



Bakgrunn for vedtak
Nye Sandøy vindkraftverk

Ålesund kommune i Møre og Romsdal fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver Sandøy Vindkraft AS
Referanse 202108001-65
Dato 23.06.2022
Ansvarlig Svein Grotli Skogen
Saksbehandler Ane Næsset Ramtvedt

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

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor	Region Midt-Norge	Region Nord	Region Sør	Region Vest	Region Øst
Middelthunsgate Postboks 5091 0301 OSI O	Abels gate 9 7030	Kongens gate Capitolgården 8514 NARVIK	Anton Postboks 3103	Naustdalsvegen 6800 FØRDE	Vangsvæien Postboks 2307 HAMAR

Sammendrag

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har i dag meddelt Sandøy Vindkraft AS (Sandøy Vindkraft) konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge og drive Nye Sandøy vindkraftverk på Harøya i Ålesund kommune i Møre og Romsdal fylke.

Det er gitt konsesjon for en installert effekt på 4,25 MW, noe som årlig kan gi 12-15 GWh ny fornybar energiproduksjon. Anlegget vil bidra til å oppfylle politiske målsettinger, og det vil skape inntekter til eierne.

Etablering av Nye Sandøy vindkraftverk innebærer at både opparbeidet infrastruktur, fundament og tårn til de fem eksisterende vindturbinene i Sandøy vindkraftverk skal gjenbrukes. Det er kun tårnhus og turbinblader på eksisterende turbiner som skal skiftes ut, og utskiftningen medfører ikke behov for ny permanent arealbruk.

Etter NVEs vurdering er de negative virkningene av tiltaket hovedsakelig knyttet til virkninger for fugl og virkninger for naboer. Harøya er en øy med store verdier for fugl, og det kan være en risiko for at enkeltindivider kan kollidere med turbinene. For å redusere denne risikoen vil NVE sette vilkår om avbøtende tiltak for fugl, som innebærer at ett turbinblad per turbin skal males sort. Sortmaling bidrar til å øke kontrasten mellom bakgrunn og turbinene.

Når det gjelder naboer til vindkraftverket, viser beregninger at to bolighus og fem fritidsboliger vil kunne bli berørt av støy over grenseverdien. Etter NVEs vurdering er det imidlertid lite sannsynlig at naboene vil oppleve en vesentlig større plagegrad enn tidligere. Det vil likevel settes vilkår om at støynivået ved bygninger med støyfølsom bruk ikke skal overstige Lden 45 dB, jf. Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) og beregningsmetoder i Miljødirektoratets veileder M-2061.

Innhold

INNHold	2
1 INNLEDNING	3
2 SØKNAD.....	3
3 SAKSBEHANDLINGSPROESS OG INNKOMNE MERKNADER	4
3.1 HØRING	4
3.2 INNSIGELSE	5
3.3 INNKOMNE MERKNADER	5
3.4 TILTAKSHAVERS KOMMENTARER TIL INNKOMNE MERKNADER	8
4 TEMATISK VURDERING AV NYE SANDØY VINDKRAFTVERK.....	9
4.1 BESLUTNINGSGRUNNLAG	9
4.2 ØKONOMI, VINDRESSURSER OG PRODUKSJON	9
4.3 NETTILKNYTNING.....	10
4.4 LANDSKAP OG VISUELLE VIRKNINGER FOR OMGIVELSENE.....	11
4.5 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ	12
4.6 FRILUFTSLIV OG FERDSEL.....	13
4.7 NATURMANGFOLD	14
4.7.1 <i>Naturtyper og vegetasjon</i>	14
4.7.2 <i>Fugl</i>	15
4.7.3 <i>Annen fauna</i>	19
4.7.4 <i>NVEs vurdering av naturmangfoldloven</i>	20
4.8 STØY.....	21
4.9 SKYGGEKAST	24
4.10 ISING OG ISKAST	25
4.11 TURISME OG REISELIV	25
4.12 LUFTFART OG KOMMUNIKASJONSSYSTEMER.....	26
4.13 FORURENSNING	26
4.14 NATURFARE	27
4.15 KLIMAVIRKNINGER.....	27
4.16 ANLEGG SARBEID	28
4.17 ANNET	28
5 NVES AVVEIINGER, KONKLUSJON OG VEDTAK OM SØKNAD ETTER ENERGILOVEN.....	29
5.1 METODIKK FOR VURDERING.....	29
5.2 OPPSUMMERING AV NVES VURDERINGER.....	29
5.3 AVVEIING AV FORDELER OG ULEMPER	31
5.4 NVES VEDTAK	32
6 TILLEGGSOPPLYSNINGER SOM DERE MÅ VÆRE OPPMERKSOMME PÅ.....	32
6.1 KRAV OM INTERNKONTROLLSYSTEM	32
6.2 PLAN- OG BYGNINGSLOVEN	32
6.3 NØDVENDIGE TILLATELSER ETTER ANNET LOVVERK.....	32

1 Innledning

NVE vil i dette dokumentet beskrive behandlingen av konsesjonssøknaden til Nye Sandøy vindkraftverk, og presentere de vurderingene som er lagt til grunn for vedtaket i saken. NVEs beslutningsgrunnlag består av søknaden med vedlegg, innkomne merknader og vår fagkunnskap om virkninger av vindkraftverk.

NVE har vurdert at vi kan ta konsesjonssøknaden til Nye Sandøy vindkraftverk til behandling, uten å komme i konflikt med Stortingets anmodningsvedtak nr. 800. I dette vedtaket ber Stortinget regjeringen om å «*avstå fra å ta nye konsesjonssøknader for vindkraft til behandling før Stortinget har behandlet den varslede stortingsmeldingen om endringer i konsesjonsbehandlingen for vindkraft på land.*» I vurderingen har NVE lagt vekt på at formuleringen «nye konsesjonssøknader», indikerer at Stortingets vedtak betyr stans i behandlingen av prosjekter som ikke tidligere har vært til konsesjonsbehandling og som vil berøre nye arealer. Konsesjonssøknaden til Sandøy vindkraftverk gjelder utskifting av deler og ny konsesjonsperiode for et eksisterende vindkraftverk som har gyldig konsesjon i dag.

NVE presiserer at selv om det i denne saken er søkt konsesjon for å skifte ut deler på allerede eksisterende turbiner, vil likevel ikke *nullalternativet* i konsekvensutredningen være det samme som dagens situasjon. Siden konsesjonen utløper i 2024, vil et realistisk nullalternativ i denne sammenheng være hvordan området vil utvikle seg dersom vindkraftverket legges ned.

2 Søknad

Sandøy Vindkraft søker om konsesjon for å skifte ut tårnhus og turbinblader på fem eksisterende turbiner på Harøya i Ålesund kommune, Møre og Romsdal fylke. Dagens fundament og tårn skal brukes videre, og det er ikke planlagt nye inngrep i terrenget i forbindelse med utskifting av delene. Dagens adkomstvei kan benyttes uten nye tiltak. De eksisterende fem turbinene og planområdet til dagens vindkraftverk fremgår av figur 1.

Vindturbinene vil få en totalhøyde på 77,5 meter, som er tre og en halv meter høyere enn dagens turbiner. Rotordiameteren vil bli 52 meter, som er fire meter lengre enn dagens rotordiameter. Videre vil vindturbinene ha en samlet installert effekt på 4,25 MW, som er 0,5 MW mer enn dagens fem turbiner. Utskiftingen av delene vil kunne medføre noe mer støy under drift enn dagens situasjon. Ifølge konsesjonssøknaden er det ikke behov for tiltak i distribusjons- eller regionalnettet. Sandøy Vindkraft skriver at investeringen vil gi vindkraftverket forlenget levetid og høyere økonomisk verdi, noe som gir grunnlag for noe økte inntekter til kommunen i form av eiendomsskatt. De påpeker også at vindkraftverket vil kunne gi lavere nettap i området.

Dagens vindkraftverk ble meddelt konsesjon i april 1999, og satt i drift i desember samme år. Det fremgår av konsesjonssøknaden at det inntil nylig har vært få driftsproblemer med turbinene, men at det har oppstått havari på ulike hovedkomponenter som generator, gir og styring den siste tiden. Konsesjonen utløper 01.04.2024, og det søkes nå om konsesjon for 25 nye år.



Figur 1: Kart over eksisterende vindkraftverk på Harøya. Tilkomsten til turbin 1 og 2 (lengst til høyre) går gjennom et avfallsanlegg.

3 Saksbehandlingsprosess og innkomne merknader

NVE behandler konsesjonssøknaden etter energiloven. Konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen behandles også etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger, og NVE er ansvarlig myndighet for behandling av energianlegg etter denne forskriften. Tiltaket skal også avklares etter andre sektorlover som kulturminneloven og naturmangfoldloven.

3.1 Høring

NVE sendte søknaden på høring 21.10.2021, med frist for å sende inn merknader 02.12.2021. Følgende fikk saken på høring: Avinor AS, Den Norske Turistforening, Forsvaret, Forsvarsbygg, Forum for natur og friluftsliv Møre og Romsdal, La Naturen Leve, Luftfartstilsynet, Luftforsvaret, Mattilsynet Region Sør og Vest, Miljødirektoratet, Motvind Norge, Møre og Romsdal fylkeskommune, Mørenett AS, Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, Natur og Ungdom, Naturvernforbundet i Møre og Romsdal, Norges jeger- og fiskerforbund, Norges Miljøvernforbund Ålesund, Norges Televisjon AS, Norsk ornitologisk forening avd. Møre og Romsdal, Sandøy Nett AS, Statens Vegvesen, Statnett SF, Statsforvalteren i Møre og Romsdal, Telenor Infra AS, Ålesund kommune, Ålesund-Sunnmøre Turistforening.

Høringen ble kunngjort i lokalavisene Sunnmørsposten og Nordre, i tillegg til Norsk lysingsblad.

Normalt gjennomføres det både møte med lokale og regionale myndigheter og folkemøte i forbindelse med høring av konsesjonssøknader for nye vindkraftverk. I dialog med Ålesund

kommune ble det vurdert at det ikke var behov for dette i denne saken, ettersom konsesjonssøknaden omfatter utskifting av deler på fem turbiner som allerede står der i dag.

3.2 Innsigelse

Statsforvalteren i Møre og Romsdal fremmet innsigelse til konsesjonssøknaden 06.12.2021 i medhold av energiloven § 2-1 og plan- og bygningsloven §§ 5-4 og 5-6. Bakgrunnen for innsigelsen er utilstrekkelig registrering og for lite kunnskap om mulige virkninger for fugl, i et område med store verdier knyttet til sårbart artsmangfold for fugl. I uttalelsen stiller de spørsmål ved konklusjonen i søknaden om at det ikke er behov for avbøtende tiltak, og viser til at dette er i strid med andre vindkraftverk, der skader på fugl har vist seg å være en utfordring. De viser i denne sammenheng til Miljødirektoratets faggrunnlag om fugl og vindkraft, M-1307. Vindkraftverk kan særlig påvirke sjøfugl, rovfugl, hønsefugl, vadere og spurvefugl. Harøya er blant annet territorium for hubro, som er registrert som sterkt truet. Statsforvalteren mener at søknadens manglende skildring av mulig konflikt kan skyldes utilstrekkelig registrering og for dårlig kunnskapsgrunnlag ved tidligere drift. De viser til naturmangfoldloven §§ 8-12, og mener det må gjennomføres regelmessige og kvalitativt gode feltundersøkelser i strategiske perioder for å få på plass mer informasjon. Videre må behovet for avbøtende tiltak avklares. Inntil dette er nærmere drøftet har Statsforvalteren innsigelse til konsesjonssøknaden.

På bakgrunn av innsigelsen ble det avholdt et møte mellom Statsforvalteren og NVE 21.03.2022. NVE opplyste at målet med innsigelsesmøter er å finne ut hva som skal til for at innsigelsen kan trekkes. Dersom innsigelsen blir opprettholdt hvis det gis konsesjon til vindkraftverket, blir innsigelsen i praksis en klage på vedtaket. Saken går dermed til Olje- og energidepartementet for avklaring. Ytterligere referat fra møtet fremgår i kapittel 4.7.2 om fugl.

NVE oversendte protokoll fra innsigelsesmøte til Statsforvalteren i e-post av 28.03.2022. Statsforvalteren la inn noen presiseringer, og endelig protokoll ble oversendt til Statsforvalteren 29.03.2022 (NVE ref. 202108001-57).

3.3 Innkomne merknader

NVE viser til at høringsuttalelsene er tilgjengelige i sin helhet via innsynsløsningen eInnsyn. Nedenfor følger et sammendrag av de innsendte uttalelsene.

Ålesund kommune behandlet høringen i formannskapet 30.11.2021. Formannskapet hadde ingen merknader til høringen, annet enn følgende forventninger:

- Søker følger opp tiltak ved skyggekast, støy og kollisjon med fugl slik som beskrevet i søknaden.
- På grunn av lite eksisterende dokumentasjon av turbinenes innvirkning på fugle- og annet dyreliv, vil det være fornuftig med krav om etterundersøkelser for dyr som risikerer kollisjon med turbinene. Slik får man registrert inn tilfeller og samtidig dannet et godt kunnskapsgrunnlag for oppfølging gjennom ny driftsperiode.
- Det må lages en grundig beredskapsplan for forurensing og for andre uønskede hendelser.
- NVE foretar en grundig vurdering av konsekvensene for natur og miljø, og følger opp gjennom ev. vilkår i konsesjonen samt senere tilsyn.

Høringen ble også behandlet i Sandøy og Fjørtoft kommunedelsutval 25.11.2021. Følgende vedtak ble fattet: «Sandøy og Fjørtoft kommunedelsutval er positive til Nye Sandøy vindkraftverk. Vi meiner det er ei god løysing å bruke eksisterande infrastruktur og anlegg.»

Møre og Romsdal fylkeskommune skriver 13.12.2021 at de ikke har noen særskilte merknader til konsesjonssøknaden når det gjelder deres ansvarsområder.

Luftfartstilsynet skriver i e-post av 30.11.2021 at tiltakshaver (hindereier) må oppdatere informasjonen som er innmeldt til Statens kartverk, NRL.

Statens vegvesen skriver i brev av 18.11.2021 at så lenge de nødvendige tillatelsene for spesialtransport av komponentene og eventuelle skiltvedtak innhentes av Statens vegvesen, så har de ingen innvendinger til tiltaket.

Mattilsynet skriver 26.11.2021 at de ikke kjenner til private brønner i området rundt vindkraftverket som er i bruk. Kommunens driftspersonale for vann kjenner heller ikke til at det er brønner i nærheten av vindkraftverket (radius minst 300 meter). Det er derfor lite sannsynlig at drikkevannsforsyningen på øya vil bli berørt av planene. Mattilsynet påpeker at tiltakshaver likevel bør undersøke med aktuelle naboer, for å være på den sikre siden. Om det skulle vise seg at det likevel finnes private brønner i nærområdet som er i bruk, er det viktig at tiltakshaver kartlegger disse med tanke på kvalitet og følger opp med relevant prøvetaking om uhell skulle skje i ettertid. Videre skriver Mattilsynet at for å beskytte vannmiljøet i området, er det nødvendig å sikre seg mot eventuelle lekkasjer fra gearolje/turbinolje/hydaukklikkolje og andre uhell som kan ha negativ innvirkning på miljøet i området. De kan ikke se at det er gjort en fareanalyse/ROS-analyse av uønskede hendelser, noe som bør inngå i en MTA-plan. Fareanalysen bør innbefatte farevurdering av både anleggsfase og driftsfase, og ta for seg hvilke uhell som kan skje og hvilke avbøtende tiltak som eventuelt kan settes inn.

Mørenett AS v/Thore Gagnat skriver 01.12.2021 at vindkraftverket planlegges tilknyttet områdekonsesjonær Sandøy Nett sitt 22 kV nett. Fra Mørenett sin 132/33 kV transformatorstasjon på Alvestad, eier Mørenett 22 kV ledningene (ca. 20 km). På denne strekningen er områdekonsesjonær NordvestNett tilknyttet 22 kV nettet til Mørenett, og vil sammen med Mørenett bli påvirket av endringer i leveringskvaliteten som følge av fornyingen av vindkraftverket. Mørenett kan ikke se at det er dokumentert hvordan vindkraftverket vil påvirke leveringskvaliteten i 22 kV nettet. De ber derfor tiltakshaver og områdekonsesjonær dokumentere hvordan det nye vindkraftverket vil påvirke leveringskvaliteten, før de uttaler seg om dette er akseptabelt eller ikke. Det gjelder både stasjonære og dynamiske forhold. I den forbindelse vil Mørenett stille nødvendige data til disposisjon.

Norges Miljøvernforbund (NMF) krever at inneværende søknad om ombygging og ny konsesjonsperiode for Sandøy vindkraftverk må avvises og at selskapet må bli varslet om å iverksette demontering og tilbakeføring av landskapet innen konsesjonsperiodens utløp 01.04.2024. De viser til at en konsesjon er en kontrakt mellom konsesjonæren, myndighetene og folket, og at betingelsene forplikter og må overholdes. De mener regionen er hardt prøvet, og viser til flere etablerte vindkraftverk. Samlet belastning for fugl, trekkfugl, flaggermus og naturtyper er betydelige i denne regionen. Miljøvernforbundet mener at fordelene ved nedleggelse av anlegget og tilbakeføring av landskapet ikke kan måles mot de store ulempene en ny konsesjon medfører.

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal skriver 25.11.2021 at det må tas utgangspunkt i at eventuelle ulemper ved dagens anlegg vil bli forlenget med 25 nye år. De skriver at kunnskapsgrunnet på 1990-tallet ikke var spesielt godt, og at det ikke har blitt særlig forbedret i konsesjonssøknaden. De mener søknaden har så store mangler at den må avvises. De påpeker at det ved dagens anlegg ikke er gjort undersøkelser av noe slag når det gjelder virkninger for biologisk mangfold, og skriver at dette er for dårlig og at konsesjonssøknaden bygger på lite og gammel kunnskap. De mener det er helt nødvendig å få kartlagt hvilke arter som utgjør fugletrekket over området, og stiller spørsmål ved påstanden om at det ikke er gjort funn av død fugl i dagens anlegg. Videre mener de at vurderingene om virkninger for flaggermus og insekter bygger på vage påstander. Det stilles spørsmål ved hvordan myra i området vil bli påvirket av 25 nye år med vindkraft og hvordan den vil bli påvirket ved en nedleggelse av anlegget og tilbakeføring av området.

Motvind Norge skriver 02.12.2021 at det ikke bør gis ny konsesjon til Sandøy vindkraftverk. De mener vindkraftverket vil bryte med retningslinjen for støy, ved at hus ligger for nær turbinene og vil komme over støygrensen på Lden 45 dB. De mener at det ikke er noe argument at menneskene som bor der allerede har gjort dette i lang tid. De mener det også er galt å ta søknaden til behandling før det har kommet på plass et nytt konsesjonssystem. Avslutningsvis ber de om noen dagers utsatt frist for å komme tilbake med en grundigere redegjørelse.

I en ettersendt uttalelse fra Motvind Norge datert 20.04.2022 påpekes blant annet følgende:

- Det skulle vært brukt reelle og sannsynlige gjennomsnittstemperaturer i beregningen, og ikke 15°C. Det blir ikke riktig å «teste» andre temperaturer, for så å gå tilbake til denne temperaturen som er feil.
- Erfaringene er at støyberegninger ikke er nøyaktige, og at plagegraden er større enn modellene legger opp til. Det påpekes at konsulent Norconsult bruker «det gamle systemet», som får folk til å føle seg overkjørt. Motvind mener det ikke er noen vei utenom avstandskrav, og at dette er det eneste som kan gjøre folk sikre på at regelverket er fulgt.
- På side 9 i støyrapporten gjør Norconsult et grep det er vanskelig å forstå hensikten med. De skriver om målinger for «en tilsvarende turbin» plassert et sted i Danmark, og så skal det tas til inntekt for at turbinene har 0,5 dB(A) lavere kildestøy enn gitt av turbinleverandør? Motvind påpeker at det er kildestøy gitt fra turbinleverandør som skal gjelde, eller så skal det gjelde en støyverdi som er høyere enn denne hvis målinger eller usikkerhet viser noe annet. De påpeker at det er beboerne som skal hensyntas, ikke vindkraftprodusenten.
- Beregningene viser at 11 boliger kan bli berørt av støy over anbefalt grenseverdi. Motvind kommenterer i denne sammenheng at bebyggelsen er langt nærmere enn akseptabel avstandsgrense i Bayern og andre områder i Europa, der nærmeste bebyggelse med støyfølsom bruk må være ti ganger turbinhøyden unna.
- Det vises til at det også er brukt lokal vindstatistikk for Harøya for å beregne «reell støy». Motvind mener at dette er irrelevant og ikke noe som kan brukes.
- Motvind oppsummerer med at vindkraftverket vil produsere en ubetydelig mengde kraft som ikke er verdt plagene en konsesjon vil føre med seg.

Dream Team Bussen v/Carl Omlie skriver 01.12.2021 at det ikke var noen krav til konsekvensutredninger eller MTA-plan da Sandøy vindkraftverk fikk konsesjon. De lurer derfor på hvorfor ikke Sandøy vindkraft har laget ny konsekvensutredning før de søkte ny konsesjon. De mener at støyvirkningene er bagatellisert, og krever at det fremlegges konsekvensutredning for følgende temaer: virkninger for helse som følge av støyplager, lysblink og skyggekast, kjemisk

forurensing (girolje, hydrolikk og frostvæske), grunnvann, spredning av mikroplast (spesielt BPA), fugl og uønskede hendelser (brann, oljelekkasjer og kollaps av tårn). De påpeker at NVE ikke må gi ny konsesjon, men i stedet må kreve at anlegget nedlegges og myrene blir tilbakeført til opprinnelig tilstand.

Line Skår skriver 02.12.2021 at hun krever at konsesjonssøknaden blir avslått og at anlegget på Harøya nedlegges og fjernes før konsesjonsperioden utløper. Hun viser til folk hun kjenner på Harøya, som ikke er fornøyde med å ha vindkraftverket der, men som føler det ikke nytter å klage. Videre påpeker hun at anlegget er bygget i torvmyr, og at det derfor er viktig at denne blir restaurert og tilbakeført slik at den igjen kan fange og lagre karbon. Tilbakeføring er også viktig for fugl, særlig ettersom det har blitt bygget mange nye vindkraftverket i området de siste årene. Den samlede belastningen har økt betydelig sammenlignet med da anlegget ble bygget i 1999.

Erling og Ragnhild Flem skriver 02.12.2021 at de vil protestere mot ny konsesjon til Sandøy vindkraftverk. De mener søknaden må avvises som følge av pausen i konsesjonsbehandling av nye vindkraftverk. De beskriver prosessen i forbindelse med behandling av vindkraftverket på Haramsfjellet, og viser videre til rekreasjonsverdien som den store sandstranda Sandvika/Kvalvikja har. Herfra ser de rett over til turbinene på Harøya, noe de opplever som forstyrrende og irriterende. Etter at vindkraftverket på Haramsfjellet kom har det blitt slik alle steder. De spør om det er undersøkt med feltarbeid hva slags fugler som er i fare, og om det er gjort undersøkelser av fugledød som følge av kollisjon med turbinblad. Videre om det er gjort undersøkelser av flaggermus og insekter. Videre lurer de på om det er søkt om utslippstillatelse for Bisfenol A, og om det er undersøkt jordsmonn og levende organismer med tanke på opptak av hormonhermere fra Bisfenol og mikroplast i nærmiljøet.

De skriver videre at mange bor innenfor støysonen på 45 Lden, og at dette er ulovlig plassering etter dagens regelverk. De lurer derfor på hvordan det kan gis ny konsesjon når enda flere vil befinne seg innenfor støysonen. De spør også om iskast fra større turbiner er vurdert. Da vindkraftverket først ble bygget var det lite, og øyene ellers var turbinfrie. Nå finnes det ikke lengre alternative rekreasjonsområder, og man må reise langt av gårde for å slippe unna turbiner. Dette taler for å avvise et nytt vindkraftverk. De mener at i tiåret for naturrestaurering kan det å fjerne vindkraftverket være et godt tiltak.

Han Kristian Rygge skriver 30.11.2021 at vannkraften bør utnyttes bedre, så natur og miljø ikke trenger å ødelegges med disse tiltakene.

Rune Anderssen skriver 30.11.2021 at han er imot vindkraft.

3.4 Tiltakshavers kommentarer til innkomne merknader

Tiltakshaver oversendte kommentarer til høringsuttalelsene og innsigelsen i e-poster av 25.03.2022 og 02.05.2022. Kommentarene vil bli inkludert i den tematiske vurderingen i kapittel 4, for de temaene der det er relevant. For øvrig viser vi til at dokumentet i sin helhet er tilgjengelig via innsynsløsningen elnnsyn.

4 Tematisk vurdering av Nye Sandøy vindkraftverk

NVE vil i dette kapittelet tematisk vurdere virkningene av det konsesjonssøkte vindkraftverket. Fordeler og ulemper som NVE tillegger vekt blir vurdert opp mot hverandre i den samlede avveiningen presentert i kapittel 5.

4.1 Beslutningsgrunnlag

I henhold til plan- og bygningsloven § 14-2 og forskrift om konsekvensutredninger § 7 skal konsekvenser for miljø og samfunn utredes selv om det ikke er krav om melding for vindkraftverk med installert effekt under 10 MW.

Innkomne merknader

Det blir i noen av høringsuttalelsene påpekt at tiltaket ikke er godt nok utredet. Naturvernforbundet i Møre og Romsdal skriver at kunnskapsgrunnlaget på 1990-tallet ikke var spesielt godt, og mener at det ikke har blitt særlig forbedret i konsesjonssøknaden. De påpeker at det ved dagens anlegg ikke er gjort undersøkelser av noe slag når det gjelder biologisk mangfold, og at søknaden bygger på lite og gammel kunnskap. Dream Team bussen v/Carl Omlie krever at det må fremlegges konsekvensutredning for følgende temaer: virkninger for helse som følge av støyplager, lysblink, skyggekast, kjemisk forurensing, grunnvann, mikroplast, fugl og uønskede hendelser. Enkelte mener at konsesjonssøknaden har så store mangler at den må avvises.

NVEs vurdering

Konsekvensutredningen er utarbeidet i medhold av forskrift om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven. På bakgrunn av utførte utredninger, innkomne merknader, tilleggsopplysninger og NVEs egne vurderinger, avgjør NVE om utredningene oppfyller kravene og om det har kommet frem nye forslag eller temaer som må belyses nærmere. NVE understreker at konsekvensutredningen kun utgjør en del av beslutningsgrunnlaget, mens for eksempel innkomne merknader, møter og NVEs egne vurderinger kompletterer bildet.

NVE konstaterer at det i flere høringsuttalelser blir påpekt at tiltaket ikke er godt nok utredet, og enkelte mener at konsesjonssøknaden har så store mangler at den må avvises. NVE viser i denne sammenheng til at konsekvensutredningen skal være beslutningsrelevant, med fokus på de spørsmål det er viktig å få belyst for å kunne ta stilling til om tiltaket skal få konsesjon eller ikke, og på hvilke vilkår det skal gis konsesjon. Etter NVEs vurdering er tiltakets virkninger tilfredsstillende belyst og utredet i tråd med kravene i KU-forskriften, og NVE deler ikke oppfatningen om at konsesjonssøknaden ikke kan behandles på grunn av mangler. Vi mener den fremlagte søknaden med vedlegg, innkomne merknader, tilleggsopplysninger og møter, danner et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag i saken.

4.2 Økonomi, vindressurser og produksjon

Vindressursene på Harøya er godt kjent, etter lang tids drift av dagens vindkraftverk. Beregningene i søknaden er basert på vindstatistikk hentet fra modellerte data fra værmodellen Weather Research Forecast Model (WRF) for et punkt lokalt på Harøya. Dominerende vindretninger er sørvest og nordøst, og gjennomsnittlig vindhastighet er beregnet til 8,3 m/s i turbinhøyde. Ettersom eksisterende turbintårn skal gjenbrukes, og det kun er en marginal økning i størrelsen på komponentene som skal byttes ut, vil total installert effekt etter utskifting bli 4,25 MW. Dette er 0,5

MW mer enn i eksisterende vindkraftverk. Tiltakshaver forventer en produksjon på 12-15 GWh. Lønnsomheten i prosjektet er i stor grad avhengig av kraftprisen.

Utskiftningen av turbinkomponentene utløser ikke behov for tiltak i 22 kV-nettet eller overliggende nett. Det er heller ikke behov for utbedringer av annen infrastruktur i vindkraftverket, som veier og oppstillingsplasser. Nesten hele investeringskostnaden (estimert til 32 MNOK i søknaden) er derfor knyttet til innkjøp, frakt og forsikring av nye deler til turbinene. Samlet sett har Sandøy Vindkraft beregnet den totale investeringskostnaden til ca. 35 MNOK.

NVEs vurdering

Ettersom eksisterende infrastruktur og turbintårn skal gjenbrukes i Nye Sandøy vindkraftverk, vil totalkostnadene for prosjektet være vesentlig mindre enn for nye vindkraftverk. Dette gir prosjektet en økonomisk fordel sammenlignet med etablering av nye vindkraftverk.

NVE har beregnet produksjonskostnad over levetiden (LCOE)¹ for prosjektet til 27 øre/kWh, med forutsetninger om 6 prosent kalkulasjonsrente og 10 øre/kWh i drifts- og vedlikeholdskostnader. Dette er vesentlig lavere produksjonskostnad enn gjennomsnittet for nye vindkraftverk, og lavere enn de aller fleste småkraftverk som har endelig konsesjon. Videre har NVE også beregnet netto nåverdi for vindkraftverket med ulike variasjoner i produksjonsmengde, investeringskostnader og drifts- og vedlikeholdskostnader. Netto nåverdi er positiv i alle scenariene, og ligger mellom 7 og 44 MNOK.

Basert på våre erfaringstall fra konsesjonsgitte og utbygde vindkraftverk, har NVE kontrollberegnet tallene som konsesjonær har oppgitt. I vår kontrollberegning kommer vi fram til omtrent like høye kostnader som tiltakshaver, og en årlig energiproduksjon rett i overkant av det som er presentert i søknaden. Beregningene viser at Nye Sandøy vindkraftverk vil være et godt økonomisk prosjekt sammenlignet med andre vind- og vannkraftverk som har konsesjon. Vindkraftverket vil dermed bidra med mer ny, fornybar energi til en relativt lav produksjonskostnad. NVE vil vektlegge dette i den samlede vurderingen i kapittel 5.

4.3 Nettilknytning

Det fremgår av søknaden at utskiftning av turbindeler og noe økt produksjon ikke vil kreve tiltak i regionalnettet som driftes av Mørenett eller i distribusjonsnettet som driftes av Sandøy Nett. Sandøy Vindkraft har lagt ved bekreftelse fra nettselskapet Sandøy Nett om at 5 MW kan mates inn.

Innkommne merknader

Mørenett skriver at de ikke kan se at det er dokumentert hvordan vindkraftverket vil påvirke leveringskvaliteten i 22 kV-nettet. De ber derfor tiltakshaver dokumentere hvordan det nye vindkraftverket vil påvirke leveringskvaliteten, før de uttaler seg om tiltaket er akseptabelt eller ikke.

Sandøy Vindkraft skriver i kommentar til høringsuttalelsen datert 24.03.2022 at det er gjennomført beregninger for hvordan fem V52 vindturbiner vil påvirke grensesnittet mot regionalnettet.

¹ LCOE er et uttrykk for produksjonskostnad over levetiden, i form av investeringskostnader og driftskostnader per produserte kilowatttime. LCOE gir med andre ord et bilde av hvilket inntektsnivå kraftverket trenger for at prosjektet skal gå i null.

Beregningene viser at kravene til spenningskvalitet vil bli opprettholdt, og de har oversendt beregningene til Mørenett for gjennomgang.

I e-post datert 25.05.2022 bekrefter Mørenett at tilkobling av oppgradert vindkraftverk er greit, forutsatt at kravene til spenningskvalitet blir opprettholdt. Kravene er beskrevet i detalj i e-posten, som også er oversendt tiltakshaver.

NVEs vurdering

NVE konstaterer at nettselskapet Sandøy Nett har bekreftet at produksjonen fra vindkraftverket kan mates inn. Videre har Mørenett bekreftet i e-post datert 25.05.2022 at de ikke har noen innvendinger mot tiltaket, forutsatt at krav til spenningskvalitet som beskrevet i e-posten blir opprettholdt.

4.4 Landskap og visuelle virkninger for omgivelsene

De fem turbinene er lokalisert på øya Harøya, som er en del av øyrekka Nordøyane i Møre og Romsdal. Harøya tilhører landskapsregion kystbygdene på Vestlandet. Landskapet på øya er forholdsvis flatt, med unntak av Harøyburet, som er et høyereliggende område og populært turmål sør på øya. Det fremgår av konsekvensutredningen at landskapet på Harøya generelt, og i nærsonen rundt vindkraftverket, er vurdert til å ha middels verdi.

Harøya har en blandet bebyggelsesstruktur, og arealbruken på øya er typisk for regionen med veksling mellom naturpregede områder, jordbruksland og skog, og med en vekslende skjærgård. Lokale kulturmiljøer som skiller seg ut er Røsåkstranda i sør, og det gamle handelsstedet Finnøya i nord, som har blitt utviklet som turistdestinasjon. Det vises i konsesjonssøknaden til at bygging av Nordøyvegen pågår for fullt, og at denne vil bidra til å sette sitt preg på landskapet sør på Harøya.

De visuelle virkningene av dagens vindkraftverk varierer mye basert på hvor du befinner deg. Fra Harøyburet og åpne områder på Harøya, samt store deler av skjærgården rundt øya, har man god utsikt til dagens fem turbiner. Det samme gjelder fra bebygde områder som ligger tett opptil vindkraftverket, som Morsund og Brunvollsvegen. Sett fra enkelte andre områder både på Harøya og naboøyer i området, bidrar landskap, vegetasjon og bebyggelse til at turbinene er mindre fremtredende.

Ifølge konsesjonssøknaden og vedlagte synlighetskart er det omtrent ingen nye områder på Harøya og Finnøya som får innsyn til vindkraftverket, som følge av at nye turbiner vil bli tre og en halv meter høyere enn dagens turbiner. Det er først og fremst ute i skjærgården og fra åpne havområder at turbinene vil bli synlige fra noen flere steder som følge av økt høyde.

Det fremgår av konsesjonssøknaden at ved fjerning av de fem turbinene i dagens anlegg vil landskapet bli tilnærmet tilbakeført til slik det var før det eksisterende vindkraftverket ble bygget for over 20 år siden. Landskapsbildet i en slik situasjon vil bli roligere, og turbinene vil da ikke lengre bli et lokalt dominerende blikkfang. Det gjelder spesielt sett fra Morsund og Brunvollsvegen. I tillegg vil store deler av skjærgården rundt Harøya og de nærmeste øyene ikke lengre ha det blikkfanget som turbinene utgjør.

Innkommne merknader

Erling og Ragnhild Flem viser i sin høringsuttalelse til rekreasjonsverdien som den store sandstranda Sandvika/Kvalvikja har. Herfra ser de rett over til turbinene på Harøya, noe som oppleves som forstyrrende og irriterende. De påpeker at belastningen har blitt enda større etter at vindkraftverket på Haramsøya også ble bygget, og de mener at dagens situasjon med flere vindkraftverk i området taler for at det ikke skal gis konsesjon til Nye Sandøy vindkraftverk.

NVEs vurdering

Harøya er en øy bestående av forholdsvis flatt terreng, og det er derfor begrenset med topografisk skjerming til turbinene sett fra flere områder på øya og i skjærgården for øvrig. Turbinene vil dermed kunne oppleves visuelt dominerende, slik det blir påpekt i høringsuttalelsen til Erling og Ragnhild Flem. Samtidig vil de omsøkte turbinene i Nye Sandøy vindkraftverk bli marginalt høyere enn dagens turbiner, med en totalhøyde på 77,5 meter. Dette er til sammenligning under halvparten av høyden til turbiner som er bygget i nyere vindkraftverk. For eksempel har turbinene i Haram vindkraftverk en totalhøyde på om lag 150 meter, og i flere vindkraftverk er turbinene opp imot 170-200 meter høye. Etter NVEs vurdering vil de forholdsvis små dimensjonene på turbinene bidra til at vindkraftverket fremstår mindre dominerende i landskapet sammenlignet med vindkraftverk der turbinene har moderne dimensjoner, på tross av begrenset topografisk skjerming. Dette fremgår også av visualiseringene i konsesjonssøknaden, som viser at vegetasjon som trær, bebyggelse og mindre forhøyninger i terrenget bidrar til å dempe inntrykket av turbinene.

Når det gjelder infrastrukturen i vindkraftverket er denne først og fremst synlig lokalt, hvis man befinner seg innenfor planområdet eller tett inntil dette. Etter NVEs vurdering har det flate landskapet også bidratt til at inngrepene er små sammenlignet med vindkraftverk som bygges i mer kupert terreng. De små dimensjonene på turbinene har også medført at behovet for areal er deretter, med mindre dimensjoner på tilkomstveier og oppstillingsplasser. Det fremgår av konsesjonssøknaden at utskiftning av turbindelene ikke vil medføre behov for oppgraderinger av infrastrukturen i dagens anlegg. Siden turbin 1 og 2 har tilkomst via et avfallsanlegg, er det derfor stikkveiene til de øvrige tre turbinene og oppstillingsplassene som det vil være aktuelt å tilbakeføre i en situasjon der vindkraftverket ikke skal drives videre.

NVE konstaterer at tiltakshaver har foreslått å male ett turbinblad per turbin sort, som et avbøtende tiltak for å redusere kollisjonsrisiko for fugl. Etter NVEs vurdering vil slik fargesetting kunne bidra til at turbinene vil oppleves noe mer forstyrrende, ettersom det da vil være to forskjellige farger på turbinbladene. NVE viser til at nytten av å male turbinblader sorte er vurdert i kapittel 4.7.2 om fugl.

NVE vurderer at en nedleggelse av dagens vindkraftverk vil gi en forbedret situasjon for landskapet. Turbinene er av forholdsvis små dimensjoner, men NVE vurderer at de likevel vil kunne oppleves som et lokalt dominerende blikkfang i enkelte områder. NVE vil vektlegge landskap og visuelle virkninger for omgivelsene i den samlede vurderingen av tiltaket.

4.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet til vindkraftverket, og utskiftningen av turbindelene vil ikke medføre behov for nye arealinngrep. Virkningene dreier seg derfor om visuelle virkninger for kulturmiljøer.

Det fremgår av konsekvensutredningen at vindkraftverket vil ha en visuell påvirkning på kirken på Harøya og naustmiljøet i Røsåkvågen. Når det gjelder kirken dreier virkningene seg om at turbinene forstyrrer kirketårnets profil mot himmelen, når kirken ses fra avstand. Fra naustmiljøet i Røsåkvågen er turbinene synlige på avstand. De kulturminnene som ligger nord-nordvest og øst-nordøst for Harøyburet (forhøyningen på Harøya) blir ikke påvirket da fjellet og til en viss grad også vegetasjon og bebyggelse skjærer for utsikten. Videre er det i konsekvensutredningen vurdert at eksisterende vindturbiner ikke bryter viktige kulturhistoriske sammenhenger, og at turbinene kun er synlige i en marginal del av kulturlandskapet.

NVEs vurdering

NVE konstaterer at det for temaet kulturminner og kulturmiljøer er snakk om visuelle virkninger for enkelte kulturmiljøer/områder, som kirken på Harøya og naustmiljøet på Røsåkvågen. Etter NVEs vurdering vil de omsøkte turbinene imidlertid ha begrenset virkning for disse kulturmiljøene. På bakgrunn av dette vil NVE ikke vektlegge virkninger for kulturminner og kulturmiljøer i den samlede vurderingen av tiltaket.

4.6 Friluftsliv og ferdsel

Friluftslivet på Harøya er i stor grad knyttet til sjøen og strandlinjen. Det er fritidsbebyggelse vest på øya, og aktiviteter på sjøen er en naturlig aktivitet både for fastboende og for de som bruker fritidsboligene på øya. Harøyburet, som er Harøya sitt høyeste punkt, er det mest populære turmålet på øya. Turmålet er lett tilgjengelig fra flere retninger og man får utsikt i alle retninger derfra. Det fremgår av konsekvensutredningen at Harøyburet ble registrert som et svært viktig nærtur-terreng som en del av prosjektet «Kartlegging og verdsetting av friluftsområder i Sandøy kommune» i 2019.

Dagens fem turbiner er lokalisert i et myrområde som er vanskelig å ta seg frem i utenom den opparbeidede stien i området. Stien går fra Brunsvollvegen i nord, over myra i retning turbin nummer 1 og 2, og videre mot parkeringsplassene ved Harøy kirke. Denne delen av stien har navnet «Vindmøllestien». Fra Harøy kirke fortsetter stien over toppen Bjergane og videre mot foten av Harøyburet. Her har stien navnet Bjerganstien. Begge turstiene er karakterisert som et «svært viktig friluftslivsområde» i Miljødirektoratets Naturbase. Stiene er ca. halvannen meter brede og er dermed tilrettelagt for både sykkel og barnevogn. I tillegg er området tilrettelagt med både benker, gapahuk og skilting til turbinene fra parkeringsplassen ved kirken.

NVEs vurdering

NVE slutter seg til vurderingen i konsekvensutredningen om at det er vanskelig å stadfeste om bruken av Harøya som friluftslivsområde hadde vært annerledes uten eksisterende vindturbiner. De mest populære friluftslivsområdene på øya, som stiene og utsiktspunktene, kjennetegnes av lett tilgjengelighet og høy grad av tilrettelegging. Områdene er mye brukt i dag. Etter NVEs vurdering vil verken en nedleggelse av dagens anlegg eller utskiftning av turbindelene som omsøkt ha vesentlig betydning for Harøya som friluftslivsområde. På bakgrunn av dette vil ikke NVE vektlegge virkninger for friluftsliv i den samlede vurderingen av tiltaket.

4.7 Naturmangfold

NVE har vurdert tiltaket etter naturmangfoldloven §§ 8-12, jamfør § 7. Nedenfor følger en omtale og vurdering av vindkraftverkets virkninger for naturmangfold, inndelt etter temaene naturtyper og vegetasjon, fugl og annen fauna.

4.7.1 Naturtyper og vegetasjon

Planområdet ligger i sin helhet innenfor et større åpent myrområde, og en liten del av planområdet i nord-vest overlapper med en større naturtypelokalitet kartlagt som intakt lavlandsmyr etter DN-håndbok 13 i 2003 (se figur 2). Lokaliteten ble da verdsatt til verdi C, lokalt viktig. På tidspunktet da naturtypen ble registrert ble det beskrevet at det viktigste med naturtypen var selve lokaliteten og ikke forekomsten av planter. Det ble ikke gjort spesielle plantefunn.

I konsesjonssøknaden vurderes eksisterende kunnskapsgrunnlag for naturmiljø i undersøkelsesområdet som noe mangelfullt og utdatert. Myra har sannsynligvis ikke blitt befart siden kartleggingen i 2003, og naturtypen har trolig noe større utbredelse i planområdet enn det som er registrert, basert på studier av ortofoto. Ettersom myra har blitt utsatt for grøfting og/eller drenering, er tilstanden til myra trolig svekket. Ifølge konsesjonssøknaden er det ikke registrert rødlistede karplanter, moser og lav tilknyttet naturtypen, men basert på NiN-kartlegginger på tilgrensende øyer er det rimelig å anta at naturtypen har potensial som rødlistede myrtyper. Det vises til registreringer av blant annet terrengdekkende myr (VU) og sørlig nedbørsmyr (NT).



Figur 2: Bildet viser den registrerte naturtypen intakt lavlandsmyr, slik den er avgrenset i Miljødirektoratets Naturbase (ca. 693 dekar). Myra har vært utsatt for grøfting og eller/drenering, og den populære turstien «Vindmøllstien» går gjennom området. Naturtypen overlapper med planområdet i nord-vest.

Innkommne merknader

Virkninger for myra i området blir kommentert i flere høringsuttalelser. Naturvernforbundet i Møre og Romsdal stiller spørsmål ved hvordan myra i området vil bli påvirket av 25 nye år med vindkraft

og hvordan den vil bli påvirket ved en nedleggelse av anlegget. Flere krever at anlegget må legges ned og at myra må tilbakeføres til opprinnelig tilstand slik at den kan fange og lagre karbon.

NVEs vurdering

Etter NVEs vurdering vil en eventuell konsesjon til Nye Sandøy vindkraftverk ikke påvirke myra i området utover dagens situasjon. Dette begrunnes med at dagens vindkraftverk har vært i drift i over 20 år, og at det ikke er behov for ny arealbruk/nye inngrep i forbindelse at turbindeler skal skiftes ut. Situasjonen vurderes derfor å forbli uendret. På bakgrunn av dette slutter NVE seg til vurderingen i konsesjonssøknaden om at et noe mangelfullt kunnskapsgrunnlag i så måte er akseptabelt.

NVE viser til at naturtyper er ett av mange temaer som inngår i det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget om virkninger av vindkraft², som ble publisert i mars i år. På temasiden om naturtyper, som er utarbeidet av Miljødirektoratet og NVE i fellesskap, fremgår det blant annet at det er lite kunnskap om vindkraftverks virkninger for naturtypers økologiske funksjon på lang sikt. Videre at det er vanskelig å si om en skadet naturtypeforekomst kan restaureres til opprinnelig tilstand og funksjon.

I en situasjon der dagens vindkraftverk på Harøya ikke skal driftes videre og må legges ned, innebærer dette at oppstillingsplassene og deler av veinettet, altså alle tilkomstveier bortsett fra tilkomsten til turbin 1 og 2 som går gjennom et avfallsanlegg, vil bli tilbakeført og revegetert. Etter NVEs vurdering er vindkraftverket hovedsakelig bygget i et terreng der dette vil være mulig. Arealene kan i så måte gjenvinne noe av sin opprinnelige økologiske funksjon.

Hvorvidt myrarealene som er berørt av vindkraftverket kan tilbakeføres til opprinnelig tilstand, på en slik måte at myra igjen vil kunne binde karbon, er imidlertid mer usikkert. Hvilke metoder og tiltak som er hensiktsmessige ved en eventuell tilbakeføring krever ytterligere planlegging fra kvalifisert personell. For eksempel kan tilbakeføring av et mindre areal være utfordrende, dersom øvrige myrarealer er grøftet/drenert. En eventuell tilbakeføring må derfor ses i sammenheng med øvrig myrareal.

NVE konstaterer at myra er berørt av øvrige inngrep i området, som drenering/grøfting og den populære turstien som går gjennom området. På bakgrunn av dette, og basert på vurderingen om at det omsøkte vindkraftverket ikke vil ha virkninger for naturtypen utover dagens situasjon, vil ikke NVE vektlegge virkninger for naturtyper i den samlede vurderingen av tiltaket.

4.7.2 Fugl

Ifølge konsesjonssøknaden er det registrert 40 ulike fuglearter på Harøya. En stor del av disse er trekkfugler (som ringgås, taigasædgås, sandløper og gresshoppesanger), mens andre er hekkfugler som enten befinner seg på øya året rundt eller i hekketiden (som sanglerke, vipe, taksvale, gulspurv og sivspurv). Videre er fem områder avgrenset som fuglevern timer på Harøya og den nært beliggende Finnøya, på bakgrunn av deres store verdier for både hekkende, overvintrende og trekkende fugl.

² Kunnskapsgrunnlaget belyser hvordan vindkraftverk kan påvirke en rekke ulike miljø- og samfunnsinteresser. Det er utarbeidet av NVE i samarbeid med andre etater og er tilgjengelig på NVEs nettside; [Kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft på land - NVE](#).

Det er også en god bestand av havørn (ansvarsart) rundt Harøya og de øvrige øyene i området tilhørende Nordøyane. Nordøyane er kjent for å være et kjerneområde for havørn i fylket, og området er regnet som viktig for havørn i hekketiden. Selve planområdet til vindkraftverket er i konsesjonssøknaden vurdert å ikke være av særlig verdi verken som hekke- eller jaktområde for arten, men det kan forventes at det jevnlig forflytter seg havørn i området.

Vindkraftverket ligger midt i et viktig område for nasjonalt og internasjonalt fugletrekk. Langs kysten på Vestlandet er det generelt et stort gjennomgående trekk av fugler. Selv om lokale forhold og topografi har stor betydning for hvor fugletrekket går, oppsummeres det i konsesjonssøknaden at det må tas utgangspunkt i at det foregår fugletrekk av forholdsvis stor betydning over planområdet. Dette begrunnes med at vindkraftverket er lokalisert på en øy ute i havgapet, og at denne beliggenheten regnes for å være innenfor ett av de viktigste trekkområdene for fugl i Norge.

Når det gjelder kunnskapsgrunnlaget for fugl, påpekes det i konsesjonssøknaden at dette fremstår som noe mangelfullt. Det er ikke gjort noen systematiske undersøkelser av fugl rundt planområdet, og det er heller ikke gjort særlig mange artsregistreringer i Artsdatabanken.

For det eksisterende vindkraftverket vises det til at Sandøy Energi ikke har fått meldt inn at det er gjort funn av døde fugler i den perioden det eksisterende vindkraftverket har vært i drift. Det har imidlertid ikke blitt gjennomført noen systematiske undersøkelser av dette. I konsesjonssøknaden blir det derfor påpekt at selv om det eksisterende vindkraftverket tilsynelatende ikke ser ut til å ha store virkninger for fugl, kan det likevel ikke utelukkes at enkeltindivider av rødlistede arter eller ansvarsarter kan kollidere med turbinene.

Innkommne merknader

Virkninger for fugl er omtalt i flere av høringsuttalelsene. Ålesund kommune skriver at det er fornuftig med krav om etterundersøkelser for fugl og andre dyr som risikerer kollisjon med turbinene, siden det eksisterer lite dokumentasjon på dette. Naturvernforbundet mener det er nødvendig å få kartlagt hvilke arter som utgjør fugletrekket over området, og stiller spørsmål ved påstanden om at det ikke er gjort funn av død fugl i dagens anlegg. Erling og Ragnhild Flem spør om det er undersøkt med feltarbeid hva slags fugler som er i fare, og om det er gjort undersøkelser av fugledød som følge av kollisjon med turbinblad. Samlet belastning for fugl som følge av flere vindkraftverk i regionen blir også påpekt. Norges Miljøvernforbund påpeker at regionen er hardt prøvet som følge av etablering av flere vindkraftverk. Det trekkes frem at samlet belastning for særlig fugl, trekkfugl, flaggermus og naturtyper er betydelig, og at belastningen har økt sammenlignet med da anlegget ble bygget i 1999.

Statsforvalteren i Møre og Romsdal har fremmet innsigelse til konsesjonssøknaden på bakgrunn av utilstrekkelig registrering og for lite kunnskap om mulige virkninger for fugl, i et område med store verdier knyttet til sårbart arts mangfold for fugl. På bakgrunn av innsigelsen ble det avholdt et møte mellom Statsforvalteren og NVE 21.03.2022. På møtet viste Statsforvalteren til at de har hatt dialog med NINA, som har vært tydelig på at det må omfattende undersøkelser til for å få god dokumentasjon på mulige virkninger (undersøkelser over flere år og flere ganger per år). Et alternativ er fargesetting av turbinblader (å male ett blad per turbin sorte), slik det har blitt gjort på Smøla. Dette kan synes å ha en positiv effekt ved å redusere kollisjonsrisiko for fugl. Statsforvalteren mener at dette per dags dato er det best tilgjengelige tiltaket som har høy

sannsynlighet for å redusere kollisjonsrisiko, samtidig som kraftproduksjonen opprettholdes. De mener også at maling av turbinblader er det eneste tenkelige avbøtende tiltaket som eventuelt vil kunne bli iverksatt etter en etterundersøkelse som ender opp med en konklusjon om behov for tiltak. Kostnadene ved en eventuell etterundersøkelse vil sannsynligvis langt overstige kostnadene ved å gjennomføre tiltaket før montering av turbinene. Dersom maling av ett turbinblad per turbin blir utført før montering vil det også være et svært kostnadseffektivt tiltak.

Tiltakshaver har selv fremmet fargesetting av turbinblader som et tiltak de ønsker å iverksette. Dersom NVE gir konsesjon til vindkraftverket med fargesetting av turbinblader, som foreslått av tiltakshaver, vil Statsforvalteren trekke innsigelsen til Nye Sandøy vindkraftverk. Alternativt mener Statsforvalteren at det må stilles krav om etterundersøkelser, som er omfattende nok til at de vil gi god dokumentasjon på mulige virkninger og hvilke avbøtende tiltak som kan være aktuelle.

NVEs vurdering

NVE viser til at virkninger for fugl er ett av mange temaer som inngår i det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget³. Harøya ligger midt i et viktig område for nasjonalt og internasjonalt fugletrekk. På temasiden om fugl i kunnskapsgrunnlaget, som er utarbeidet av Miljødirektoratet og NVE i fellesskap, fremgår det at trekkende fugl flyr i høyder der energiforbruket er minst mulig. Undersøkelser før etablering av vindkraftverk i Norge viser at det er noe usikkerhet rundt hvor stor andel av trekkaktiviteten som foregår i høyder som kan komme i konflikt med vindturbiner. For eksempel viste radarundersøkelser før etablering av Guleslettene vindkraftverk at det meste av aktiviteten våren 2019 foregikk under 300 meters høyde, mens radarundersøkelser fra Bremangerlandet vår og høst 2018 var dominert av aktivitet fra 200-1000 meter over bakken.

NVE viser til at de omsøkte vindturbinene i Nye Sandøy vindkraftverk vil få en totalhøyde på 77,5 meter, som er under halvparten av dimensjonene til moderne vindturbiner. Siden vindturbinene har forholdsvis små dimensjoner, kan det være grunn til å tro at en konflikt først vil oppstå dersom arter er på jakt etter mat eller bruker Harøya som hekkeområde eller overvintringsområde, siden fuglene da kan fly i lavere høyder enn det de gjør når de trekker.

NVE konstaterer at fem områder er avgrenset som fuglevern timer på Harøya og den nært beliggende Finnøya. I tillegg finnes det en god bestand av havørn rundt Harøya og andre øyer i området. På temasiden om fugl i kunnskapsgrunnlaget fremgår det at det i områder med høy tetthet av fugl, som hekkeplasser, beiteområder, rasteplasser og trekkruiter, er høy risiko for kollisjon med turbinene. Videre at når det er kort avstand mellom funksjonsområder, kan fugler fly i høyder som gjør dem utsatt for kollisjoner. Det blir samtidig påpekt at fuglenes adferd er en vesentlig risikofaktor. Ved Smøla vindkraftverk kolliderte det for eksempel flere havørn enn måker, til tross for høyere tetthet av måker. Dette tyder på at flyveadferd og bruk av området har betydning. NVE understreker at selv om det både går et betydelig fugletrekk over området der Harøya er lokalisert, og øya har store verdier for både hekkende og overvintrende fugl, er det likevel usikkert i hvor stort omfang fugl vil kollidere med turbinene. For eksempel viser de foreløpige resultatene fra etterundersøkelser i Guleslettene vindkraftverk forholdsvis lav

³ Kunnskapsgrunnlaget belyser hvordan vindkraftverk kan påvirke en rekke ulike miljø- og samfunnsinteresser. Det er utarbeidet av NVE i samarbeid med andre etater og er tilgjengelig på NVEs nettside; [Kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft på land - NVE](#).

kollisjonsrate, til tross for et svært omfattende fugletrekk⁴. Guleslettene vindkraftverk består av 47 turbiner på 150 meter.

Tiltakshaver skriver i kommentar til høringsuttalelsene og innsigelsen datert 24.03.2022 at de ønsker å fargesette turbinblader for å redusere kollisjonsrisiko for fugl. Statsforvalteren har vist til at dette er gjort på Smøla, og at det kan synes å ha en positiv effekt ved å redusere kollisjonsrisiko for fugl. NVE viser til at fargesetting av turbinblader er et avbøtende tiltak som kan være effektivt for å redusere kollisjonsrisiko for dagaktive fugler. Dette er også omtalt på temasiden om fugl i kunnskapsgrunnlaget. Der fremgår det videre at tiltaket på Smøla var mest effektivt for rovfugl, og særlig havørn. For nattaktive fugler er tiltaket sannsynligvis mindre effektivt. Mange fugler trekker om natta, særlig mange arter av spurvefugl. På Guleslettene foregikk mesteparten av trekkaktiviteten om natta, men til tross for dette ble det funnet få kollisjonsdrepte fugl totalt sett. Studier andre steder viser en lav andel natttrekkende fugl blant kollisjonsdrepte fugl. Dette kan skyldes at natttrekk foregår høyere over bakken enn dagtrekk, som påvist i langtidsstudier av fugletrekk⁵. En annen forklaring, som er foreslått i andre studier⁶, er at natttrekkende fugl unnviker vindturbiner i drift.

Selv om analysene fra prosjektet på Smøla viste at den årlige kollisjonsraten ble redusert med 70 prosent ved maling av turbinblader, understreker NVE at datagrunnlaget er svært begrenset. Foreløpig foreligger det heller ikke resultater fra liknende prosjekter andre steder, men det er ventet å komme noe mer i årene fremover. Det er derfor usikkert om resultatene fra Smøla er gyldige under andre forhold. NVE vurderer likevel at fargesetting av turbinblader kan være et relevant avbøtende tiltak for å redusere kollisjonsrisiko i Nye Sandøy vindkraftverk. NVE slutter seg til vurderingen til Statsforvalteren, om at det er vesentlig mer hensiktsmessig å iverksette dette avbøtende tiltaket med en gang, da kostnadene ved en eventuell etterundersøkelse sannsynligvis vil langt overstige kostnadene ved å gjennomføre tiltaket før montering av turbinene.

For å kunne fargesette turbinbladene må Luftfartstilsynet innvilge dispensasjon fra krav om fargemerking, jf. forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder § 15. NVE konstaterer at tiltakshaver søkte Luftfartstilsynet om dispensasjon 16.03.2021 og fikk innvilget søknaden 04.04.2022.

NVE legger til grunn at Harøya er en øy med store verdier for fugl, og at det kan være en risiko for at individer kan kollidere med turbinene. Basert på vurderingen i dette kapitlet legger vi til grunn at kollisjonsfaren gjelder enkeltindivider, og at vindkraftverket som omsøkt ikke vil ha betydning for den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen av truede eller sårbare arter. Tiltaket er etter NVEs vurdering dermed ikke i strid med forvaltningsmålene for truede og sårbare arter, jf. naturmangfoldloven § 5. NVE konstaterer at det er en viss usikkerhet knyttet til kunnskapsgrunnlaget for fugl. For å redusere kollisjonsrisiko for fugl, vil NVE ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at tiltakshaver skal fargesette ett turbinblad per turbin. Virkninger for fugl vurderes i den

⁴ Nilsson, A.L.K., Molværsmyr, S., Breistøl, A., Hamre, Ø. and Systad, G.H.R. (2022) Foreløpig rapport: Effekter på fugletrekket over Guleslettene (upublisert). Ninaprojektnotat 351, 2022.

⁵ Bruderer, B., Peter, D., & Korner-Nievergelt, F. (2018). Vertical distribution of bird migration between the Baltic Sea and the Sahara. *Journal of Ornithology*, 159(2), 315-336.

⁶ Welcker, J., Liesenjohann, M., Blew, J., Nehls, G., & Grünkorn, T. (2017). Nocturnal migrants do not incur higher collision risk at wind turbines than diurnally active species. *Ibis*, 159(2), 366-373.

samlede avveiningen i kapittel fem. Samlet belastning av flere tiltak, jf. naturmangfoldloven § 10, vurderes i kapittel 4.8.4.

4.7.3 Annen fauna

Det fremgår av konsesjonssøknaden at oter (VU) tidligere er registrert på Harøya. Oteren er i utgangspunktet knyttet til strand- og kystområdene rundt øya, men den kan nok også bevege seg innover øya. Planområdet er imidlertid ikke vurdert til å ha noen viktig funksjon for oter.

Det blir i konsesjonssøknaden vist til at Harøya sannsynligvis ikke er et spesielt viktig område for flaggermus. Dette begrunnes med at de fleste norske flaggermusarter oppholder seg i landskap med høyvekst vegetasjon, og mange arter jakter i tilknytning til trær. Det meste av Harøya består derimot av myrområder og åpent landskap.

Mange flaggermusarter, deriblant trollflaggermus (VU) og skimmelflaggermus, gjør som fuglene og trekker sørover om høsten. Det kan derfor være grunn til å tro at mange arter kan oppholde seg eller passere gjennom områder som i utgangspunktet ikke regnes som egnet habitat for flaggermus. Basert på dette kan det ikke utelukkes at rødlistede flaggermusarter kan passere gjennom planområdet under trekket.

Flaggermus kan i likhet med fugl kollidere med turbinblader i bevegelse. I tillegg er det vist at flaggermus kan omkomme av barotrauma, altså av undertrykket som turbinbladene produserer når de beveger seg over en viss hastighet. Det blir imidlertid vist til at de omsøkte turbinene på Harøya har såpass små dimensjoner, slik at flaggermusene sannsynligvis vil kunne oppdage og unngå turbinene og turbinbladene med ekkolokalisering. Det vil si at flaggermusene «leser» omgivelsene ved å sende ut høyfrekvente lyd signaler og får ekkolyd tilbake. Hastigheten på turbinbladene på en liten vindturbin er mindre sammenlignet med turbiner av moderne dimensjoner.

Når det gjelder insekter er det i konsesjonssøknaden vist til at det kan antas at det foregår en viss produksjon av flyvende insekter i nærheten av vindkraftverket, ettersom planområdet ligger i tilknytning til områder med våtmark.

Innkommne merknader

Virkinger for flaggermus blir kommentert i flere uttalelser. Norges Miljøvernforbund viser til at samlet belastning for blant annet flaggermus er betydelig i regionen. Naturvernforbundet i Møre og Romsdal mener at vurderingene av virkinger for flaggermus og insekter i konsesjonssøknaden er bygd på vage påstander. Erling og Ragnhild Flem spør om det er gjort undersøkelser av flaggermus og insekter.

NVEs vurdering

NVE viser til at virkinger for både flaggermus og insekter er to av mange temaer som inngår i det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget⁷. På temasiden om insekter, som er utarbeidet av Miljødirektoratet og NVE i fellesskap, fremgår det at dagens kunnskap tilsier at virkinger av

⁷ Kunnskapsgrunnlaget belyser hvordan vindkraftverk kan påvirke en rekke ulike miljø- og samfunnsinteresser. Det er utarbeidet av NVE i samarbeid med andre etater og er tilgjengelig på NVEs nettside; [Kunnskapsgrunnlag om virkinger av vindkraft på land - NVE](#).

vindkraft for insekter i Norge er så små at det ikke er behov for avbøtende tiltak for insekter alene. Konsekvenser og behov for tiltak er vurdert å være større for arter som jakter på insekter, som flaggermus og fugl, enn for insektene i seg selv.

På temasiden om flaggermus, som også er utarbeidet av Miljødirektoratet og NVE, fremgår det at det er lite kunnskap om flaggermus i Norge. Et fellestrekk for studier av kollisjoner på den nordlige halvkule er imidlertid at de fleste kollisjoner skjer sent på sommeren og tidlig høst, og da spesielt på varme netter med lave vindstyrker. Det er også kjent at kollisjoner skjer under vår- og høsttrekk. I likhet med fugl vurderes det at de ulike artenes flyge- og jaktadferd har betydning for hvor utsatt arten er for kollisjoner.

Videre vises det til at arter på trekk kan bruke åpne områder. For eksempel kan øyer/odder ut mot havet være attraktive områder for flere av de rødlistede flaggermusartene. Dette er områder som kan betraktes som risikoområder. Det er flere undersøkelser som viser at flaggermus flyr langs kysten og på øyer, spesielt på sensommeren. De som trekker, samles også her før de starter trekket.

Det mest anvendte avbøtende tiltaket for flaggermus er driftsrestriksjoner. Det vil si at en eller flere vindturbiner stanses under visse værforhold i bestemte perioder av året. Det mest effektive tiltaket er en såkalt spesifikk risikomodell, altså at driftsrestriksjoner baseres på innhentet data. Det er mye som tyder på at driftsrestriksjoner kan redusere kollisjoner betydelig, med relativt begrensede tap i kraftproduksjonen.

Basert på denne kunnskapen og Harøyas beliggenhet i havgapet, samt behovet for mer kunnskap om flaggermus i Norge, vil NVE vektlegge virkninger for flaggermus i den samlede vurderingen av tiltaket. Ved en eventuell konsesjon vil det settes vilkår om at det skal gjennomføres undersøkelser med bruk av flaggermuslydopptaker etter at vindkraftverket er i full drift, over en periode på minst tre år. Dette for å ta hensyn til variasjoner i flaggermusaktivitet og værforhold. Dersom tettheten av flaggermus viser seg å være høy, kan det i tillegg bli aktuelt å kreve kadaversøk. Etter NVEs vurdering vil det gjennom et slikt vilkår og muligheten for å pålegge avbøtende tiltak, være liten risiko for irreversibel skade på flaggermusbestander. Nye vilkår om avbøtende tiltak bør vurderes dersom etterundersøkelsene påviser store virkninger for flaggermus. Etter NVEs vurdering er kunnskapsgrunnlaget dermed tilstrekkelig for å fatte vedtak i saken.

4.7.4 NVEs vurdering av naturmangfoldloven

NVE konstaterer at kunnskapsgrunnlaget er noe mangelfullt når det gjelder virkninger for fugl og flaggermus. Førre-var-prinsippet som følger av naturmangfoldloven § 9 kommer derfor til anvendelse, og NVE har satt vilkår om avbøtende tiltak og undersøkelser, som beskrevet i kapittel 4.7.2 og 4.7.3. Gjennom avbøtende tiltak og undersøkelser vil det etter NVEs vurdering være liten risiko for irreversibel skade på bestander av fugl og flaggermus.

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen på et økosystem vurderes ut fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkning på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

NVE presiserer at vi i vurderinger etter naturmangfoldloven skiller mellom samlet belastning og sumvirkninger. Mens samlet belastning defineres som belastningen på et geografisk begrenset

område, defineres sumvirkninger som belastning fra flere påvirkninger over et større geografisk område på for eksempel en art eller naturtype. I denne saken vurderer NVE at den samlede belastningen på de aktuelle økosystemene ikke er så stor at det bør legges vekt på de relativt små virkningene av det omsøkte vindkraftverket. Vi legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

Når det gjelder sumvirkninger for arter og naturtyper, jf. forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5, kan det være viktig at tiltak som isolert sett bidrar forholdsvis lite til nedbygging av natur ses i sammenheng med andre lokale og regionale tiltak av betydning. Etter NVEs vurdering er det særlig virkninger for fugl og flaggermus som følge av flere vindkraftverk i regionen som er relevant i denne sammenheng. NVE legger til grunn at andre typer utbygginger i hovedsak har virkninger for andre arter og økosystemer enn vindkraft.

NVE viser til at det er etablert flere vindkraftverk langs Norges vestkyst de siste årene. Det nærmeste er Haram vindkraftverk på Haramsøya, og lengre sør ligger blant annet Okla, Mehuken, Hennøy og Guleslettene. Det nærmeste vindkraftverket nordover er Smøla vindkraftverk. Det har i flere av konsesjonene til de nevnte vindkraftverkene, og også i konsesjoner til blant annet vindkraftverk i Rogaland, blitt satt vilkår om både for- og etterundersøkelser for fugl. I flere saker pågår det derfor kartlegginger og innhenting av data, som vil kunne bidra til ny kunnskap om vindkraft og fugl i tiden fremover. Basert på kartleggingene og dataene som blir lagt frem, vurderer NVE også om det er behov for å sette nye vilkår i hver enkelt sak. Dette har for eksempel blitt gjort i Smøla vindkraftverk, der NVE på bakgrunn av ny kunnskap påla et nytt konsesjonsvilkår i januar 2022 for å redusere omfanget av fugl som kolliderer med vindturbinene.

Basert på foreliggende kunnskap om fugl og vindkraftverk er det etter NVEs vurdering sannsynlig at det vil forekomme kollisjoner. Dette er også bakgrunnen for at vi har sluttet oss til Statsforvalterens vurdering om at det er hensiktsmessig å sette vilkår om avbøtende tiltak for fugl, som omtalt i kapittel 4.7.2. På bakgrunn av dette vurderer NVE at det omsøkte vindkraftverket ikke vil medføre vesentlig endret total belastning for fugl som følge av flere vindkraftverk i området. Vi viser i denne sammenheng til muligheten for å sette nye vilkår for fugl i andre vindkraftsaker, dersom pågående undersøkelser avdekker et behov for dette.

Når det gjelder sumvirkninger for flaggermus viser vi til vurderingen i kapittel 4.7.3, hvor vi har lagt vekt på at det foreligger lite kunnskap om virkninger for flaggermus i Norge. Ved en eventuell konsesjon vil det derfor settes vilkår for flaggermus.

Det legges til grunn at tiltakshaver etterfølger prinsippene i naturmangfoldloven §§ 11 og 12 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver, og at det skal benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

4.8 Støy

Den anbefalte grenseverdien for støy fra vindkraftverk er Lden 45 dB. Det er beregnet støynivåer for omkringliggende bebyggelse ved Nye Sandøy vindkraftverk både for det omsøkte vindkraftverket og for det eksisterende vindkraftverket. I beregningen for det omsøkte vindkraftverket er det lagt til grunn Vestas V52-850 kW turbiner med konstant kildestøy på 99,5 dB og vindhastighet på 8 m/s i 10 meters høyde. Terrengoverflaten er satt til terrengtype E, som tilsvarer beitemark og avlingsområder om vinteren. Satellittbilder over Harøya viser stor grad av

myk vegetasjon som myr og gressområder, som vil være noe hardere om vinteren. Terrengtype E er ifølge utreder derfor et konservativt valg av terrengtype. Kildestøyen til de nye turbinene er noe høyere enn for de eksisterende turbinene, som har kildestøy på 98,2 dB. Økningen i kildestøy medfører at ytterligere to eiendommer er beregnet å bli berørt av støy over grenseverdien sammenlignet med eksisterende situasjon. Ifølge beregningen vil 11 eiendommer totalt kunne bli eksponert for støy over grenseverdien. Eiendommene har en avstand på mellom 332 og 566 meter til nærmeste turbin, og støynivået er beregnet å ligge mellom 46 og 50 Lden dB. For samtlige 11 eiendommer er det beregnet at det omsøkte vindkraftverket vil medføre en økning på 1 dB sammenlignet med dagens situasjon.

I tilleggsopplysninger fra tiltakshaver datert 24.03.2022 fremgår det at det kun er fastboende på to av de 11 eiendommene som er beregnet å bli berørt av støy over grenseverdien. Videre brukes fem av eiendommene som fritidsboliger, mens øvrige eiendommer består av kirke, bedehus og tidligere brakke. Ifølge tiltakshaver overdøves støyen fra det eksisterende vindkraftverket av lyden fra hav og vær. Erfaringsmessig er det kun mulig å høre støy fra vindkraftverket i form av sus fra turbinbladene i enkelte korte perioder, som når vinden dreier retning eller ved økende/minkende vind. Tiltakshaver opplyser videre at de har snakket med samtlige eiere av de berørte eiendommene. Ingen har negative tilbakemeldinger, gitt at støybildet til det omsøkte vindkraftverket holder seg innenfor det som er beskrevet i utredningen. Samtlige eiere sier at det eksisterende vindkraftverket er hørbart utenfor husets fire vegger, men at det er lite sjenerende. Tiltakshaver opplyser at de stiller seg positive til å gjennomføre avbøtende tiltak hvis det skulle komme ønske om dette fra berørte naboer. De viser til elektronisk styring, som innebærer at turbinene vil kunne stoppes i de periodene der vinden bærer i retning av husene.

Innkommne merknader

Støy fra vindkraftverket er tema i flere høringsuttalelser. Ålesund kommune forventer at søker blant annet følger opp tiltak for støy som beskrevet i konsesjonssøknaden. Erling og Ragnhild Flem skriver at mange bor innenfor grenseverdien for støy, og at vindkraftverket dermed er ulovlig plassert i henhold til dagens regelverk. De lurer derfor på om det kan gis ny konsesjon når dette medfører at enda flere vil bli berørt av støy over grenseverdien. Motvind Norge påpeker det samme i sin høringsuttalelse. Dream Team Bussen v/Carl Omlie mener at støyvirkningene er bagatellisert og krever at det må legges frem en konsekvensutredning om hvordan støyvirkninger påvirker helse. Motvind Norge ettersendte 20.04.2022 en høringsuttalelse som er sammenfattet i kapittel 3.3. De påpeker blant annet at det skulle vært brukt reelle og sannsynlige gjennomsnittstemperaturer i beregningen, og ikke 15°C. De stiller også spørsmål til side 9 i støyrapporten, der det skrives om målinger for «en tilsvarende turbin» plassert et sted i Danmark. De spør om det skal tas til inntekt for at turbinene har 0,5 dB lavere kildestøy enn gitt av turbinleverandør. Motvind påpeker i denne sammenheng at det er kildestøy gitt fra turbinleverandør som skal gjelde.

Norconsult har på vegne av Sandøy Vindkraft kommentert den ettersendte uttalelsen fra Motvind Norge i oversendelse datert 02.05.2022. Når det gjelder kommentaren om at det er brukt 15°C, viser de til at de meteorologiske parameterne er valgt i samsvar med WindPRO sine anbefalinger til standardparametere. De har for ordens skyld også beregnet hva virkningen ville være med lavere gjennomsnittstemperaturer, og viser til at en gjennomsnittstemperatur på 7°C medfører en økning i støy på 0,2 dB. Når det gjelder kommentaren om kildestøy, presiserer Norconsult at leverandørdata viser 99,5 dB i kildestøy, og at dette nivået relateres til målinger gjort i Danmark.

Det er ikke riktig at leverandørdata er 0,5 dB høyere enn hva som ligger til grunn i beregningene, men modusen kalles for "modus 100 dB".

NVEs vurdering

NVE konstaterer at konsesjonssøknaden inneholder «verste tilfelle»-beregninger av støyvirkninger. «Verste tilfelle»-beregninger er en ikke-reell situasjon der vindturbinene alltid er i drift, hvor det alltid blåser mot støymottaker fra turbinene (medvind fra alle retninger) og vindhastigheten er på et nivå som medfører maksimal støy. Det følger beskrivelse av hvilken markabsorpsjon som er lagt til grunn for beregningene. De fremlagte beregningene er etter NVEs vurdering utført i tråd med gjeldende retningslinje og veiledning (T-1442/M-128).

NVE vil på generelt grunnlag bemerke at det alltid vil være usikkerhet knyttet til støyberegninger, og at omgivelsene også vil kunne oppleve støy fra vindkraftverk forskjellig. Noen kan oppleve støy fra vindkraftverket som en belastning også i situasjoner der retningslinjens grenseverdi ikke er overskredet. Folk forholder seg til støy på forskjellige måter, og retningslinjens grenseverdi er fastsatt under forståelse av at enkelte vil bli påvirket også ved lavere støynivåer. Når det gjelder virkninger for helse som følge av støy fra vindkraftverk, viser vi til en kunnskapsoppsummering som Folkehelseinstituttet (FHI) har utarbeidet på oppdrag fra NVE/Olje- og energidepartementet⁸. FHI skriver at det er lite som tyder på at støy fra vindturbiner på 40-45 dB har en direkte innvirkning på søvn. De vurderer også mulige virkninger knyttet til mental helse, livskvalitet og hjerte-/kar-sykdommer, og konkluderer med at det er lite støtte i forskningslitteraturen for slike årsakssammenhenger.

NVE konstaterer at det er to eiendommer med fastboende og fem eiendommer med fritidsboliger som er beregnet å kunne få et støynivå over grenseverdien. Sammenlignet med støyberegningene for det eksisterende vindkraftverket er det snakk om en økning i støy på 1 dB for samtlige eiendommer. Det påpekes i flere uttalelser at vindkraftverket er ulovlig plassert i henhold til dagens regelverk for støy. NVE vil i denne sammenheng presisere at retningslinjene for støy er en anbefaling, og ikke nødvendigvis et absolutt krav. På temasiden om støy i kunnskapsgrunnlaget⁹ fremgår det at det alltid skal tas utgangspunkt i at grenseverdien for støy overholdes ved planlegging av vindkraftverk. Videre at det i enkelte tilfeller kan være forhold som gjør at det ikke er mulig å overholde grenseverdien. Det kan derfor unntaksvis gis tillatelser til tiltak også ved mindre overskridelser av grenseverdien. Dette gjøres også for andre støykilder, som veier og jernbaner. Et slikt tilfelle kan være at et vindkraftverk ikke kan realiseres uten at det aksepteres overskridelser av grenseverdien for enkeltbygg, og den samlede samfunnsnyttens av prosjektet vurderes som stor.

På temasiden om støy i kunnskapsgrunnlaget fremgår det at den anbefalte grenseverdien på Lden 45 dB normalt opptrer på en avstand på 600-800 meter fra turbinene. I stortingsmeldingen om vindkraft på land fra 2020 er det av hensyn til naboer foreslått en anbefalt minsteavstand på minimum 800 meter mellom vindkraftverk og bebyggelse. Når det gjelder Nye Sandøy

⁸ Kunnskapsoppsummeringen er en vitenskapelig oppsummering av sammenhenger mellom eksponeringer fra vindkraftverk og helse, med hovedvekt på støy. Den finnes på FHI sine nettsider: [Støy fra vindturbiner og virkninger på helse - FHI](#).

⁹ Kunnskapsgrunnlaget belyser hvordan vindkraftverk kan påvirke en rekke ulike miljø- og samfunnsinteresser. Det er utarbeidet av NVE i samarbeid med andre etater og er tilgjengelig på NVEs nettside; [Kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft på land - NVE](#).

vindkraftverk er avstanden mellom de 11 byggene som er beregnet å komme over grenseverdien og nærmeste turbin mellom 332 og 566 meter.

Ifølge informasjon fra tiltakshaver, har ikke eiere av boliger og fritidsboliger i nærheten av det eksisterende vindkraftverket opplevd støy som et problem i løpet av den drøyt 20 år lange driftsperioden. NVE har heller ikke mottatt uttalelser fra eiere av de berørte byggene om at støy er et problem. Etter NVEs vurdering er det sannsynlig at støyen fra vindkraftverket i stor grad blir overdøvet av bakgrunnslyd fra hav og vind. Vi viser i den sammenheng til at topografien er ukomplisert og at ingen bygninger ligger i vindskygge.

Selv om beregningene for det omsøkte vindkraftverket viser at bebyggelsen kan bli noe mer eksponert enn i dag, er det etter NVEs vurdering lite sannsynlig at beboerne vil oppleve en vesentlig større plagegrad enn tidligere. NVE mener derfor det er akseptabelt at anbefalt minsteavstand som foreslått i stortingsmeldingen fra 2020 ikke overholdes i denne saken. Ved en eventuell konsesjon vil det likevel settes vilkår om at støynivået ved bygninger med støyfølsom bruk ikke skal overstige L_{den} 45 dB, jf. Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) og beregningsmetoder i Miljødirektoratets veileder M-2061. Før arbeidet med montering av turbiner starter må det dokumenteres til NVE hvordan vilkåret vil bli overholdt. NVE vil vektlegge støyvirkninger i den samlede vurderingen av tiltaket i kapittel 5.

4.9 Skyggekast

I henhold til NVEs retningslinje for skyggekast bør bygninger med skyggekastfølsom bruk ikke eksponeres for mer enn 8 timer faktisk skyggekast per år eller 30 minutter teoretisk skyggekast per dag.

Det fremgår av konsesjonssøknaden at det er utført beregninger av skyggekast i henhold til NVEs veileder om skyggekast¹⁰. Ifølge søknaden er det beregnet at seks eiendommer forventes å bli eksponert for skyggekast over anbefalt grenseverdi på 8 timer per år. Av disse er det snakk om to bolighus, ett sør for turbinene og ett nord for turbinene. Øvrige eiendommer er fritidsboliger, fraflyttet hus og bedehus. Huset som ligger sør for turbinene, ved Skarhaugen, er beregnet å få 8 timer og 45 minutter med skyggekast per år, mens det i dag er beregnet å ha 7 timer skyggekast per år. Bolighuset som ligger nord for turbinene er omgitt av skog, og det vurderes derfor i søknaden at skyggekast over grenseverdien trolig er svært begrenset i realiteten. Videre er det beregnet at to bolighus beliggende nordvest for turbinene vil kunne få 32 minutter skyggekast per dag, enkelte dager i vinterhalvåret. Ifølge tiltakshaver er de fleste bolighus på Harøya inkludert hage/uteområder sentrert mot sjøen, slik at de har «ryggen» mot vindkraftverket. Det har heller ikke blitt meldt om plager som følge av skyggekast fra det eksisterende vindkraftverket.

Tiltakshaver opplyser i søknaden om at de er positive til å iverksette avbøtende tiltak mot skyggekast ved å montere sensorer som stanser turbinene når det er solskinn og skyggekast kan forekomme.

¹⁰ NVE veileder nr. 2/2014. Skyggekast fra vindkraftverk. Veileder for beregning av skyggekast og presentasjon av NVEs forvaltningspraksis.

NVEs vurdering

NVE konstaterer at enkelte boliger er beregnet å kunne bli eksponert for skyggekast rett i overkant av anbefalte grenseverdier. Basert på tiltakshavers opplysninger om at skyggekast ikke har vært et problem ved det eksisterende vindkraftverket, samtidig som de fleste eiendommene har «ryggen» mot vindkraftverket, mener NVE at det i denne saken kan være grunnlag for å tillate at noen bygninger kan bli berørt av skyggekast like over grenseverdien. NVE vil ikke vektlegge skyggekast i den samlede vurderingen av tiltaket.

4.10 Ising og iskast

Ifølge konsesjonssøknaden har det ikke vært utfordringer med ising og iskast i det eksisterende vindkraftverket. Tiltakshaver har erfart at det har sklidd av snø/slaps fra turbinbladene når turbinene har stått stille i bygevær. For det omsøkte vindkraftverket er det beregnet at maksimal kastelengde basert på turbinenes dimensjoner er 153 meter. Både adgangsveien syd for turbinene og turstien som er omtalt i kapittel 4.6 ligger innenfor denne avstanden. Det har ikke vært satt opp fareskilt ved det eksisterende vindkraftverket, men tiltakshaver opplyser at de gjerne får på plass dette ved adkomstveier og turstier.

NVEs vurdering

NVE konstaterer at det eksisterende vindkraftverket har vært i drift i over 20 år, og at tiltakshaver har lang erfaring med drift av vindkraftverket. Deres erfaring tilsier at ising og iskast ikke har vært en utfordring på Harøya. NVE viser til at de klimatiske forholdene på Harøya, en øy som ligger ute i havgapet, tilsier at ising og fare for iskast sjelden vil oppstå. Ifølge isingskartet fra Kjeller Vindteknikk vil det kunne oppstå ising > 10 gram/time i mindre enn 50 timer årlig i planområdet. I en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at det skal settes opp informasjonsskilt ved adkomstveier og turstier i nærheten av vindkraftverket. NVE vil ikke vektlegge ising og iskast i den samlede vurderingen i kapittel 5.

4.11 Turisme og reiseliv

Harøya har en del fritidsbebyggelse, primært sør på øya og nordøst ved Brunvoll/Morsund. Utover privat utleie er det ingen overnattingssteder på Harøya, men Finnøy Havstuer på Finnøya er mye besøkt av turister og personer knyttet til næringslivet på Harøya. Overnattingsstedet ligger på en landfast holme i lokalet til det gamle handelsstedet og fiskemottaket på Finnøy. Antall overnattingsdøgn oppgis å være om lag 5500-6000 i året.

Fra Finnøya kan man ta seg videre til øyene Orta, Sandøy og Husøya/Ona med ferge. Husøya og Ona utgjør et lite samfunn som kalles Ona. På Ona finnes Ona fyr, som er et populært reisemål. Videre vises det i konsekvensutredningen til at Ona er omtalt som et paradys for fugleinteresserte, da det er registrert over 240 fuglearter der. Dagens vindkraftverk er så vidt synlig fra Ona på klare dager.

NVEs vurdering

NVE slutter seg til vurderingen i konsekvensutredningen om at det er vanskelig å stadfeste om dagens vindkraftverk har noen betydning for reiselivet i området. Vindkraftverket har eksistert i mange år, og det er vanskelig å si om turbinene har påvirket turismen i den ene eller andre retningen. Etter NVEs vurdering vil verken en nedleggelse av dagens anlegg eller utskiftning av

turbindelene som omsøkt ha vesentlig betydning for overnattingsstedene i området eller Ona fyr. Sumvirkninger av mange vindkraftverk langs kysten kan tenkes å ha betydning for reiselivet i regionen, men Nye Sandøy vindkraftverk vurderes å være et marginalt bidrag i denne sammenheng. På bakgrunn av dette vil ikke NVE vektlegge virkninger for turisme og reiseliv i den samlede vurderingen av tiltaket.

4.12 Luftfart og kommunikasjonssystemer

Ifølge konsesjonssøknaden er det ingen kjente problemstillinger når det gjelder dagens vindkraftverk og virkninger for luftfart, elektronisk kommunikasjon eller Forsvarets anlegg. Videre er det ikke ventet at det omsøkte vindkraftverket vil endre på dette. Det er i dagens vindkraftverk montert et fast rødt lys på toppen av hver turbin. Dette vil videreføres etter at turbindeler er byttet ut.

NVE konstaterer at tiltakshaver ønsker å fargesette ett turbinblad per turbin, for å redusere kollisjonsrisiko for fugl. Luftfartstilsynet ga 04.04.2022 tiltakshaver dispensasjon fra krav om fargemerking, jf. forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder § 15.

Innkomne merknader

Luftfartstilsynet minner i sin uttalelse om at tiltakshaver som hindereier må huske å oppdatere informasjonen som er innmeldt til Statens kartverk, dersom det gis konsesjon.

NVEs vurdering

Etter NVEs vurdering vil ikke det omsøkte vindkraftverket medføre vesentlige virkninger for luftfart og kommunikasjonssystemer. NVE vil derfor ikke vektlegge virkninger for dette temaet i den samlede vurderingen av tiltaket.

4.13 Forurensning

Innkomne merknader

Mattilsynet påpeker at de ikke kjenner til private brønner i området rundt vindkraftverket som er i bruk, og at kommunens driftspersonale heller ikke kjenner til dette. De ber likevel tiltakshaver undersøke med aktuelle naboer, for å være på den sikre siden. Om det skulle vise seg at det likevel finnes private brønner i nærområdet, er det viktig at tiltakshaver kartlegger disse med tanke på kvalitet og følger opp med relevant prøvetaking om uhell skulle skje i ettertid.

Mattilsynet påpeker videre at for å beskytte vannmiljøet i området, er det nødvendig å sikre seg mot eventuelle lekkasjer fra oljesøl og andre uhell som kan oppstå. De kan ikke se at det er gjort en fareanalyse/ROS-analyse av uønskede hendelser. Fareanalysen bør inneholde en farevurdering av både anleggs- og driftsfase, og ta for seg hvilke uhell som kan oppstå og hvilke avbøtende tiltak som eventuelt kan settes inn. Ålesund kommune skriver at det må lages en grundig beredskapsplan for forurensning og andre uønskede hendelser.

Det blir i et par høringsuttalelser stilt spørsmål om mikroplast, og om det er undersøkt jordsmonn og levende organismer med tanke på opptak av hormonhermere fra bisfenol A og mikroplast i nærmiljøet.

NVEs vurdering

NVE slutter seg til kommunens og Mattilsynets innspill om at det må utarbeides en ROS-analyse for anlegget i både anleggs- og driftsfase. Dette innebærer at tiltakshaver må identifisere mulige uønskede hendelser, vurdere risiko og sårbarhet og vurdere tiltak for å håndtere eventuell risiko og sårbarhet. NVE viser til at Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har utarbeidet en veileder som kan legges til grunn for utarbeidelsen av en slik analyse¹¹. Ved en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at en analyse som beskrevet må oversendes NVE før anleggsarbeidet starter.

Når det gjelder forurensning som mikroplast og bisfenol A, viser NVE til at forurensning er ett av temaene som inngår i det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget¹². På temasiden om forurensning, som er utarbeidet av Miljødirektoratet og NVE i fellesskap, er blant annet slitasje på turbinblader og utslipp av mikroplast omtalt. Basert på erfaringer fra norske vindkraftverk og tall fra leverandører, er det beregnet at de ca. 1400 turbinene som er under bygging og i drift i Norge i dag, vil gi et årlig utslipp på 280 kg til sammen. Til sammenligning har Mepex på vegne av Miljødirektoratet beregnet at det slippes ut omtrent 19 000 tonn mikroplast fra ulike prosesser på land i Norge hvert år. Basert på disse tallene vurderer NVE at utslippet av mikroplast fra fem forholdsvis små turbiner på Harøya vil være helt minimalt.

Utslipp av bisfenol A vil først kunne skje dersom topplaget på turbinbladet slites i så stor grad at slitasjen gir direkte utslipp av glassfiber (bisenfol A inngår i glassfiberbehandlingen). Erfaringene fra eksisterende anlegg tilsier imidlertid at det bare helt unntaksvis vil være slitasje i dette omfanget. Sannsynligheten for at det skal oppstå slike utslipp begrenses også av at all slik slitasje påvirker turbinbladenes aerodynamiske egenskaper, med tilhørende produksjonsmessige ulemper for anleggseierne. På denne bakgrunn vurderer NVE at forurensning i form av mikroplast og bisfenol A vil være ubetydelig i det omsøkte vindkraftverket.

4.14 Naturfare

Det fremgår av NVE atlas at jord- og flomskred ikke er en aktuell problemstilling for planområdet.

4.15 Klimavirkninger

Klimavirkninger av vindkraft avhenger av størrelsen på CO₂-reduksjoner ved fortregning av fossil kraft, holdt opp mot CO₂-utslipp fra produksjonen av turbinkomponenter og bygging av veier og oppstillingsplasser. Dette er nærmere omtalt på temasiden om klima i kunnskapsgrunnlaget¹³. På denne siden er det vist til at gjennomsnittlig klimagassutslipp for en tysk såkalt sterkvindturbin med fundament utgjør ca. 10 gram CO₂/kWh. NVE konstaterer at det for Nye Sandøy vindkraftverk ikke er behov for ny arealbruk siden eksisterende infrastruktur skal gjenbrukes. Slik sett vil det ikke være snakk om endringer i arealbruk som medfører økte CO₂-utslipp. Når det gjelder myras evne til å igjen kunne fange og lagre karbon dersom det eksisterende vindkraftverket legges ned og området tilbakeføres, viser vi til at dette er nærmere omtalt i kapittel 4.7.1.

¹¹ Se DSBs veileder [Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging](#) (2017).

¹² Kunnskapsgrunnlaget belyser hvordan vindkraftverk kan påvirke en rekke ulike miljø- og samfunnsinteresser. Det er utarbeidet av NVE i samarbeid med andre etater og er tilgjengelig på NVEs nettside; [Kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft på land - NVE](#).

¹³ Kunnskapsgrunnlaget belyser hvordan vindkraftverk kan påvirke en rekke ulike miljø- og samfunnsinteresser. Det er utarbeidet av NVE i samarbeid med andre etater og er tilgjengelig på NVEs nettside; [Kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft på land - NVE](#).

Med betydelig forbruksvekst vil ny vindkraft og annen ikke-regulerbar kraft være et bidrag for å opprettholde balansen mellom produksjon og uttak. I det europeiske kraftmarkedet, som Norge er tilknyttet, er det gasskraft eller kullkraft som justeres ned eller opp, i tillegg til at endringer i prisbildet gir endringer i kraftetterspørselen.

Balansen i markedet varierer fra time til time og fra uke til uke. For beregning av reduserte klimagassutslipp fra et nytt vindkraftverk, vil det imidlertid være lite relevant hva som skjer den enkelte time eller uke. Det er den fossile kraften som er ute av drift, eller det reduserte behovet for bygging av ny fossil kraft, i løpet av hele driftsperioden til det nye kraftverket som er av betydning. Det er anslått at produksjon av 1 kWh gasskraft gir utslipp av ca. 500 gram CO₂, mens 1 kWh kullkraft gir utslipp av ca. 1000 gram CO₂. Sammenholdt med økte CO₂-utslipp fra teknologiproduksjon og endret arealbruk, tilsier dette at det omsøkte vindkraftverket vil bidra til netto reduksjoner i klimagassutslippene.

4.16 Anleggsarbeid

Det fremgår av konsesjonssøknaden at demontering av eksisterende naceller og turbinblader blir foretatt i omvendt rekkefølge av en installasjon. Når nye turbindeler ankommer kai vil de gamle delene bli lastet på samme båt som de nye kom med. Ved demontering og montering vil oppstilling av kran foregå på det allerede etablerte grusarealet ved hver turbin. Bladene settes sammen på bakken, før hele rotoren løftes opp til navet. Ifølge turbinleverandør vil det ikke være behov for kjøretøy i myra i forbindelse med dette arbeidet, men det vil legges ut en pallekarm for å støtte den vingen som er nederst når rotoren blir løftet. Videre vil det være behov for å forsterke oppstillingsplasser og tilkomstveier med ny grus.

NVE konstaterer at det ikke er sagt noe om behov for mellomlagring av turbinkomponenter og hvilke arealer som eventuelt skal benyttes til dette. Men ettersom det fremgår at det ikke er behov for å ta i bruk nye arealer i forbindelse med utskiftningen av turbindelene, forutsetter NVE at eventuelt behov for mellomlagring vil skje på allerede opparbeidede arealer. Skulle det bli behov for å ta i bruk nye midlertidige områder, forutsetter vi at tiltakshaver orienterer oss om dette. Vi viser i denne sammenheng til vilkår om at vi skal orienteres om når anleggsarbeidet starter og når anlegget blir satt i drift, og ved viktige eller kritiske faser ved byggearbeidet.

NVE kan følge opp anlegget med tilsyn med hjemmel i energiloven kapittel 10. Som et ledd i oppfølging av anlegget vil NVE stille krav om at det skal utarbeides en sluttrapport, som sendes NVE innen ett år etter at anlegget er satt i drift. Rapporten skal dokumentere at anlegget er bygget i samsvar med konsesjon og detaljplan. [Mal for sluttrapport finnes på nve.no](https://www.nve.no).

4.17 Annet

Det står i et par høringsuttalelser at det er galt å ta en søknad om ny konsesjon til behandling før det har vært et ordentlig oppgjør med det gamle konsesjonssystemet. Det blir også påpekt at en konsesjon er en kontrakt mellom konsesjonæren, myndighetene og folket, og at betingelsene forplikter og må overholdes. Dette innebærer at vindkraftverket må nedlegges og området tilbakeføres innen konsesjonens utløp.

NVE viser til vurderingen i kapittel 1, der vi har begrunnet hvorfor søknaden er tatt til behandling. Når det gjelder uttalelsen om at konsesjonen er en kontrakt og at anlegget må legges ned for at kontrakten skal overholdes, viser NVE til at tiltakshaver har rett til å søke om ny konsesjon. I en

situasjon der energimyndighetene ikke tildeler ny konsesjon, er det imidlertid riktig at det følger krav om at anlegget skal legges ned og området tilbakeføres.

5 NVEs avveininger, konklusjon og vedtak om søknad etter energiloven

5.1 Metodikk for vurdering

Konsesjonsbehandling i medhold av energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. Det kan innvilges konsesjon til prosjekter som anses som samfunnsmessig rasjonelle, noe som innebærer at fordelene ved tiltaket er vurdert som større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser.

NVEs vurdering av et konsesjonssøkt vindkraftverk baseres på faglig skjønn. Det er kun noen få virkninger av tiltaket som kan tallfestes og som kan omtales som prissatte virkninger (for eksempel investeringskostnader og forventet produksjon). Mange av interessene som berøres ved vindkraftutbygging, er fagtema der konsekvensene ikke kan prissettes (for eksempel virkninger for landskap, kulturmiljø, friluftsliv, naturmangfold osv.). Den samlede vurderingen av konsesjonsspørsmålet kan derfor ikke summeres opp til et positivt eller negativt resultat i kroner og øre.

5.2 Oppsummering av NVEs vurderinger

Stortinget 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. I regjeringsplattformen fra 2021 står det at Norge trenger mer kraftproduksjon for å bygge opp nye grønne næringer, elektrifisere samfunnet og nå våre klimamål. Elektrisitetsproduksjon fra vindkraftverk innebærer, i motsetning til fossile energikilder, ingen direkte utslipp av klimagasser.

Under er en oppsummering av prissatte- og ikke-prissatte virkninger, og NVEs vektlegging av disse. Oppsummeringen gis i tabell, og baserer seg på NVEs vurderinger gjort i kapittel 4. Hensikten er å vise hvilke hensyn NVE har tillagt mest vekt ved avgjørelse av konsesjonsspørsmålet og eventuelle avbøtende tiltak.

I tabellen er NVEs vektlegging delt inn i kategoriene liten, middels og stor for å synliggjøre vår skjønnsmessige vurdering av ikke-prissatte virkninger.

Oppsummeringstabell med NVEs vektlegging og vurdering, samt vilkårssatte avbøtende tiltak			
Prissatte virkninger			
Netto nåverdi <i>Les mer i kap. 4.1</i>	NVE har estimert en positiv netto nåverdi, som ligger mellom 7 og 44 millioner kroner, avhengig av hvilke variabler for produksjon og drifts- og vedlikeholdskostnader som legges til grunn. Tiltaket har lave investeringskostnader, ettersom både infrastruktur og deler av de eksisterende turbinene skal gjenbrukes i Nye Sandøy vindkraftverk.		
Ikke-prissatte virkninger			
Tema	NVEs vektlegging	NVEs vurdering	Avbøtende tiltak
Visuelle virkninger <i>Les mer i kap. 4.4</i>	Liten negativ	Turbinene er av forholdsvis små dimensjoner, men NVE vurderer at de likevel vil kunne oppleves som lokalt dominerende blikkfang i enkelte områder.	
Fugl <i>Les mer i kap. 4.7.2</i>	Middels negativ	NVE legger til grunn at Harøya er en øy med store verdier for fugl, og at det kan være en risiko for at individer kan kolliderer med turbinene.	For å redusere kollisjonsrisiko for fugl, vil NVE sette vilkår om at tiltakshaver skal fargesette ett turbinblad per turbin før turbinene monteres.
Flaggermus <i>Les mer i kap. 4.7.3</i>	Liten negativ	Det foreligger lite kunnskap om flaggermus i Norge. NVE vurderer at Harøya potensielt kan ha verdi for flaggermus, og særlig trekkende flaggermus, som følge av øyas beliggenhet i havgapet.	Det skal gjennomføres undersøkelser med bruk av flaggermuslydopptaker etter at vindkraftverket er i full drift, over en periode på minst tre år. Dersom tettheten av flaggermus viser seg å være høy, kan det i tillegg bli aktuelt å kreve kadaversøk. Det kan pålegges avbøtende tiltak dersom etterundersøkelsene påviser store virkninger for flaggermus.
Støy <i>Les mer i kap. 4.8</i>	Middels negativ	Ifølge støyberegningen vil 11 eiendommer kunne bli eksponert for støy over grenseverdien på 45 dB, hvorav to er bolighus og fem er fritidsboliger. Dette er 1 dB mer enn det som er beregnet for det eksisterende vindkraftverket. Ifølge tiltakshaver har ikke eierne av eiendommene opplevd støy fra det eksisterende vindkraftverket som et problem.	NVE vil sette vilkår om at støynivået ved bygninger med støyfølsom bruk ikke skal overstige Lden 45 dB, jf. Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) og beregningsmetoder i Miljødirektoratets veileder M-2061. Før arbeidet med montering av turbiner starter må det dokumenteres til NVE hvordan vilkåret vil bli overholdt.

Klimavirkninger <i>Les mer i kap. 4.15</i>	Liten positiv	Vindkraftverket vil gi fornybar energiproduksjon med lavt CO ₂ -utslipp.	
---	---------------	---	--

5.3 Avveining av fordeler og ulemper

Når NVE vurderer om det skal gis konsesjon til et vindkraftverk, ses virkningene av tiltaket opp mot fordelene i prosjektet. Vi legger til grunn at det kan gis konsesjon dersom prosjektet er samfunnsmessig rasjonelt, altså at fordelene vurderes å være større enn ulempene. Det innebærer at den samfunnsøkonomiske nåverdien sammen med øvrige positive virkninger skal overstige negative virkninger.

For Nye Sandøy vindkraftverk estimerer NVE at prosjektet med standardparametere har positiv nåverdi. Ettersom eksisterende infrastruktur og deler av turbinene skal gjenbrukes, er investeringskostnadene svært lave. Det er heller ikke behov for nye inngrep i terrenget. Sammenlignet med nye vindkraftverk er Nye Sandøy vindkraftverk derfor et relativt enkelt og godt prosjekt.

Etter NVEs vurdering vil vindkraftverket gi positive klimavirkninger. Disse virkningene blir i stor grad gjenspeilet i vindkraftverkets nåverdi, på grunn av det norske kraftsystemets kobling til EUs kvotesystem. Nye Sandøy vindkraftverk vil bidra til å oppfylle politiske målsettinger og det vil skape inntekter til eierne og skatter til kommunen og staten. NVE konstaterer at Ålesund kommune er positive til tiltaket.

Etter NVEs vurdering er de negative virkningene av Nye Sandøy vindkraftverk hovedsakelig knyttet til virkninger for fugl og virkninger for naboer. Harøya er en øy med store verdier for fugl, og det kan være en risiko for at enkeltindivider kan kollidere med turbinene. For å redusere denne risikoen vil NVE sette vilkår om avbøtende tiltak for fugl, som innebærer at ett turbinblad per turbin skal males sort. Når det gjelder flaggermus er det i dag lite kunnskap om virkninger for flaggermus i Norge, og følgelig usikkert om flaggermus vil bli påvirket av Nye Sandøy vindkraftverk. For å få mer kunnskap om virkninger for flaggermus, samt sikre muligheten for å kunne iverksette avbøtende tiltak ved behov, vil NVE sette vilkår om undersøkelser for flaggermus ved Nye Sandøy vindkraftverk.

Når det gjelder naboer til vindkraftverket, viser beregninger at to bolighus og fem fritidsboliger vil kunne bli berørt av støy over grenseverdien. Etter NVEs vurdering er det imidlertid lite sannsynlig at naboene vil oppleve en vesentlig større plagegrad enn tidligere. NVE mener derfor det er akseptabelt at anbefalt minsteavstand som foreslått i stortingsmeldingen fra 2020 ikke overholdes i denne saken. Ved en eventuell konsesjon vil det likevel settes vilkår om at støynivået ved bygninger med støyfølsom bruk ikke skal overstige Lden 45 dB, jf. Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) og beregningsmetoder i Miljødirektoratets veileder M-2061.

For å sikre at tiltakshaver gjør en grundig vurdering av mulige hendelser som kan oppstå i både anleggs- og driftsfase, samt hvilke tiltak som eventuelt kan iverksettes, vil NVE sette vilkår om at det skal utarbeides en ROS-analyse for tiltaket.

På grunnlag av ovenstående vurderer NVE at Nye Sandøy vindkraftverk er et samfunnsmessig rasjonelt prosjekt. Etter NVEs vurdering vil vindkraftverket gi større nyttevirksomheter enn negative virkninger. Denne vurderingen innbefatter usikkerhet og føre var-betraktninger, jf. naturmangfoldloven §§ 9-12.

5.4 NVEs vedtak

Etter NVEs vurdering er de samlede fordelene ved etablering av Nye Sandøy vindkraftverk større enn ulempene tiltaket medfører. NVE vil derfor gi Sandøy Vindkraft AS konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge, eie og drive tiltaket med nettilknytning og tilhørende infrastruktur. Det gis konsesjon for en installert effekt på inntil 4,25 MW.

6 Tilleggsopplysninger som dere må være oppmerksomme på

NVE understreker at dette ikke er en uttømmende oversikt.

6.1 Krav om internkontrollsystem

Fra 01.01.2019 er det innført krav om etablering av internkontrollsystem for energianlegg gjennom endring i energilovforskrifta § 3-7. Det er utarbeidet en veileder for utarbeidelse av internkontrollsystem. Denne er å finne på NVE sine hjemmesider.

Vi anmoder om at arbeid med etablering av et internkontrollsystem i samsvar med kravet i energilovforskriften blir satt i gang så snart som råd.

6.2 Plan- og bygningsloven

Tiltaket har konsesjon og er derfor unntatt fra byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven forutsatt at det er i samsvar med lovens bestemmelser med tilhørende forskrifter, kommuneplanens arealdel og reguleringsplan. Dette følger av forskrift om byggesak (FOR 2010-03-26-488 - byggesaksforskriften) § 4-3 første ledd. Bestemmelsene i plan- og bygningsloven om tekniske krav (§ 29-5) og krav til produkter til byggverk (§ 29-7) med tilhørende deler av byggteknisk forskrift gjelder så langt de passer for nevnte tiltak.

Vi gjør oppmerksom på at tiltaket ikke må være i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Konsesjonæren må sørge for dette. Konsesjonæren må også sørge for at tiltaket gjennomføres i overensstemmelse med de bestemmelsene i plan- og bygningsloven med forskrifter som gjelder for tiltaket.

Når anlegget er ferdig bygget, må konsesjonæren sørge for at kommunen får tilsendt kartdata i egnet kartformat med alle fysiske anlegg slik at kartdata på enkel måte kan gjøres tilgjengelig, jf. byggesaksforskriften § 4-3 fjerde ledd.

6.3 Nødvendige tillatelser etter annet lovverk

Det er konsesjonæren sitt ansvar å innhente eventuelle nødvendige tillatelser etter annet lovverk.