelen, Gulebrystet, ruta mellom Sande og helleristningsfeltet Vingen og turområdet på Guleslettene. Av hensyn til friluftslivet i influensområdet ønsker SFT at tiltakets plassering og visuelle utforming tilpasses slik at synligheten reduseres. Bremanger kommune ber også om at de ytterste turbinene trekkes noe tilbake på fjellryggen for å redusere synlighet for friluftsområder i influensområdet. SFT ønsker en redusert utbygging med nettilknytning mot Nesbø blant annet for å holde turruta fra Svelgen til Vingen fri for tekniske inngrep. De ber også om at det installeres avisingssystemer av hensyn til vinterferdsel i området.

NVE konstaterer at Hennøy vindkraftverk vil være synlig fra viktige friluftslivsområder og turmål i influensområdet, herunder Hornelen og Gulebrystet. Tiltaket kan bidra til å påvirke opplevelsesverdien av friluftslivet flere steder i influensområdet, særlig for brukergrupper som ønsker å oppleve urørt natur. NVE legger imidlertid til grunn at vindkraftverket er relativt lite, og at påvirkningen på friluftslivsområder og turmål blir mindre med økende avstand til vindturbine. Etter NVEs vurdering tilsier den moderate størrelsen på vindkraftverket og avstand til turmål og -ruter med stor verdi at vindkraftverket vil opptre i en begrenset del av synsfeltet og ikke vil dominere opplevelsen ved utøvelse av friluftsliv i de verdifulle områdene selv om det tekniske inngrepet vil være synlig. Angående ønsket fra SFT om en redusert utbygging med nettilknytning mot Nesbø, legger NVE til grunn at det er samfunnsmessig rasjonelt at et inngrep medfører størst mulig kraftproduksjon. Med de moderate virkninger tiltaket vil ha for friluftsliv er det ikke grunnlag for å begrense utbyggingsløsningen av hensyn til turruta fra Svelgen til Vingen. Når det gjelder støy, skyggekast og iskast, slutter NVE seg til fagutredning for friluftsliv hvor det er vurdert at ingen viktige områder vil bli berørt. NVE legger videre til grunn at selve planområdet er lite brukt i forbindelse med friluftsliv, og at det for aktuell bruk som jakt og fiske finnes også gode alternative områder i rimelig nærhet. På grunn av begrenset bruk av planområdet, er det ikke aktuelt å sette krav til avisingssystemer av hensyn til vinterferdsel. Etter NVEs vurdering vil Hennøy vindkraftverk ha små virkninger for friluftsliv sammenliknet med andre vindkraftverk i regionen, og virkninger for friluftsliv fra dette tiltaket alene vil ikke bli vektlagt i den samlede vurderingen i kapittel fem.

Ved en eventuell utbygging av alle planlagte vindkraftverk i regionen, vil visuelle virkninger for friluftsliv etter NVEs vurdering kunne bli betydelige. Innenfor definert influensområde (inntil 20 km) for Hennøy vindkraftverk ligger vindkraftverkene Bremangerlandet, Mehuken, Vågsvåg og Guleslettene. Med synlige vindkraftverk i mange utsynsretninger fra viktige og verdifulle turruter og turmål som eksempelvis Hornelen, vil tiltakene kunne fremstå som dominerende. NVE påpeker

imidlertid at det i hovedsak er relativt stor avstand fra turmål med nasjonal og internasjonal verdi, og at avstanden bidrar til å dempe inntrykket. For de som søker opplevelse av urørt natur vil en utbygging av samtlige vindkraftverk likevel kunne gi store negative virkninger. NVE legger til grunn at dette er virkninger som i stor grad overlapper med visuelle virkninger for landskap. NVE legger videre til grunn at det for de ulike planområdene i hovedsak er vurdert at det finnes tilgjengelige alternative friluftsområder der vindkraftverkene griper direkte inn i velbrukte friluftsområder. NVE vil legge vekt på samlede visuelle virkninger for friluftsliv under vurdering av samlede virkninger for landskap i helhetlig vurdering i kapittel fem.

Hornelen og helleristningsfeltet Vingen er også trukket frem som destinasjoner i fagutredning for reiseliv, men det fremgår også av utredningen at Bremanger kommune ikke er en stor reiselivskommune målt etter sysselsetting i reiselivsnæringen. En utbygging av Hennøy vindkraftverk er vurdert å gi ubetydelig/ingen konsekvens for reiselivet på kort sikt. Når det gjelder virkninger for reiseliv på lang sikt, har ikke utreder funnet det forsvarlig å vurdere dette på grunn av mange usikkerhetsmomenter knyttet til dette, som for eksempel samlede virkninger av flere vindkraftverk i regionen. Olav Kr. Øvrebotten påpeker at Frøysjøen er viktig som turistvei. Etter NVEs vurdering er det ikke grunnlag for å anta at Hennøy vindkraftverk vil ha virkninger for reiseliv.

Hennøy vindkraftverk vil bli synlig fra flere friluftslivsområder og turmål med stor verdi, og friluftslivsupplevelsen kan etter NVEs vurdering bli påvirket for de som søker urørt natur. NVE legger imidlertid til grunn at den moderate størrelsen på vindkraftverket og avstand til turmål og -ruter med stor verdi tilsier at vindkraftverket vil opptre i en begrenset del av synsfeltet og ikke dominere opplevelsen ved utøvelse av friluftsliv. NVE legger videre til grunn at selve planområdet er lite brukt i forbindelse med friluftsliv, og at det for aktuell bruk som jakt og fiske også finnes alternative områder i rimelig nærhet. NVE vil ikke vektlegge virkninger av Hennøy vindkraftverk alene for friluftsliv i den samlede vurderingen av tiltaket i kapittel fem. Når det gjelder samlede virkninger av flere vindkraftverk, vil en full utbygging kunne gi store negative virkninger for brukergrupper som søker urørt natur. NVE vil legge vekt på samlede visuelle virkninger for turområder med stor verdi under vurdering av samlede virkninger for landskap i helhetlig vurdering i kapittel fem. Etter NVEs vurdering er det ikke grunnlag for å anta at Hennøy vindkraftverk vil ha virkninger for reiseliv.

4.7 Naturmangfold

NVE har bedt om tilleggsopplysninger knyttet til naturmangfold, og mottok en oppdatert fagutredning høsten 2013. Nedenfor følger en omtale og vurdering av vindkraftverkets virkninger for naturmangfold, inndelt etter undertemaene naturtyper og vegetasjon, fugl og andre dyrearter. NVE viser til vurdering av kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i vedlegg tre.

4.7.1 NVEs vurdering av virkninger for naturtyper og vegetasjon

Det fremgår av konsekvensutredningen at planområdet er preget av næringsfattig berggrunn med mye bart fjell og lite løsmasser, og at floraen preges av nøysomme arter med stor utbredelse i regionen. Vegetasjonen klassifiseres som kystlynghei (EN) med tørr lynghei (H1) og kystfjellhei (H5) over skoggrensa. Det er opplyst at vegetasjonen i liten grad er kulturbetinget. Langs planlagt adkomstvei ligger en lokalitet med forekomst av gammel furuskog som er vurdert som lokalt viktig. Konsekvensgraden for naturtyper og vegetasjon er i oppdatert fagutredning justert fra liten negativ til liten/middels negativ på grunn av at kystlynghei i etterkant av opprinnelig utredning har fått status som rødlista naturtype. Imidlertid er det vurdert i konsekvensutredningen at berørt kystlynghei sannsynligvis er i dårlig hevd. For adkomstveien er konsekvensgraden satt til middels negativ dersom

denne går gjennom den gamle furuskogen. Ved å legge veien utenom furuskogen endres konfliktgraden til liten negativ.

NVE konstaterer at deler av planområdet består av kystlynghei, som er rødlistet som sterkt truet (EN), men at kvaliteten på naturtypen ikke er av en karakter som tilsier at området er verdifullt. Det har ikke fremkommet særskilte merknader knyttet til områdets betydning for naturtyper og vegetasjon i høringsrunden. Etter NVEs vurdering vil de negative virkningene for naturtyper og vegetasjon være små, og det er derfor ikke behov for å legge føre-var-prinsippet til grunn, jf. naturmangfoldloven § 9. Ved en eventuell konsesjon vil det settes vilkår om at det skal utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan der det skal gjøres rede for hvordan mulige ulemper for naturtyper og vegetasjon, herunder kystlynghei og furuskog, kan reduseres ved plantilpasninger, jmf. naturmangfoldloven § 12.

Etter NVEs vurdering vil ikke etablering av vindkraftverket være i strid med forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer, jf. naturmangfoldloven § 4, eller for plantearter, jf. naturmangfoldloven § 5. NVE vil i en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at det skal utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan der det skal redegjøres for hvordan mulige ulemper for naturtyper og vegetasjon, herunder kystlynghei og furuskog, kan reduseres ved plantilpasninger.

4.7.2 NVEs vurdering av virkninger for fugl

Områdets verdi for fugl er vurdert som noe under middels i fagutredningen. Det er ikke påvist hekkende rovfugl eller spesielt sårbare arter nær planområdet. Kollisjonsrisiko for fugl på trekk er også vurdert som lavt i fagutredningen. Fugletrekket er antatt å gå på bred front, og det omfattende trekket av sjøfugl, arktiske gjess og vadere skjer over sjøen. Det er heller ingen naturlige ledelinjer i landskapet som tilsier at det er konsentrert trekk forbi Marafjellet. Det forventes totalt sett ingen store virkninger for fugl som følge av etablering av Hennøy vindkraftverk. Dette er begrunnet med at området fremstår som ganske ordinært med tanke på arts mangfold og forekomster av rødlistearter, og at eksisterende steinbruddsaktivitet har satt et tydelig preg på store deler av influensområdet.

Direktorat for naturforvaltning (nå Miljødirektoratet) gir tiltaket konfliktkategori C for naturmiljø. Det er spesifisert i begrunnelsen at området ikke har spesielt høy verdi for fugl, men påpekes at det er usikkerhet knyttet til trekkruiter for fugl. Kollisjonspotensial for fugl som hekker i nærområdet er også trukket frem i deres vurdering.

Fylkesmannen viser til stor kunnskapsmangel vedrørende fugletrekk, men uttaler at fagutreders vurdering av fugletrekk over Marafjellet på bakgrunn av topografien i området sannsynligvis er riktig. Sammenliknet med de fire andre vindkraftverkene er Hennøy vindkraftverk ifølge fylkesmannen det tiltaket som vil ha minst påvirkning på fugl.

Det foreligger i dag begrenset kunnskap om virkninger fugler på trekk, men ut fra det NVE kjenner til tilsier erfaring at fugl på trekk i stor grad unngår vindkraftverk. NVE viser til søknaden og vedlagt fagrapport om biologisk mangfold, og vurderer at det er lite som tyder på at planområdet ligger sentralt i forhold til spesielt viktige trekkleder for fugl. NVE har derfor vurdert at Hennøy vindkraftverk alene ikke vil ha betydning for bestandsutviklingen for truede og sårbare fuglearter som følge av kollisjoner under trekk, jf. naturmangfoldloven § 5. NVE vil ikke vektlegge virkninger for fugletrekket i samlet vurdering av virkninger for Hennøy vindkraftverk, men etter NVEs vurdering vil det være relevant å vurdere samlet belastning med hensyn til fugletrekk med annen vindkraftutbygging langs kysten i regionen. NVE viser i den sammenheng til kapittel 4.7.4.

Nedenfor følger en omtale av aktuelle rødlistede arter og rovfuglarter, deres bestandssituasjon og vurdering av eventuelle virkninger tiltaket har på disse. Artene er enten registrert eller antatt å forekomme i plan- og/eller influensområdet av fagutreder eller av høringsinstanser.

Hubro (EN)

Hubrobestanden i Norge antas å være på mellom 350 og 600 par. I Sogn og Fjordane er hubroen svært sjelden i indre strøk, og i senere år også i tilbakegang langs kysten. Arten er rødlista som sterkt truet (EN). Ifølge utredningen er det lite sannsynlig at det finnes hubro i influensområdet. Avstand til nærmeste kjente hekkelokalitet for hubro er 7,5 km. NVE legger til grunn at avstanden er stor, og at vindkraftverket ikke vil medføre forstyrrelse for hekkelokaliteten. Hubroens aksjonsradius tilsier at det er lite sannsynlig at Hennøy vindkraftverk vil medføre kollisjonsfare med vindturbinene. Ut fra foreliggende kunnskap vil vindkraftverket etter NVEs vurdering ikke være i strid med forvaltningsmålene for hubro, jf. naturmangfoldloven § 5.

Makrellterne (VU)

Makrellterne var tidligere vanlig langs Frøysjøen, men er blitt sjelden som følge av en dramatisk nedgang i bestanden i fylket og landet for øvrig. Arten er rødlistet som sårbar. Det er ikke observert makrellterne i forbindelse med feltbefaring, og vindkraftverket vil etter NVEs vurdering derfor ikke være i strid med forvaltningsmålet for arten, jf. naturmangfoldloven § 5.

Havørn (norsk ansvarsart)

Havørnbestanden i Norge er anslått til 3000-4000 par. Havørn er en norsk ansvarsart, og Norge er forpliktet til å opprettholde en levedyktig bestand. NVE konstaterer at det er en positiv bestandsutvikling i Norge. Det er en kjent hekkelokalitet for havørn ca. 3,5 km fra planområdet, og det er opplyst i fagutredningen at det er egnede områder for hekking i Omvendesket som ligger under én km fra Hennøy vindkraftverk. Under befaring ble det observert havørn over planområdet, men det er vurdert i opprinnelig og oppdatert fagutredning at planområdet ikke utgjør et viktig område for næringssøk for havørn. Selv om det kan forekomme kollisjoner i vindkraftverket for enkeltindivider, vil Hennøy vindkraftverk etter NVEs vurdering ikke påvirke den lokale bestandsutviklingen av havørn. På bakgrunn av at planområdet ikke inngår som et viktig funksjonsområde for havørn og at den norske bestanden er økende, anser NVE at tiltaket ikke vil være i strid med forvaltningsmålene for havørn, jf. naturmangfoldloven § 5.

Kongeørn

Det er observert kongeørn i influensområdet, og det kan ikke utelukkes at kongeørn jakter i planområdet. Kongeørn kan være utsatt for kollisjoner med vindturbiner, men den norske bestanden er i vekst. Arten var i 2008 oppført som nær truet, men ble tatt ut av rødlista i 2010. Den norske bestanden er vurdert å være livskraftig. Etter NVEs vurdering vil ikke vindkraftverket påvirke bestandsutviklingen selv om det kan medføre en kollisjonsrisiko for enkeltindivider. På bakgrunn av at planområdet ikke inngår som et viktig funksjonsområde for kongeørn og at arten ikke lenger er truet, anser NVE at tiltaket ikke vil være i strid med forvaltningsmålene for kongeørn, jf. naturmangfoldloven § 5.

Vandrefalk

Vandrefalkbestanden i Norge er anslått til 800-1000 par, og er i økning. Under befaring den 27.08.2013 ble det observert vandrefalk i området ved Omvendesket sørvest for planområdet. Det kan ikke utelukkes at vandrefalk jakter i planområdet. Vandrefalken kan være utsatt for kollisjoner med vindturbiner, men risiko for dette er etter NVEs vurdering liten. Anleggsarbeid kan virke

forstyrrende på arten under hekking. På bakgrunn av at planområdet ikke inngår som et viktig funksjonsområde for vandrefalk, og at artsbestanden er i vekst, anser NVE at tiltaket ikke vil være i strid med forvaltningsmålene for vandrefalk, jf. naturmangfoldloven § 5.

Bergirisk (NT)

Bergirisk er rødlista som nær truet, men er en relativt vanlig art i Norge. Ca. 60 prosent av den europeiske bestanden hekker i Norge, og arten er derfor en norsk ansvarsart. Bergirisen er vanligst på vestlandet og i Nord-Norge. Det er observert bergirisk området, og det kan ifølge fagutredningen ikke utelukkes at arten hekker i planområdet selv om dette ikke er påvist. NVE legger til grunn at arten ikke er kollisjonsutsatt eller særlig sårbar for forstyrrelser i hekketida. Etter NVEs vurdering vil en eventuell fortrenkning av hekkende enkeltindivider ikke påvirke artsbestanden. NVE anser derfor at tiltaket ikke vil være i strid med forvaltningsmålene for bergirisk, jf. naturmangfoldloven § 5.

Stær (NT)

Stæren er rødlista som nær truet. Det fremgår av konsekvensutredningen at stær er relativt vanlig i kulturlandskapet langs fjorden. Stæren finner mat i jordbruksområder, og hekker i hule trær. NVE konstaterer at planområdet for Hennøy vindkraftverk ikke er attraktivt for næringssøk eller hekking for arten. NVE legger til grunn at stær er en vanlig forekommende art i Norge og i regionen, og at vindkraftverket ikke vil påvirke bestandsutviklingen selv om kollisjoner for enkeltindivider kan forekomme. Etter NVEs vurdering vil ikke tiltaket være i strid med forvaltningsmålene for arten, jf. naturmangfoldloven § 5.

Fiskemåke (NT)

Fiskemåka er rødlista som nær truet. Arten ble ikke påvist under feltarbeidet, men er en vanlig art i området og forekommer sannsynligvis rundt små vann i planområdet. Arten er vanlig forekommende i Norge, og vindkraftverk er ikke en vesentlig trussel for fiskemåke. Etter NVEs vurdering vil tiltaket ikke være i strid med forvaltningsmålene for arten, jf. naturmangfoldloven § 5.

Strandsnipe (NT)

Strandsnipe ble ikke påvist under feltarbeidet, men er en vanlig art i området. Ifølge fagutredningen er det sannsynlig at den forekommer langs de små vannene i planområdet. Strandsnipe er ført opp på norsk rødliste som følge av bestandsreduksjon i Sverige, men er en vanlig forekommende art i Norge. Den norske bestanden er anslått til omtrent 150 000 par. Arten foretrekker å hekke i et godt skjermet reir ved strandkanten. Etter NVEs vurdering vil støy fra anleggsarbeidene kunne forstyrre arten i hekkinga. Tatt bestandssituasjonen i betraktning, mener NVE at tidsbegrensede forstyrrelser ikke vil påvirke bestandsutviklingen til arten. Etter NVEs vurdering vil ikke tiltaket være i strid med forvaltningsmålene for strandsnipe, jf. naturmangfoldloven § 5.

Krykkje (EN)

Krykkja er rødlistet som sterkt truet. Krykkjebestanden er i sterk tilbakegang i hele Norge. Nedgangen i bestanden har trolig sammenheng med endringer i næringsgrunnlaget. I 2013 ble det registrert krykkje i Hessvika ca to km sør for planområdet for Hennøy vindkraftverk. Krykkja holder seg ute på havet med unntak av i hekketiden. Ved hekking er den ikke sårbar for forstyrrelser. NVE legger til grunn at krykkja i liten grad påvirkes av vindkraftverk og kraftledninger, og anser at tiltaket ikke vil være i strid med forvaltningsmålene for arten, jf. naturmangfoldloven § 5.

Hønsehauk (NT)

Hønsehauken er rødlista som nær truet. I 2000 ble den norske hønsehaukbestanden anslått til å være 1500-2000 par. Den norske bestanden har vært i jevn nedgang, og hovedgrunnen til dette er moderne skogbruk. Arten er utbredt i Sogn og Fjordane. Det er ikke registrert hekkelokalteter i planområdet for vindkraftverket, men ifølge utreder kan det ikke utelukkes at arten hekker i nærområdet. NVE legger til grunn at det ikke er registrert hekkelokalteter i området, og at artens flygehøyde tilsier at den er lite utsatt for kollisjon med vindturbiner. Det legges også til grunn at arten er relativt utbredt i regionen. Etter NVEs vurdering vil ikke tiltaket være i strid med forvaltningsmålet for arten, jf. naturmangfoldloven § 5.

Samlet vurdering av virkninger for fugl

Basert på konsekvensutredningen, andre opplysninger og eksisterende kunnskap om fugl og vindkraftverk mener NVE at tiltaket alene ikke vil ha betydning for den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen for truede og sårbare fuglearter, jf. naturmangfoldloven § 5. Hennøy vindkraftverk planlegges i en region med ett eksisterende vindkraftverk og flere planer om nye vindkraftverk. Samlet belastning av flere tiltak for naturmangfold vurderes i kapittel 4.7.4, jf. naturmangfoldloven § 10.

Det er ikke registrert hekkelokalteter for rødlistede fuglearter innenfor planområdet. Basert på konsekvensutredningene, andre opplysninger og eksisterende kunnskap om fugl mener NVE at tiltaket alene ikke vil ha betydning for den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen for truede og sårbare fuglearter, jf. naturmangfoldloven § 5. Før var-prinsippet kommer derfor ikke til anvendelse. NVE vil ikke vektlegge virkninger av Hennøy vindkraftverk for fugl i den samlede vurderingen.

4.7.3 NVEs vurdering av virkninger for annen fauna

Ifølge konsekvensutredningen er det god forekomst av hjort i området. Rådyr og elg har ingen regulær forekomst i området, ei heller noen av de store rovdyrene. Det antas at planområdet har liten betydning for flaggermus. Det forventes totalt sett ingen vesentlige virkninger for annen fauna som følge av etablering av Hennøy vindkraftverk. Eksisterende steinbruddsaktivitet har satt et tydelig preg på store deler av influensområdet.

Etter NVEs vurdering kan hjortedyr bli forstyrret av tiltaket, særlig i anleggsperioden. Erfaringer viser at vilt tilpasser seg anlegget i driftsfasen og venner seg til de tekniske konstruksjonene over tid. Etter NVEs vurdering vil ikke tiltaket medføre vesentlige virkninger for hjortedyr og annen fauna, herunder fisk, og tiltaket vil ikke være i strid med forvaltningsmålene for de ulike artene, jf. naturmangfoldloven § 5.

4.7.4 Samlet belastning for naturmangfold

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

Eksisterende og planlagte inngrep

Det er gitt konsesjon til Okla vindkraftverk og til testområdet Stadt helt nord i fylket i Selje kommune. Ca 23 km nordvest for planområdet for Hennøy vindkraftverk ligger eksisterende Mehuken vindkraftverk. I tillegg er tre søknader om vindkraftverk i regionen til behandling i NVE. Avstanden fra planområdet for Hennøy vindkraftverk til de øvrige omsøkte vindkraftverkene er henholdsvis ca 10 km, ca 12 km og ca 18 km. Alle de nevnte prosjektene ligger langs kysten.

Når det gjelder vannkraftutbygging i regionen og hensyn til forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5, legger NVE til grunn at vannkraftverk i det vesentlige har virkninger for andre arter og økosystemer enn vindkraft og kraftledninger. Vannkraftverk påvirker i hovedsak flora og fauna i umiddelbar nærhet til vannstrengen som berøres. NVE mener på bakgrunn av dette at vannkraftverk ikke direkte vil ha innvirkning på enkeltarter eller naturtyper som berøres av vindkraftverk og kraftledninger. NVE har derfor ikke inkludert denne typen energianlegg under vurdering av samlet belastning for naturmangfold.

Statnett har fått konsesjon til ny 420 kV kraftledning i indre deler av Sogn og Fjordane, men etter NVEs vurdering er avstanden såpass stor at det ikke er relevant å se denne i sammenheng med vindkraftverk i ytre deler av Sogn og Fjordane. NVE konstaterer at det finnes flere strekninger med regionalnett som går ut til kystområdet. Etter NVEs vurdering er det først og fremst vindkraftutbygging med tilhørende nettilknytning som samlet sett kan medføre belastning for artene. Det foreligger søknad fra SFE Nett om nytt/forsterket regionalnett i området, herunder produksjonsradialer for flere av vindkraftverkene. NVE konstaterer at kraftledninger generelt kan medføre økt kollisjonsfare for fugl.

På Sætrefjellet 650 meter fra planområdet ligger et eksisterende steinbrudd. Etter NVEs vurdering kan støy fra steinbruddet gi innvirkning på hekkende fugl og annen fauna. Ut over dette anser NVE at steinbruddet og vindkraftverket ikke har overlappende virkninger for aktuelle arter eller naturtyper.

Ut over ovennevnte inngrep er det etter hva NVE er kjent med ingen planlagte inngrep eller påvirkningsfaktorer i området som anses å være relevante for vurderingene av samlet belastning i tilknytning til Hennøy vindkraftverk.

Vurdering av samlet belastning

NVE har i kapittel 4.7.1-4.7.3 vurdert virkninger for henholdsvis naturtyper og vegetasjon, fugl og annen fauna.

For temaet naturtyper og vegetasjon, konstaterer NVE at store deler av planområdet består av kystlynghei, som er rødlistet som sterkt truet (EN). Kvaliteten på naturtypen tilsier imidlertid at området ikke er en verdifull lokalitet for kystlynghei, og NVE vil ikke vurdere samlet belastning for kystlynghei nedenfor.

For temaet fugl, har NVE vurdert at planområdet ikke utgjør et viktig funksjonsområde for rødlistede fuglearter eller rovfuglarter. Fordi havørna er norsk ansvarsart, og det er vurdert at det kan forekomme kollisjoner mellom havørn og vindturbiner i Hennøy vindkraftverk, vil NVE likevel vurdere samlet belastning for arten nedenfor. Etter NVEs vurdering vil Hennøy vindkraftverk alene ikke ha betydning for regional eller nasjonal bestandsutvikling for truede og sårbare fuglearter, jamfør naturmangfoldloven § 10. Med bakgrunn i at regionen er sentral for fugletrekk, vil NVE vurdere samlet belastning for trekkende fugl nedenfor.

Når det gjelder annen fauna har NVE vurdert at tiltaket ikke vil medføre vesentlige virkninger, og samlet belastning for andre arter vil ikke vurderes nærmere.

Med bakgrunn i dette konstaterer NVE at vurdering av samlet belastning for naturmangfold nedenfor vil omfatte virkninger for trekkende fugl og havørn (norsk ansvarsart) ved en realisering av samtlige planer om vindkraftutbygging med nettilknytning i regionen. Fordi planområdet ikke er et viktig hekkeområde for truede eller sårbare arter, og det er vurdert at tiltaket ikke vil ha vesentlige virkninger for annen fauna vil steinbruddet på Sætreffjellet ikke innlemmes som belastningsfaktor i vurderingene.

Samlet belastning for havørn (norsk ansvarsart)

Havørnbestanden i Norge er anslått til å være 3000-4000 par, og bestanden er i vekst. Norsk ornitologisk forening beregnet i 2005 at det var en bestand på 150-200 par i Sogn og Fjordane. Havørna er ikke rødlistet, men er norsk ansvarsart. Dette betyr at Norge har forpliktet seg til å opprettholde en levedyktig bestand. Etablering av vindkraftverk i havørnområder kan medføre en kollisjonsrisiko og fortrenkning fra området under hekking. Det er per i dag 139 kjente og sannsynlige hekke-lokaliteter for havørn i fylket. Ved en realisering av alle vindkraftplaner i Sogn og Fjordane kan det ikke utelukkes at kjente hekke-lokaliteter kan gå tapt gjennom forstyrrelser og fortrenkning. Det er kjent at havørn bruker store områder i forbindelse med næringssøk, og vindkraftverkene kan utgjøre en kollisjonsrisiko for arten. Etter NVEs vurdering kan en samlet vindkraftutbygging i regionen potensielt medføre virkninger for havørnbestanden i fylket. NVE konstaterer at det er én kjent hekke-lokalitet for havørn 3,5 km fra planområdet for Hennøy vindkraftverk, og at det ifølge fagutredningen er egnede områder for hekking i Omvendeskaret én km fra planområdet. Planområdet er sannsynligvis ikke viktig for næringssøk, men ligger innenfor aksjonsradius for den kjente hekke-lokaliteten. Selv om det kan forekomme kollisjoner med havørn som følge av Hennøy vindkraftverk, vil tiltaket etter NVEs vurdering ikke være bidragsyter til en eventuell bestandsreduksjon i fylket. Samlet belastning for havørn vil derfor ikke tillegges vekt i samlet vurdering av tiltaket i kapittel fem.

Samlet belastning for trekkende fugl

De planlagte og eksisterende vindkraftverkene i regionen ligger innenfor trekkruiter for fugl på vår- og høsttrekk. Fugletrekk over Hennøy er i konsekvensutredningen vurdert å være mindre utbredt enn for flere av de øvrige tiltakene.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane gjør i sin høringsuttalelse oppmerksom på stor kunnskapsmangel om trekkruiter for fugl og virkninger for trekkende fugl som følge av vindkraftverk. Generelt for kyststripa i regionen, er fylkesmannens oppfatning at det vil være uforsvarlig å gi konsesjon til vindkraftverk her før det foreligger mer kunnskap om fordeling av trekkruiter over områdene. For Hennøy vindkraftverk spesielt, uttaler fylkesmannen at dette ligger noe mindre utsatt til for fugletrekk enn øvrige omsøkte vindkraftverk i regionen.

NVE konstaterer at foreliggende kunnskap om trekkruiter for fugl i Norge er begrenset, og slutter seg til fylkesmannens innspill om mangelfull kunnskap om hvordan fuglene trekker. Videre foreligger det begrenset kunnskap om virkninger for trekkende fugl knyttet til vindkraftutbygging. NVE legger til grunn at dagens erfaring tilsier at fugl på trekk i stor grad unngår vindkraftverk. Det kan likevel ikke utelukkes at kollisjoner kan forekomme for fugl som trekker over kystområder der det er etablert vindkraft. For hvert vindkraftverk som realiseres i regionen, vil det bli økt kollisjonsfare for trekkende fugl. Ved en eventuell realisering av alle de omsøkte og konsesjonsgitte vindkraftverkene i regionen, kan det etter NVEs vurdering ikke utelukkes at det blir en økt kollisjonsfare for enkeltindivider som trekker over kyststripa i regionen. NVE vil legge vekt på dette i den samlede vurderingen i kapittel fem.

NVE har i det foregående vurdert den samlede belastningen på økosystemet av eksisterende og planlagte inngrep i regionen, og legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning i naturmangfoldloven § 10 er oppfylt. Etter NVEs vurdering vil ikke inngrepene ha betydning for lokal eller regional bestandsutvikling av rødlistede arter. Samlet kan tiltakene medføre noe økt kollisjonsfare for enkeltindivider av trekkende fugl. NVE vil vektlegge dette i den samlede vurderingen i kapittel fem.

4.8 Inngrepsfrie naturområder (INON)

Etablering av Hennøy vindkraftverk vil ifølge konsekvensutredningen medføre en INON-reduksjon (sone 2) på 8,75 km². Det er trukket frem i konsekvensutredningen at en stor del av dette arealet allerede er betydelig påvirket av det eksisterende steinbruddet på Sætrefjellet. Til tross for at Marafjellet er klassifisert som INON fremstår det i liten grad som et uberørt naturområde.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane påpeker at utbygging av Hennøy vindkraftverk vil føre til et relativt stort tap av sammenhengende inngrepsfri natur fra fjord til fjell, men legger vekt på at området allerede er preget av et stort og synlig naturinngrep representert ved steinbruddet på Sætrefjellet.

NVE konstaterer at reduksjon av INON ofte vil være en følge av etablering av vindkraftverk. Vindkraftverk må lokaliseres der vindressursen er god og i områder uten bebyggelse. Disse områdene er ofte definert som INON. Det har siden midten av 1990-tallet vært et politisk mål at inngrepsfrie naturområder i størst mulig grad skal bevares for fremtiden. Regjeringen og Stortinget mener at inngrepsfrie naturområder er viktig blant annet av hensyn til nasjonal arv og identitet, friluftsliv og biologisk mangfold. INON som går sammenhengende fra fjord til fjell er prioritert. Reduksjon av INON fra fjord til fjell vil være relativt stor ved etablering av Hennøy vindkraftverk, men NVE slutter seg til vurderingene i fagutredningen der det er lagt vekt på at steinbruddet på Sætrefjellet allerede setter et teknisk og industrielt preg på de aktuelle INON-arealene. NVE legger også til grunn at det er relativt store INON-arealer i Bremanger kommune. Reduksjon av INON som følge av Hennøy vindkraftverk vil tilsvare i overkant av tre prosent av kommunens INON-arealer. NVE vil derfor ikke legge vekt på reduksjon av INON i den samlede vurderingen i kapittel fem.

Når det gjelder samlede virkninger for INON-arealer av planlagte vindkraftverk i regionen, vil dette kunne bli relativt stort. Samlet bortfall av INON vil ved en full realisering av planene for Okla, Vågsvåg, Bremangerlandet, Guleslettene og Hennøy vindkraftverk kunne medføre ca 53 km² sone 2, hvorav ca 14 km² er sammenhengende fra fjord til fjell og ca én km² sone 1, hvorav 0,51 km² er sammenhengende fra fjord til fjell. Berørte kommuner omfatter Selje, Vågsøy, Bremanger og Flora kommuner. Rundt 30 prosent av kommunenes samlede areal er definert som INON. Samlet reduksjon av INON i kommunene som følge av en full utbygging vil tilsvare i underkant av ti prosent av kommunenes totale INON-areal.

4.9 Vernede områder

Ålfotbreen landskapsvernområde, Vingen landskapsvernområde og Tennøyane naturreservat er verneområder som ligger i relativ nærhet til Hennøy vindkraftverk.

Ålfotbreen landskapsvernområde ble vernet i 2009, og omfatter et område på 226 km² i Gloppen, Bremanger og Flora kommuner. NVE konstaterer at Ålfoten landskapsvernområde ikke er omtalt i konsekvensutredningen. Miljødirektoratet påpeker i tematisk konfliktvurdering at områdets vestgrense ligger 12-13 km fra planområdet for Hennøy vindkraftverk, og at det er uvisst i hvilken grad landskapsvernområdet vil bli visuelt påvirket. NVE konstaterer at vindkraftverket kan bli synlig mot deler av landskapsvernområdets vestlige yttergrense. NVE legger til grunn at vindkraftverket på grunn

av avstanden ikke vil fremstå som visuelt dominerende, og vil ikke vektlegge virkninger for Ålfoten landskapsvernområde i den samlede vurderingen.

Vingen landskapsvernområde ble vernet i 1980, og omfatter et område på ca. 5000 dekar i Bremanger kommune ca syv km øst for planområdet for Hennøy vindkraftverk. Formålet med vernet er å ta vare på et vakkert naturlandskap med viktige kulturhistoriske særtrekk (helleristningsfelt). Virkningene er vurdert under tema *kulturminner/kulturmiljø* i kapittel 4.5. NVE konstaterer at Hennøy vindkraftverk kan gi visuelle virkninger for Vingen landskapsvernområde, og vil legge vekt på dette i den samlede vurderingen.

Tennøyane naturreservat i Bremanger kommune ble vernet i 1993 med formål å gi sjøfuglene gode og trygge livsvilkår, og ta vare på viktige hekkelokaliteter for sjøfugl med tilhørende vegetasjon og dyreliv. NVE konstaterer at ingen høringsinstanser har uttalt seg om naturreservatet. Etter NVEs vurdering tilsier avstanden på 3,5 km at Hennøy vindkraftverk ikke vil ha innvirkning på hekkelokaliteten for sjøfugl.

4.10 Støy

Ifølge støyberegningene i konsekvensutredningen kan Hennøy vindkraftverk medføre et støynivå på L_{den} 48 dBA for én fritidsbolig ved Nesbøstøyle. Dette overskrider den anbefalte grenseverdien for støy på L_{den} 45 dBA. Ved Oспенessætra er det beregnet et støynivå på 42-43 L_{den} dBA. Ingen helårsboliger vil ifølge fagutredningen bli berørt av støynivåer over anbefalt grenseverdi.

Innbyggere i Berle frykter at støy fra vindkraftverket vil forstyrre deres bomiljø. NVE legger til grunn at avstanden på nesten fire km mellom Berle og planområdet tilsier at støyvirkninger ved bebyggelsen ikke vil overskride anbefalte grenseverdier for støy.

Ved en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at støynivået ved bygninger med støyfølsom bruk skal være under L_{den} 45 dBA. Dersom det vurderes som nødvendig for vindkraftverkets realiserbarhet at støynivået overstiger L_{den} 45 dBA for fritidsboligen ved Nesbøstøyle, skal dette begrunnes i en detaljplan. Detaljplanen skal videre omfatte aktuelle tiltak for å avbøte virkninger ved eiendommen. NVE forutsetter at det så langt som mulig blir forsøkt å inngå minnelige avtaler mellom tiltakshaver og berørt part.

Dersom det i detaljplanen blir beregnet et støynivå på L_{den} 50 dBA eller høyere, kan tiltakshaver søke om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 samtidig med utarbeidelse av detaljplanen. NVE har til hensikt å behandle detaljplanen og en eventuell søknad om ekspropriasjon samtidig. Ved vesentlige endringer i prosjektet skal det inngå oppdaterte støyberegninger i detaljplanen. Planen skal godkjennes av NVE og legges til grunn for en miljø-, transport- og anleggsplan.

Selv om vilkåret sikrer at grenseverdiene blir overholdt, vil vindturbinene likevel høres fra enkelte fritidsboliger og i områder nær vindkraftverket. NVE vil i den sammenheng påpeke at den anbefalte grenseverdien er et uttrykk for hva samfunnet bør akseptere ved etablering av vindkraftverk, og at beregningene er såkalte "worst case-beregninger". Dette betyr at støynivået vil være lavere enn beregnet store deler av tiden.

Bygging av vindkraftverket vil forårsake støyulemper for omgivelsene i en tidsavgrenset periode. De dominerende støykildene i anleggsperioden vil være sprengningsarbeid, anleggsmaskiner og andre tyngre kjøretøy. Støy fra anleggsvirksomhet er i hovedsak knyttet til etablering av veier, fundamenter og kraftlinjer, og mindre til oppføringen av turbinene. Etter NVEs vurdering er støyvirkningene knyttet til anleggsperioden små.

Støyvirkninger for friluftsliv er vurdert om friluftsliv og reiseliv i kapittel 4.6.

NVE konstaterer at Hennøy vindkraftverk vil medføre et støynivå over den anbefalte grenseverdien på L_{den} 45 dBA for én fritidsbolig ved Nesbøstøyle. Ved en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at støynivået ved bygninger med støyfølsom bruk skal være under L_{den} 45 dBA. Dersom det vurderes som nødvendig for vindkraftverkets realiserbarhet at støynivået overstiger L_{den} 45 dBA for fritidsboligen ved Nesbøstøyle, skal dette begrunnes i en detaljplan. NVE legger til grunn at ingen helårsboliger vil bli berørt av støy som overskrider anbefalte grenseverdier. NVE vil ikke vektlegge støyvirkninger i den samlede vurderingen i kapittel fem.

4.11 Skyggekast og refleksblink

Ifølge konsekvensutredningen er det beregnet sannsynlig skyggekast på ca. én time per år ved fritidsboligen ved Nesbøstøyle. Dette ligger langt under NVEs anbefalte grenseverdier på åtte timer faktisk skyggekast per år. Det er ikke annen bebyggelse som vil kunne få skyggekast mer enn åtte timer per år, og områder med fast bosetning vil ikke bli berørt av skyggekast.

Innbyggere i Berle frykter at skyggekast og refleksblink fra vindkraftverket vil være skjemmende for deres bomiljø. NVE viser til resultatene i fagutredningen, og konstaterer at avstanden mellom Berle og Hennøy vindkraftverk er for stor til at Berle vil bli berørt av skyggekast. Når det gjelder refleksblink, legger NVE til grunn at fenomenet opptrer sjeldent og halveres i løpet av første driftsår. Etter NVEs vurdering anses refleksblink ikke å være en aktuell problemstilling i forbindelse med det omsøkte vindkraftverket.

Skyggekast og refleksblink vil ikke bli vektlagt i den samlede vurderingen av tiltaket i kapittel fem.

4.12 Ising og iskast

De klimatiske forholdene i planområdet tilsier at det i perioder må påregnes ising på vindturbinbladene. Det kan oppstå iskast fra vindturbiner i drift når isen smelter ved høye temperaturer eller direkte solstråling. I tillegg oppstår iskast ofte når vindturbiner starter opp igjen etter produksjonsstopp på grunn av ising. Isingskartet fra Kjeller Vindteknikk viser at det vil kunne oppstå ising (> 10 g/time) i 100-300 timer årlig i det meste av planområdet. De største farene for iskast vil etter NVEs vurdering være knyttet til friluftsliv vinterstid og vedlikeholdsarbeid i vindkraftverket. I en eventuell konsesjon vil NVE fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å vurdere risikoen for iskast i vindkraftverket. NVE vil videre fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å utarbeide rutiner for å varsle allmennheten i perioder med fare for iskast, for eksempel ved at det settes opp informasjonsskilt ved innfartsårene til vindkraftverket. NVE vil ikke vektlegges i samlet vurdering i kapittel fem.

4.13 Landbruk og skogbruk

Ifølge konsekvensutredningen er det små beiteressurser i planområdet, og områdets jordbruksverdi vurderes som liten. Det er vurdert at adkomstveien til vindkraftverket kan gjøre det noe lettere å ta ut skog rundt Nesbøstøyle, og at tiltaket kan medføre betydelige positive virkninger i form av kompensasjon for bønder som er grunneiere i planområdet.

Tiltakets negative virkninger for landbruk og skogbruk vil etter NVEs vurdering være ubetydelige, og virkninger for landbruk og skogbruk vil ikke bli vektlagt i samlet vurdering i kapittel fem.

4.14 Drikkevann og forurensning

Ifølge konsekvensutredningen finnes det ingen registrerte godkjenningspliktige vannverk i planområdet eller i områder berørt av adkomstveier og nettilknytning. Bebyggelsen på Nesbø har vannforsyning fra elva Fossen som renner fra Marafjellet forbi Sætrefjellet med utløp ved Nesbø. Det er avrenning fra det eksisterende steinbruddet på Sætrefjellet per i dag.

På bakgrunn av erfaring fra etablerte vindkraftverk i Norge, vil det etter NVEs vurdering ikke være vesentlig fare for forurensning fra anlegget i driftsfasen. Det er lite sannsynlig med utslipp av miljøfarlige stoffer. Oljelekkasjer kan være mer aktuelt. Ved en eventuell konsesjon forutsetter NVE at det gjennomføres tiltak for å redusere risiko for oljelekkasje og andre utslipp dersom det er vurdert å være nødvendig. Dette skal beskrives i en miljø-, transport- og anleggsplan.

Etter NVEs vurdering vil det ikke være vesentlig fare for forurensning fra anlegget, og NVE vil ikke vektlegge dette i samlet vurdering i kapittel fem.

4.15 Andre samfunnsvirkninger

4.15.1 Sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet

Bremanger kommune har i underkant av 4 000 innbyggere, og folketallet er synkende. Kommunen har innført eiendomsskatt for verker og bruk. Ifølge konsekvensutredningen forventes vindkraftverket å skape 21 lokale og regionale arbeidsplasser i anleggsfasen og to årsverk i tilknytning til drift av anlegget.

NVE konstaterer at sysselsettingsvirkningene av en vindkraftutbygging er størst i anleggsfasen. Den lokale og regionale sysselsettingsandelen vil særlig være knyttet til bygging av infrastruktur og vindturbinfundamenter. Erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge tilsier at det vil genereres rundt 1,5 årsverk per MW direkte knyttet til utbyggingsfasen. Ved en full utbygging av Hennøy vindkraftverk innebærer dette en direkte sysselsettingsvirkning på ca 50 årsverk i anleggsfasen. Deler av sysselsettingsbehovet vil dekkes av ansatte hos turbinleverandøren, men lokale/regionale entreprenører vil kunne dekke store deler av behovet. Erfaring fra etablerte vindkraftverk i Norge tilsier et behov for ett årsverk per 15 MW installert effekt knyttet til vedlikehold i driftsperioden. Samarbeid om drift med andre vindkraftverk i nærheten kan påvirke dette behovet. Basert på ovennevnte erfaringer kan Hennøy vindkraftverk forventes å medføre to arbeidsplasser. I tillegg kommer indirekte sysselsettingsvirkninger. Kartlegginger av sysselsettingsvirkninger ved vindkraftverk i Norge, Sverige, Canada og USA tyder på at antallet indirekte arbeidsplasser vil være høyere enn antallet direkte arbeidsplasser i driftsperioden, gjennom økt etterspørsel etter varer og tjenester.

Hennøy vindkraftverk vil etter NVEs vurdering medføre positive økonomiske virkninger for Bremanger kommune gjennom eiendomsskatt og arbeidsplasser. En full utbygging anslås å generere vel 50 årsverk i anleggsfasen, hvorav vel 20 kan antas å være lokale/regionale, og to arbeidsplasser i driftsfasen. Bygging, drift og vedlikehold vil også medføre økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt. Økonomiske ringvirkninger vil tillegges vekt i den samlede vurderingen i kapittel fem.

4.15.2 Forsvarets installasjoner

Forsvarsbygg har gjort en tematisk konfliktvurdering av Hennøy vindkraftverk, og gitt tiltaket konfliktkategori C på grunn av mulig innvirkning på funksjonen til Forsvarets radaranlegg i Vågsøy.

NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at konsesjonær, i samarbeid med Forsvarsbygg, skal utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for at Forsvarets interesser skal bli tilstrekkelig ivaretatt. Dersom det må iverksettes tiltak skal konsesjonær samarbeide med eventuelle andre vindkraftaktører som bidrar til å utløse behov for tiltak. Kostnader for nødvendige tiltak skal fordeles etter installert effekt i de ulike vindkraftverkene. Nødvendige tiltak skal dokumenteres og forelegges NVE innen start for anleggsarbeidet. NVE kan kreve tredjeparts verifikasjon av hva som er nødvendige tiltak. NVE legger til grunn at hensynet til Forsvarets radaranlegg i Vågsøy blir ivaretatt gjennom vilkår til en eventuell konsesjon, og vil derfor ikke vektlegge virkninger for Forsvarets radaranlegg i Vågsøy i den samlede vurderingen i kapittel fem.

4.15.3 Luftfart

NVE konstaterer at Luftfartstilsynet og Avinor ikke har uttalt seg i saken.

NVE legger til grunn at Hennøy vindkraftverk ikke vil medføre vesentlige virkninger for luftfarten. I en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at merking av vindturbinene til en hver tid gjøres i samsvar med gjeldende forskrifter, herunder lysmerking. Posisjon og høyde for hver vindturbin skal innrapporteres til Statens kartverk for oppdatering av hinderdatabasen. NVE vil ikke vektlegge virkninger for luftfarten i samlet vurdering i kapittel fem.

4.15.4 Radio- og TV-signaler

Norkring uttaler at det er lite sannsynlig at vindkraftverket vil påvirke mottak av radio- og TV-signaler i området, men vil komme tilbake til saken dersom det skulle bli behov for å bygge ekstrasendere som følge av vindkraftverket. NVE vil ikke vektlegge virkninger for kringkasting i samlet vurdering i kapittel fem.

Ved en eventuell konsesjon, vil NVE sette vilkår om at konsesjonær må iverksette tiltak dersom vindkraftverket medfører forstyrrelse på radio- og TV-signaler.

4.16 Veier og transport

4.16.1 Transport, adkomstvei og internveier

Komponentene er planlagt transportert med skip til ny kai på Mer kingsneset på Nesbø. Herfra er det planlagt en ca seks km lang adkomstvei til planområdet. Adkomstveien vil delvis følge eksisterende vei. Lengde på nyetablert vei er anslått til tre til fire km avhengig av trasévalg. Det interne veinettet vil kunne få en samlet lengde på ca. fem km. Nødvendig bredde på veiene er oppgitt i søknaden til ca 4,5 meter.

Fylkeskommunen skriver i sin uttalelse at tiltakshaver må ta kostnaden ved utbedring av fylkesveinettet der det er behov for det.

I en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at det skal utarbeides en miljø-, transport-, og anleggsplan som er gjeldende ved bygging, drift, vedlikehold og nedleggelse av anlegget. En slik plan vil blant annet omfatte ulike forhold som angår internveinettet og aktuelle transportoppdrag. Den skal blant annet omtale hvordan natur- og samfunnsinteresser, herunder beboere og brukere, skal hensyntas i forbindelse med bygging av veinett og transport av turbin- og kraftledningskomponenter. NVE legger til grunn at vurderinger av kaianlegg, mellomlagring og transport av komponentene legges frem i planen som skal sendes NVE til godkjenning før igangsetting av tiltaket. Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder for miljø-, transport- og anleggsplan for bygging av anlegg med

konsesjon etter energiloven, og videre i samråd med Bremanger kommune og representanter for berørte grunneiere/rettighetshavere.

NVE vil videre sette vilkår om at konsesjonær skal stenge adkomstvei for allmenn motorisert ferdsel med bom, og avklare bruk av veiene utover transport tilknyttet drift og vedlikehold med kommunen og representanter for berørte grunneiere/rettighetshavere. NVE opplyser om at kostnader knyttet til forbedring av fylkesveinettet, herunder utvidelser av bredde, kryss, svinger og eventuell styrking av bæreevne, må bæres av tiltakshaver.

4.17 Annet

Bremanger kommune skriver i sin uttalelse at det skal inngås avtale mellom kommunen og Vestavind Kraft AS, og etterlyser et eget skatteregime rundt etablering og drift av vindkraftverk jf. ordninger for vannkraftverk. NVE konstaterer at avtaler om økonomisk kompensasjon til kommunen er et privatrettslig forhold, og vil ikke stille krav til inngåelse av slike avtaler.

Bremanger Quarry ønsker avklaringer av spørsmål om minsteavstand mellom vindturbiner og uttaksområder for steinbruddet, og påpeker at de skal holdes skadesløse ved eventuelle ødeleggelser av vindturbiner eller andre bygninger/utstyr som følge av sprengning og rystelser i berggrunnen. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at Vestavind Kraft AS skal inngå en avtale med Bremanger Quarry.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane ønsker på generelt grunnlag at vindkraftutbygging i fylket konsentreres i et fåtall større anlegg som trekkes østover og inn fra kysten. NVE plikter å behandle alle innkomne søknader, og konkrete virkninger ved tiltaket legges til grunn for behandlingen.

5 Samlet vurdering av Hennøy vindkraftverk

NVE har i kapittel fire vurdert virkningene av tiltaket tematisk. I dette kapittelet gir vi en samlet vurdering av Hennøy vindkraftverk. Innledningsvis presenteres en generell bakgrunn for NVEs behandling av vindkraftsaker og NVEs metode for vurderinger. Deretter følger NVEs avveining mellom negative og positive virkninger, sett opp mot forpliktelser knyttet til EUs fornybardirektiv, økonomien i prosjektet og NVEs vurdering av realiserbarheten ved tiltaket. NVEs konsesjonsvedtak presenteres i kapittel seks.

5.1 Bakgrunn

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

Økt satsing på kraftproduksjon fra nye fornybare energikilder er et nasjonalt mål. I henhold til EUs fornybardirektiv skal Norge ha et forpliktende mål for hvor stor andel av energiforbruket som skal dekkes av fornybar energi. Regjeringen har med utgangspunkt i dette satt et forpliktende mål om en fornybarandel på 67,5 % i 2020. Et viktig tiltak for å nå dette målet er innføringen av et felles elsertifikatmarked med Sverige. Markedet trådte i kraft den 01.01.2012. Det er planlagt at elsertifikatene skal bidra til 26,4 TWh ny fornybar kraft samlet for Norge og Sverige. Utbygging av vindkraft kan bli et vesentlig bidrag for å nå dette målet.

Et vindkraftverk kan gi positive samfunnsvirkninger gjennom økt aktivitet (kjøp og salg av varer og tjenester), økt sysselsetting, økte skatteinntekter for kommunen og økt utnyttelse av utmarksressurser. Vindkraftverk med tilhørende infrastruktur har som all kraftproduksjon miljøvirkninger. NVEs erfaring er at det oftest er de visuelle virkningene for landskapet og eventuelt for kulturminner/kulturmiljøer, sammen med støy, som oppfattes som de største ulempene med et vindkraftverk. Virkningene for naturmangfold vil normalt være begrensede, og kan ofte unngås ved plantilpasninger eller andre avbøtende tiltak. Unntaket er mulige virkninger for fugl. Ved behandling av vindkraftprosjekter stilles det alltid krav om en beskrivelse av artsinventaret på stedet, og det skal vurderes hvordan de ulike artene bruker planområdet. I tillegg skal det vurderes hvilke mulige virkninger tiltaket kan få for fuglelivet. Etablering av vindkraftverk er etter NVEs vurdering i all hovedsak et reversibelt inngrep. Ved konsesjonens utløp skal vindturbinene fjernes og området istandsettes, dersom det ikke meddeles ny konsesjon.

5.2 Metodikk for vurdering

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

De samlede virkningene av tiltaket blir veid opp mot de økonomiske forutsetningene for prosjektet. Forpliktelsene knyttet til Norges fornybarmål ligger til grunn for den samlede vurderingen.

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

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

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

Vurdering av produksjon, økonomi og forholdet til andre planer

Vurdering av produksjon og økonomi (kapittel 4.1):	• Det er utført vindmålinger i planområdet. Årsmiddelvinden er estimert til 8,4 m/s i 64 meters høyde. • Vindmålinger gir relativt sikre produksjonsestimater. • De økonomiske forutsetningene for etablering av Hennøy vindkraftverk er gode.
Forholdet til andre planer (kapittel 4.3)	• Vindkraftverket planlegges i et område som er vurdert til middels konfliktpotensial i regional plan for vindkraft. • Planområdet er avsatt til LNF-område i kommuneplanens arealdel.

Negative virkninger som er vektlagt av NVE

Tema	Virkninger
Landskap og visuelle virkninger (kapittel 4.4)	• Hennøy vindkraftverk er lokalisert i nærhet til et steinbrudd som setter et industrielt preg på området i dag. På midlere avstand ved bomiljøer og verdifulle landskapselementer, herunder Hornelen, kan tiltaket likevel oppfattes som et stort inngrep og påvirke landskapsopplevelsen for eksempel ved utøvelse av friluftsliv. • Realisering av alle planene vil medføre vesentlige visuelle virkninger for landskapet i regionens ytre kystsoner.
Kulturminner og kulturmiljø (kapittel 4.5)	• Det er betydelige kulturminneverdier i influensområdet til Hennøy vindkraftverk. Tiltaket kan medføre visuelle virkninger for flere kulturminner/kulturmiljøer med stor verdi, særlig langs Frøysjøen. • Ca syv km øst for planområdet ligger det automatisk fredede helleristningsfeltet Vingen. Helleristningsfeltet inngår i Vingen landskapsvernområde og har internasjonal verdi. Verneformålet er å verne et vakkert naturlandskap med viktige kulturhistoriske særtrekk.
Samlet belastning for trekkende fugl (kapittel 4.7.4)	• En eventuell realisering av alle de omsøkte og konsesjonsgitte vindkraftverkene i regionen kan medføre samlet belastning for trekkende fugl.

Positive virkninger som er vektlagt av NVE

Tema	Virkninger
Kraftproduksjon (kapittel 4.1)	• Ca 100 GWh ny fornybar kraftproduksjon.
Sysselsetting og	• En utbygging kan generere i overkant av 20 arbeidsplasser i

økonomiske virkninger for lokalsamfunnet (kapittel 4.15.1)	anleggsfasen, og skape behov for to lokale årsverk i driftsfasen. • Bygging, drift og vedlikehold vil også bidra til sysselsetting gjennom økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt. • Bremanger kommune har innført eiendomsskatt for verker og bruk.
---	--

NVE har vurdert vindressursen i planområdet til å være godt egnet for vindkraftproduksjon. En full utbygging av Hennøy vindkraftverk kan gi en kraftproduksjon på rundt 100 GWh per år. Beregninger av kraftproduksjon, investerings- og driftkostnader tilsier at Hennøy vindkraftverk er et prosjekt med god økonomi i forhold til andre vindkraftprosjekter i Norge. NVE vurderer Hennøy vindkraftverk til et økonomisk bærekraftig prosjekt i det norsk-svenske elsertifikatmarkedet.

Den viktigste fordelene ved tiltaket vil være etablering av ny fornybar energiproduksjon som kan bidra til at Norge oppfyller sine forpliktelser til ny fornybar kraftproduksjon. I tillegg vil tiltaket medføre positive økonomiske virkninger for Bremanger kommune og lokalsamfunnet.

De viktigste ulempene ved Hennøy vindkraftverk knyttes etter NVEs vurdering til visuelle virkninger for kulturminner/kulturmiljøer og landskap. Selv om planområdet i seg selv ikke utpeker seg som spesielt verdifullt, er det store landskapsverdier i influensområdet. Ved flere bomiljøer og verdifulle landskapselementer på midlere avstand til planområdet, vil vindkraftverket bli synlig og kunne oppfattes som et stort inngrep i et område som ellers fremstår som urørt i stor grad. Hornelen er eksempel på et verdifullt landskapselement og landemerke i influensområdet, som også er et viktig turmål i regionen. Vindkraftverket vil kunne påvirke friluftsopplevelsen for friluftslivsutøvere som søker opplevelse av det urørte landskapet. Influensområdet er videre preget av store kulturminneverdier på nasjonalt og internasjonalt nivå. Området rundt Frøysjøen er beskrevet i KU som et helhetlig kulturmiljø med stor tidsdybde hvor kulturminnene viser til et aktivt kystområde med mye ferdsel. Viktige kulturminner langs Frøysjøen er eksempelvis helleristningsfeltet Vingen, steinalderplassen på Gloføyke, gravrøysene i Botnane, Berle, Hornelen og runesteinen på Hennøya, og disse vil bli visuelt berørt av vindkraftverket. NVE konstaterer at helleristningsfeltet Vingen har stor internasjonal verdi, og regnes som et av de største i Nord-Europa.

NVE legger til grunn at de visuelle virkningene er relativt små, og at avstand og størrelse på vindkraftverket tilsier at Hennøy vindkraftverk ikke vil fremstå som visuelt dominerende sett fra verdifulle områder. På grunn av helleristningsfeltets særlige kulturhistoriske verdi, vil NVE likevel ved en eventuell konsesjon følge anbefalinger fra Miljødirektoratet og fylkeskommunen, og be konsesjonær om å se på muligheten for å tilpasse prosjektet slik at ingen vindturbiner blir synlige fra Vingen. Dette må vurderes opp mot optimalisert turbinplassering med hensyn til kraftproduksjon. Vurderingen skal fremgå i en miljø-, transport-, og anleggsplan. Etter NVEs vurdering vil Hennøy vindkraftverk ha moderate negative virkninger for miljø og samfunn sammenlignet med andre store vindkraftprosjekter i Norge. Tiltaket vil ikke medføre omfattende virkninger for naturmangfold eller helårsboliger.

Det foreligger i dag flere planer og søknader om vindkraftutbygging langs kysten i regionen. Mehuken vindkraftverk er realisert, Okla og testområdet Stadt er konsesjonsgitt mens resterende prosjekter er til behandling i NVE. Planene tilsier at samlede landskapsvirkninger av flere vindkraftverk bør vektlegges i NVEs behandling av enkeltsakene. Ved en realisering av samtlige planer, vil de visuelle virkningene langs kysten i fylket etter NVEs vurdering være store i ytre kystsone og sett fra hav- og

fjordområdene i regionen. Dette kan forringe opplevelser knyttet til reiseliv, friluftsliv og ferdsel. Når det gjelder Hennøy vindkraftverk, anser NVE at dette er blant de minst konfliktfylte prosjektene som er til behandling. Øvrige negative virkninger av vindkraftverket er relativt sett små, og de samlede visuelle virkningene ved etablering av flere vindkraftverk vil ikke være avgjørende for konsesjonsspørsmålet når det gjelder Hennøy vindkraftverk.

Ved realisering av alle de omsøkte og konsesjonsgitte vindkraftverkene, kan det etter NVEs vurdering ikke utelukkes at det blir økt kollisjonsfare for enkeltindivider som trekker over kyststripa. NVE legger til grunn at topografien i planområdet for Hennøy vindkraftverk tilsier at dette er blant de prosjektene i regionen som vil gi minst kollisjonsrisiko for trekkende fugl. Fylkesmannen uttaler også dette i sin høringsuttalelse. Samlet belastning for fugl på trekk bør derfor ikke være avgjørende for konsesjonsspørsmålet for Hennøy vindkraftverk.

Etter en samlet vurdering av de fordeler og ulemper som er vektlagt i saken, mener NVE at fordelene er overveiende sammenliknet med ulempene. NVE mener at Hennøy vindkraftverk vil gi akseptable virkninger for miljø og samfunn sett i sammenheng med bidraget til ny fornybar kraftproduksjon. Det er gode økonomiske forutsetninger for etablering av vindkraftverket, og tiltaket er etter NVEs vurdering konkurransedyktig i det norsk-svenske sertifikatmarkedet. Det er derfor sannsynlig at vindkraftverket blir realisert og gir et reelt bidrag til å oppfylle Norges fornybarmål og internasjonale forpliktelser.

NVE konstaterer at Bremanger kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune er positive til tiltaket. Fylkesmannen i sogn og Fjordane mener at vindkraftverket er det minst konfliktfylte av de omsøkte vindkraftverkene i regionen.

6 NVEs vedtak

Etter NVEs vurdering utgjør konsesjonssøknaden med konsekvensutredning, tilleggsopplysninger, innkomne merknader og møter et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å avgjøre om Hennøy vindkraftverk skal meddeles konsesjon, og hvilke vilkår som skal følge en eventuell konsesjon.

Etter NVEs vurdering er de samlede fordelene ved etablering av Hennøy vindkraftverk større enn ulempene tiltaket medfører. NVE meddeler derfor Vestavind Kraft AS konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge og drive Hennøy vindkraftverk med tilhørende infrastruktur. Det gis konsesjon for en installert effekt på inntil 35 MW.

NVE har lagt vekt på at planområdet er godt egnet for vindkraftproduksjon, gode økonomiske forutsetninger og at etablering av Hennøy vindkraftverk vil bidra til at Norge kan oppfylle forpliktelsene som følger av EUs fornybardirektiv. Det er også vektlagt at Bremanger kommune og fylkeskommunen er positive til tiltaket, og at planområdet ligger i et område som er gitt middels konfliktpotensial i regional plan for vindkraft. NVE konstaterer at Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at vindkraftverket er mindre konfliktfylt enn andre omsøkte vindkraftverk i regionen.

De viktigste ulempene ved Hennøy vindkraftverk knyttes etter NVEs vurdering til visuelle virkninger for kulturminner/kulturmiljøer og landskap. Etter NVEs vurdering er disse virkningene begrensede sammenliknet med andre vindkraftverk i Norge. Hennøy vindkraftverk vil ha relativt små negative virkninger for miljø og samfunn, og sett i sammenheng med fordelene ved utbygging av vindkraftverket er ulempene etter NVEs vurdering ikke så store at konsesjonssøknaden bør avslås. På grunn av at det er en særlig kulturhistorisk verdi knyttet til helleristningsfeltet Vingen, settes det vilkår om at konsesjonær vurderer muligheten for å tilpasse prosjektet slik at ingen vindturbiner blir synlige fra Vingen uten at dette i vesentlig grad går på bekostning av kraftproduksjonen.

7 Konsesjonsvilkår

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

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

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

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

NVE har i medhold av energiloven myndighet til å fastsette vilkår om gjennomføring av tiltaket som vil redusere negative virkninger ved vindkraftverket med tilhørende nettilknytning og annen infrastruktur. Behovet for og omfanget av slike tiltak er vurdert under hvert enkelt tema og er basert på NVEs faglige skjønn og opplysninger som er fremkommet under behandlingsprosessen.

NVE viser til konsesjonsdokumentet av i dag for fastsatte vilkår.

8 NVEs vurdering av ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

8.1 Søknad om ekspropriasjon

Vestavind Kraft AS søker om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 pkt. 19 om nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av Hennøy vindkraftverk med tilhørende infrastruktur. Tiltakshaver skriver at de vil søke å inngå avtale med grunneierne om kompensasjon for eiendommene som blir berørt av tiltaket, men at de søker om ekspropriasjonstillatelse i tilfelle partene ikke kommer til enighet.

8.2 NVEs vurdering av ekspropriasjon

8.2.1 Hjemmelsgrunnlag

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

8.2.2 Avveining av ulike interesser

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

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

Selv om enkeltpersoner i varierende grad blir direkte berørt av bygging og drift av de konsesjonsgitte anlegg, mener NVE at de samfunnsmessige fordelene ved tiltaket veier tyngre enn hensynet til den enkelte grunneier som er berørt i denne konkrete saken. NVE anser vilkåret i oreigningslova § 2 annet ledd som oppfylt.

8.2.3 Omfanget av ekspropriasjon

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

8.2.4 NVEs samtykke til ekspropriasjon

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

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

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

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

8.3 Søknad om forhåndstiltredelse

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

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

Vedlegg. Tematiske konfliktvurderinger, innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget

1 Tematiske konfliktvurderinger

Forsvarsbygg har gitt tiltaket kategori C i henhold til gjeldende hierarkiske skala for konfliktnivå. De skriver at tiltakshaver må forestå eventuelle økonomiske kostnader som følger av at vindkraftverket blir etablert.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) (nå Miljødirektoratet) har samlet gitt tiltaket konfliktkategori D.

Prosjekt	Naturmiljø	Kulturminner og kulturmiljø	Landskap	Sum miljø, landskap og kulturminner

Hennøy vindkraftverk	C	D	C	D
----------------------	---	---	---	---

Om naturmiljø skriver DN at området ikke har spesielt høy verdi for fugl, men påpeker at det er usikkerhet knyttet til trekkruiter for fugl. Kollisjonspotensial for fugl som hekker i nærområdet er også trukket frem i deres vurdering. Nærområdet preges av massetak og er lite brukt til friluftsliv, men det er områder med friluftslivskvaliteter i influensområdet. Det er påpekt at sammenhengende INON fra fjord til fjell sone 2 vil bli berørt, men spesifisert at området er preget av steinbruddet i nærheten.

Om kulturminner og kulturmiljøer skriver DN at planområdet ligger på østsida av skipsleia gjennom Frøysjøen med lang kontinuitet i bruk. Kyststrekningen har en rekke gravrøyser, og gravrøysmiljøet har nasjonal verdi. Berle er et kulturmiljø i influensområdet med stor tidsdybde med gårder, naust og automatisk freda kulturminner. Det er ikke kjente kulturminner i planområdet, men på Hennøya i influensområdet. Det automatisk freda helleristningsfeltet Vingen er et av Nord-Europas største felt med ristninger fra yngre steinalder og har internasjonal verdi. DN viser til at Frøysjøen med Vingen, Rugsund og Skatestraumen er angitt av Riksantikvaren som et område med særlig sårbarhet for vindkraftutbygging. De ber om at synlighet fra helleristningsfeltet Vingen må avklares nærmere slik at ingen turbiner blir synlige fra Vingen. Konfliktkategorien vil da endres til fra D til C.

Om landskap skriver DN at området er del av landskapsregion 15 *Lågfjellet i Sør-Norge*, og er omgitt av fjordlandskap og kystlandskap. Det er påpekt at Ålfotbreen landskapsvernområde ligger 12-13 km øst for planområdet. Influensområdet er beskrevet som variert med betydelige kvaliteter. Hornelen i nord er trukket frem som en av flere fjelltopper med stor verdi. Det er vektlagt at vindkraftverket ikke er stort, og forventes å bli et visuelt underordnet element i landskapet bortsett fra langs Frøysjøen.

Riksantikvaren har ikke oversendt tematisk konfliktvurdering for tiltaket.

2 Innkomne merknader til søknaden om Hennøy vindkraftverk

NVE har mottatt ni høringsuttalelser til konsesjonssøknaden om Hennøy vindkraftverk. Disse er sammenfattet under.

Lokale og regionale myndigheter

Bremanger kommune uttaler seg i e-post av 24.01.2012. Kommunestyret fattet følgende enstemmige vedtak i kommunestyremøtet den 17.01.2012:

1. *Bremanger kommune er positiv til utbygging av Hennøya vindkraft.*
2. *Dersom Hennøya vindkraft vert realisert bør det vurderast å trekkje dei yste vindturbinane noko tilbake og inn på fjellryggen slik at dei blir mindre synlige frå Frøysjøen og omkringliggjande friluftsområde.*
3. *Linjeføring frå vindkraftverket via 132 kV ytre ring Nordfjord skal ikkje gå i trasé gjennom Omvendskaret eller Berledalen.*
4. *Avtale for øvrig mellom Hennøy vindkraft og Bremanger kommune trer i kraft.*
5. *Bremanger kommune etterlyser eit eige skatteregime rundt etablering og drift av vindkraftanlegg jf. ordningane i vasskraftanlegg.*

Sogn og Fjordane fylkeskommune uttaler i brev av 28.03.2012 at fylkesutvalget behandlet saken i møte 21.03.2012 hvor de konkluderte med følgende:

- *Sogn og Fjordane fylkeskommune meiner fordelane ved Hennøy vindpark er klart større enn ulempene og rår difor til at anlegget får konsesjon.*
- *Fylkeskommunen føreset at det vert stilt krav om avbøtande tiltak, i form av fjerning av turbinar som er synleg frå Vingenområdet, av omsyn til kulturmiljø og landskap.*
- *Fylkeskommunen føreset vidare at*
 1. *vindkraftprosjekta vert klarert i høve til kulturminnelova, i samsvar med brev frå Riksantikvaren.*
 2. *utbyggjaren tek kostnaden ved utbetring av fylkesvegnett der det er behov for det i samband med utbygging av vindkraftanlegget.*

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane uttaler seg i brev av 18.10.2011 om fem vindkraftsaker i fylket, herunder Hennøy, og har vurdert dem i sammenheng med hverandre. Fylkesmannen viser til *Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk* og til *Regional plan for vindkraft i Sogn og Fjordane*, og påpeker at disse bør ligge til grunn for lokalisering av vindkraftverk for å minimere konflikt med andre miljø- og samfunnshensyn. Fylkesmannen påpeker at alle de fem omsøkte vindkraftverkene ble utarbeidet før oppstarten av arbeidet med regional plan for vindkraft, og at flere av dem er i strid med føringene i planen. Generelt ønsker fylkesmannen at vindkraftutbyggingen i fylket konsentreres i et fåtall større anlegg som trekkes østover og inn fra kysten.

Når det gjelder Hennøy vindkraftverk spesielt, er dette ifølge fylkesmannen mindre konfliktfylt sammenliknet med de andre fire. Av konkrete virkninger peker fylkesmannen på tap av inngrepsfri natur fra fjord til fjell og landskapsvirkninger. Det eksisterende steinbruddet på Sætrefjellet trekkes frem som formildende med tanke på tap av inngrepsfri natur. Når det gjelder fagutredningen på landskap, mener fylkesmannen at denne angir et for lavt konfliktnivå på grunn av omkringliggende områder med mellom middels og stor verdi, og at utredningen ikke har vektlagt visuelle fjernvirkninger mot Frøysjøen i tilstrekkelig grad. Fylkesmannen påpeker at Hennøy vindkraftverk fremstår som det anlegget som i minst grad er i konflikt med føringer i nasjonale retningslinjer og regional plan for vindkraft. Området er gitt middels konfliktpotensial i regional plan. De ber om at det blir vurdert å trekke de ytterste vindturbinene noe inn på fjellryggen for å redusere synlighet fra Frøysjøen.

Fylkesmannen stiller seg kritisk til fagutredningene knyttet til fugletrekk for de fem omsøkte vindkraftverkene, og gjør oppmerksom på stor kunnskapsmangel om trekkatferd og at utrederne henviser til lite relevante undersøkelser på virkninger av vindkraftverk til havs for trekkende fugl. Fylkesmannen er av den oppfatning at kyststripa representerer en hovedfartsåre mellom de to næringsmessige ørkenene havet og fjellet. De fleste landfugler trekker om natta. Etter fylkesmannens syn er det ikke forsvarlig å tillate vindkraftutbygging i denne korridoren før det foreligger et minimum av informasjon om hvordan trekkrutene fordeler seg. Fylkesmannen vurderer at Hennøy vindkraftverk ligger noe mindre utsatt til med tanke på fugletrekket sammenliknet med flere av de andre omsøkte vindkraftverkene.

2.1.1 Sentrale myndigheter

Riksantikvaren (RA) opplyser i brev til NVE av 23.02.2012 at de har innvilget søknad fra Vestavind Kraft AS om å utsette undersøkelser etter kulturminneloven § 9 til etter at konsesjonsspørsmålet er avklart, forutsatt at følgende formulering inngår i eventuelle konsesjonsvilkår:

”Forholdet til automatisk freda kulturminne, jf. kulturminnelova §§ 3,8,9 og 14 er ikkje avklara. Før tiltak kan setjast i verk skal forholdet til automatisk freda kulturminne og verna skipsfunn avklarast innanfor planområdet for vindkraftverket. Kulturminnemyndigheitene må deretter ta stilling til eventuelle dispensasjonar frå kulturminnelova når det gjeld automatisk freda kulturminne og skipsfunn eldre enn 100 år som vert råka av tiltaket, og fastsette eventuelle vilkår for dette.”

RA uttaler seg om konsekvensutredningen i brev av 23.02.2012 der de hevder at fagrapporten mangler omtale, verdivurdering og konsekvensanalyse med visualiseringer for viktige kulturminner/kulturmiljøer i influensområdet. De ber om at det gjennomføres tilleggsutredninger som omfatter beskrivelse og verdivurdering av alle viktige automatisk fredede og nyere tids kulturminner og kulturmiljøer i plan- og influensområdet i tillegg til en vurdering av tiltakets konsekvens for disse. Visuell påvirkning må gå frem gjennom skriftlige vurderinger og fotorealistiske visualiseringer.

RA peker spesielt på at svært få av visualiseringene i landskapsrapporten er direkte relatert til kulturminner og kulturmiljøer til tross for at fagrapporten om kulturminner kommer frem at tiltaket får indirekte virkninger for flere automatisk fredede kulturminner med nasjonal og internasjonal verdi i influensområdet. Spesielt ber RA om at tiltaket visualiseres fra flere fotostandpunkt ved helleristningene i Vingen. Videre savner RA et kart der kulturminner og kulturmiljøer er avmerket, og en inndeling i romlige kulturmiljøer som gir mening ved vurdering av konsekvens.

2.1.2 Tekniske instanser

Norkring uttaler i e-post av 19.10.2011 at det er lite sannsynlig at vindturbinene vil ha innvirkning på mottak av radio- og TV-signaler i området. Norkring opplyser at de ønsker å komme tilbake til saken dersom det skulle oppstå forstyrrelser på signalene fra vindkraftverket, og det vil være nødvendig med bygging av ekstrasendere. Norkring kan heller ikke se at det er noen radiolinjeforbindelser som krysser planområdet.

2.1.3 Interesseorganisasjoner

Sogn og Fjordane Turlag (SFT) skriver i brev av 22.12.2011 at det er tungtveiende grunner til å redusere og tilpasse en eventuell utbygging for å redusere negative virkninger for friluftsliv, landskap, kulturminner, naturmangfold og INON fra fjord til fjell. De skriver at selv om planområdet for vindkraftverket er et representativt landskapsområde med middels verdi, er området del av et større landskapsrom med store verdier for ovennevnte temaer. For friluftsliv vil vindkraftverket bli godt synlig fra flere lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt viktige turruter og turmål som Hornelen, turruta mellom Sande og helleristningsfeltet i Vingen, fra Gulebrystet og en av turrutene dit, fra turområdet på Guleslettene og fra andre viktige turmål i influensområdet. SFT foreslår å vurdere følgende avbøtende tiltak:

- Tilpasning av plassering og størrelse på turbiner slik at ingen turbiner blir synlige fra Vingen helleristningsfelt og at turbinene blir mindre dominerende og vil synes fra færre steder.
- Avisingssystem på turbiner der vinterferdsel er aktuelt.
- Vindturbinene blir utstyrt med radarvarslingssystem fremfor røde lys.
- Grå fargenyanser som gir mindre synlige turbiner, eventuelt også mørkere fargefelt nederst på tårnet.
- En mindre utbygging med nettilknytning mot Nesbø for å holde turruta fra Svelgen til Vingen fri for direkte inngrep.

2.1.4 Enkelpersoner og bedrifter

Bremanger Quarry uttaler i e-post av 18.10.2011 at de ønsker å avklare følgende spørsmål:

- Nærmeste vindturbin mot eksisterende uttaksområde på Sætrefjellet må være minst lik sikringssonen på 800 meter.
- Nærmeste vindturbin mot fremtidig planområde på Aksla må være minst lik sikringssonen på 800 meter.
- Bremanger Quarry må holdes skadesløs ved sprenging som leder til rystelser i berggrunnen og potensiell konsekvens for skade på vindturbinens fundament i tillegg til bygninger og utstyr for øvrig.

Innbyggere i Berle uttaler seg i e-post av 19.10.2011, og protesterer mot utbygging av vindkraftverket. De er imot vindkraftverket på grunn av visuelle virkninger, og frykter at støy, skyggekast og refleksblink vil bli skjemmende for bomiljøet i Berle. De påpeker at samtlige vindturbiner vil bli synlige fra alle husstander i Berle, og stiller derfor spørsmål ved konklusjonen i fagutredning om skyggekast og refleksblink hvor konsekvens er satt til liten negativ. De opplyser også at alle husene i Berle er vendt mot Frøysjøen og Marafjellet, og at synsfeltet vil bli dominert av vindturbiner i konstant bevegelse.

Olav Kr. Øvrebotten uttaler i brev av 14.12.2011 at han som oppsitter og eier av gård 48. bruk nr. 1 i Mulehamn protesterer mot etablering av Hennøy vindkraftverk på grunn av de visuelle virkningene fra Frøysjøen og for oppsittere i Mulehamn. Han påpeker at Frøysjøen er viktig som skipslei og turistvei, og at det ligger gamle vikinggraver langs stranda under fjellkanten som vil bli visuelt påvirket av vindturbiner. Videre påpeker han at tilhørende kraftkabler og –linjer vil påvirke det sårbare området visuelt.

3 Vurdering av beslutningsgrunnlaget

3.1 Innledning

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

Konsekvensutredningene for vindkraftverket er utarbeidet i medhold av forskrift om konsekvensutredning og utredningsprogram fastsatt av NVE den 02.07.2009. På bakgrunn av utførte utredninger, tilleggsopplysninger, innkomne merknader og egne vurderinger avgjør NVE om utredningene oppfyller kravene i utredningsprogrammet, tilfredsstiller krav i naturmangfoldloven § 8 og om det eventuelt har kommet frem nye sider/temaer som må belyses.

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

3.2 Landskap

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at det i fagutredning for landskap ikke er lagt tilstrekkelig vekt på visuelle fjernvirkninger for Frøysjøen i vurdering av konfliktnivå for landskap.

NVE vil ikke ta stilling til konfliktvurderingen i fagutredningen for landskap, men legger til grunn at vår vurdering belyser konkrete virkninger der fagutredningen utgjør et hjelpemiddel. Etter NVEs vurdering utgjør visualiseringer, synlighetskart og vurderinger i utredningen sammen med befaring og høringsuttalelser et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag når det gjelder temaet landskap.

3.3 Kulturminner

Riksantikvaren opplyser i brev til NVE av 23.02.2012 at de har innvilget søknad fra Vestavind Kraft AS om å utsette undersøkelser etter kulturminneloven § 9 til etter at konsesjonsspørsmålet er avklart, forutsatt at følgende formulering inngår i eventuelle konsesjonsvilkår:

”Forholdet til automatisk freda kulturminne, jf. kulturminnelova §§ 3,8,9 og 14 er ikkje avklara. Før tiltak kan setjast i verk skal forholdet til automatisk freda kulturminne og verna skipsfunn avklarast innanfor planområdet for vindkraftverket. Kulturminnemyndigheitene må deretter ta stilling til eventuelle dispensasjonar frå kulturminnelova når det gjeld automatisk freda kulturminne og skipsfunn eldre enn 100 år som vert råka av tiltaket, og fastsette eventuelle vilkår for dette.”

Når det gjelder fagutredning for kulturminner og kulturmiljø, mener Riksantikvaren at denne er mangelfull og ønsker tilleggsutredninger på flere punkter. NVE ba tiltakshaver om å oppdatere fagutredningen ved å vise kulturminnene/kulturmiljøene og planområdet på kart. Kulturminnenes verdi skulle fremgå av kartet. NVE mottok oppdatert rapport som ble sendt til RA for kommentar. NVE konstaterer at RA ikke har kommentert den nye rapporten. NVE ba av hensyn til beslutningsrelevans i saken ikke om ytterligere visualiseringer eller utdypende utredninger av kulturminner/kulturmiljøer i influensområdet. Etter NVEs vurdering foreligger det et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for tema kulturminner/kulturmiljø.

3.4 Naturmangfold

Kunnskapsgrunnlaget for vurderingen av virkninger for naturmangfold omfatter blant annet:

- Konsekvensutredning av 2010 med underliggende fagutredning om naturmangfold
- Tilleggsopplysninger/statusoppdatering om naturmangfold av høst 2013
- Konsekvensutredninger knyttet til andre vindkraftprosjekter i regionen
- Norsk Rødliste for arter (2010) og Norsk Rødliste for naturtyper (2011)
- Møter med kommuner og berørte interesser i forbindelse med konsesjonsbehandlingen
- Innkomne høringsuttalelser

Utredningene om naturmangfold er basert på metodikk beskrevet i Statens vegvesens håndbok 140 om konsekvensutredninger og i håndbøker fra DN. Datamaterialet er hentet inn ved hjelp av feltebefaringer, relevante rapporter, søk i databaser og intervjuer med ressurspersoner. NVE har kommentert kunnskapsgrunnlaget tematisk nedenfor.

3.4.1 Kunnskapsgrunnlaget for trekkende fugl

Fylkesmannen stiller seg kritisk til utredning av fugletrekk, og mener utreder viser til lite relevante undersøkelser av virkninger for trekkende fugl ved vindkraftutbygging til havs. Videre gjør fylkesmannen oppmerksom på stor kunnskapsmangel om trekkatferd, og mener det er uforsvarlig å gi konsesjon til vindkraftutbygging i regionen før det foreligger et minimum av informasjon om hvordan trekkrutene fordeler seg.

NVE slutter seg til at det er generell kunnskapsmangel om fordeling av trekkruiter for fugl, og at det er begrenset kunnskap om virkninger for trekkende fugl ved etablering av vindkraftverk. Etter det NVE er kjent med tilsier erfaringer at trekkende fugl i stor grad unngår vindkraftverk. NVE konstaterer at det likevel er behov for å innhente kunnskap om virkninger for fugletrekk. I den sammenheng vil NVE vise til at det er satt vilkår om for- og etterundersøkelser av virkninger for fugletrekk ved flere

vindkraftkonsesjoner i Rogaland. Resultater fra etterundersøkelsene ved Lista vindkraftverk i Vest-Agder vil komme før en eventuell utbygging av Hennøy vindkraftverk, og vil sammen med andre etterundersøkelser kunne bidra til mer kunnskap om eventuelle virkninger for fugletrekk. Energiloven § 10, første ledd, gir NVE hjemmel til i særlige tilfeller å endre fastsatte vilkår av hensyn til allmenne interesser. Dermed kan NVE endre vilkår knyttet til fugletrekk dersom etterundersøkelsene ved Lista tyder på vesentlige virkninger for fugletrekk.

Når det gjelder kunnskapsmangel om trekkrutene for fugl, mener NVE at det er utfordringer knyttet til å gjennomføre gode kartlegginger av fugletrekk. I forbindelse med konsesjonsbehandling av flere vindkraftverk i Rogaland, ble det gjennomført trekkundersøkelser av rovfugl over flere områder. Det ble også satt vilkår om for- og etterundersøkelser av rovfugltrekket. NVE registrerte at det i disse undersøkelsene ble konkludert med at resultatet fra registreringer av slike fugletrekk vil være avhengig av vær- og vindforhold. Det vil da være utfordrende å fastslå et gjennomsnittsår for fordeling av fugletrekk i et område. Etter NVEs vurdering vil dette til en viss grad være tilfellet også for andre artsgrupper av fugl. Med bakgrunn i dette vil NVE ikke kreve at det blir gjennomført for- og etterundersøkelser av fugletrekk. Ut over dette er det ut fra topografiske forhold lite som tyder på at planområdet ligger i en spesielt viktig trekkled for fugl. Kunnskapsgrunnlaget for trekkfugl er etter NVEs vurdering tilstrekkelig for å fatte vedtak i saken.

3.4.2 Samlet vurdering av kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold

NVE har mottatt tilleggsopplysninger innen flere temaer under naturmangfold, deriblant en vurdering av samlet belastning. NVE anser at kunnskapsgrunnlaget som foreligger i denne saken er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8. Etter NVEs vurdering står kunnskapsgrunnlaget i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. NVE anser utredningsplikten for naturmangfold som oppfylt. NVE viser til vurderingen av vindkraftverkets virkninger for naturmangfold, herunder samlet belastning, i kapittel 4.7.

3.5 Samlet vurdering av konsekvensutredningen

Etter NVEs vurdering danner søknaden med konsekvensutredning, tilleggsopplysninger, innkomne merknader, møter og andre opplysninger et tilfredsstillende grunnlag for å vurdere virkningene av en etablering av Hennøy vindkraftverk.

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