



NVE

Bakgrunn for utredningsprogram

Demonstrasjonsturbin i Gulen Industrihamn

Gulen kommune i Vestland fylke



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Tiltakshaver	Wergeland Gruppen AS
Referanse	202305929-93
Dato	11.10.2023
Ansvarlig	Svein Grotli Skogen
Saksbehandler	Anders Bakken Hekland

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



INNHOLD

1	INNLEDNING	1
1.1	TILTAKET	1
2	NVES BEHANDLING AV MELDINGEN	2
2.1	MELDINGEN	2
2.2	HØRING OG MØTER	2
2.3	INNKOMNE MERKNADER OG KOMMENTAR FRA TILTAKSHAVER	2
3	NVES VURDERING AV KRAV TIL UTREDNINGER	3
3.1	PROSESS, METODE OG AVBØTENDE TILTAK	3
3.2	BESKRIVELSE AV TILTAKET	3
3.3	STØY	4
3.4	SKYGGEKAST	4
3.5	FOLKEHELSE	4
3.6	LANDSKAP	5
3.7	SAMFUNNSSIKKERHET	5
3.8	NATURTYPER, VEGETASJON OG DYRELIV	6
3.9	SAMLET BELASTNING OG SUMVIRKNINGER	6
3.10	ELEKTRONISK KOMMUNIKASJON	7
3.11	FRILUFTSLIV	7
3.12	KULTURMINNER OG KULTURMILJØ	7
3.13	REISELIV OG TURISME	7
3.14	LOKALT OG REGIONALT NÆRINGS- / VERDISKAPING	7
3.15	FORURENSING	8
3.16	ANNEN INFRASTRUKTUR	8
4	OPPSUMMERING	8
	VEDLEGG A – SAMMENFATNING AV HØRINGSUTTALELSER	10
	INNKOMNE MERKNADER	10

1 Innledning

I dette notatet sammenfattes og diskuteres høringsuttalelsene som har kommet inn i forbindelse med høring av Wergeland Gruppa AS (WG AS) forslag til utredningsprogram for en demonstrasjonsturbin i Gulen Industrihamn, Gulen kommune. På grunnlag av innkomne uttalelser og NVEs egne vurderinger, fastsetter NVE et utredningsprogram for tiltaket. Utredningsprogrammet er utformet som et eget brev av i dag, NVE ref. 202305929-93 og skal leses i sammenheng med dette notatet.

1.1 Tiltaket

NVE mottok 02.05.2023 melding om demonstrasjonsturbinen i Gulen Industrihamn. Det fremgår av meldingen at WG AS planlegger en enkelt turbin med en installert effekt på 17–18 MW og en forventet produksjon på mellom 60 og 63 GWh per år. Turbinen vil ha en totalhøyde på 275–285 m, og nav-høyde på 150–160. Tiltaket er tenkt plassert innenfor det regulerte industriområdet Gulen Industrihamn.

Tiltaket meldes med nettilknytning inne på det regulerte industriområdet. En 66 kV kabel vil gå fra turbinen til en koblings/transformatorstasjon, hvor spenningen vil transformeres ned til 22 kV, før den går ut på BKKs distribusjonsnett.



2 NVEs behandling av meldingen

2.1 Meldingen

WG AS har levert inn en melding i tråd med forskrift om konsekvensutredninger, § 6 punkt C. Vindkraftverk med installert effekt på 10 MW eller mer skal alltid meldes og konsekvensutredes før en kan søke om konsesjon etter energiloven § 3.1.

En melding er et tidlig varsel om et mulig energiprojekt, i dette tilfelle en enkelt vindturbin. Formålet med meldingen er både å gi en tidlig varsling og å legge grunnlaget for hvilke virkninger som skal utredes før WG AS kan søke om konsesjon for tiltaket etter energiloven. Meldingen inneholder en beskrivelse av prosjektet og et forslag til hva som skal utredes.

2.2 Høring og møter

NVE sendte meldingen på høring i brev av 07.06.2023, med frist for merknader satt til 04.08.2023.

Høringen av meldingen ble kunngjort i to innrykk i Strilen og Avisa Nordhordland. NVE gjennomførte møte med kommune og tiltakshaver, samt folkemøte den 26.06.2023.

2.3 Innkomne merknader og kommentar fra tiltakshaver

NVE mottok totalt 59 høringsuttalelser til meldingen.

Gulen kommune skriver i brev av 11.07.2023 at det er viktig med bred inkludering, gode visuelle representasjoner, vurdering av støy og visuell effekt, samt behov for sikkerhetssoner mht. friluftsliv og sjøveis ferdsel, potensial for iskast, virkning på naturmangfold og viktigheten av å få frem at dette er en turbin som vil stå i en full konsesjonsperiode.

Statsforvaltaren i Vestland skriver i brev av 03.08.2023 at den foreløpige konsekvensutredningen er mangelfull, men at naturmangfoldsutredningene kan avgrenses til fugl og flaggermus, hvorpå det trekkes frem at det er store kunnskapsmangler om fugletrekket, og at det bør gjennomføres radarstudier for å kartlegge dette.

Statens vegvesen, Meteorologisk institutt og Forsvarsbygg har ingen større merknader til meldingen.

NVE har mottatt en rekke uttalelser fra bedrifter, interesseorganisasjoner og privatpersoner. Temaene som trekkes frem som viktige her er utredning av virkninger for helse, naturmangfold, støy, forurensning, ferdsel og visuelle virkninger.

I tillegg til de ovenfornevnte uttalelsene har NVE også mottatt flere uttalelser som omhandler om det bør gis konsesjon eller ei. I denne høringen ba NVE om innspill til mangler i den foreløpige konsekvensutredningen og til innholdet i utredningsprogrammet. NVE har derfor kun tatt stilling til innspill som omhandler dette.

NVE sendte innkomne merknader til WG AS for kommentar den 07.08.2023. WG AS hadde ingen kommentarer til de innkomne høringsuttalelsene.

En sammenfatning av uttalelsene kan finnes i vedlegg A. Uttalelsene kan finnes i sin helhet på [elnnsyn](#).



3 NVEs vurdering av krav til utredninger

Utredningsprogrammet er spesifisert i et eget brev av i dag (NVE ref. 202305929-93), og er en arbeidsbeskrivelse på det som skal utredes før WG AS kan søke om konsesjon etter energiloven.

NVE har gjennom høring av forslag til utredningsprogram mottatt innspill til utredninger som ønskes gjennomført. Nedenfor redegjør vi for de temaene som har vært spilt inn i høringen, og som ikke var del av WG AS sitt forslag til utredningsprogram. Øvrige tema er beskrevet i utredningsprogrammet som de var foreslått.

3.1 Prosess, metode og avbøtende tiltak

Statsforvaltaren i Vestland skriver at anerkjent metodikk må brukes og beskrives i konsekvensvurderingen. Gulen kommune skriver at bruk av avbøtende tiltak må komme tydelig frem i utredningen, samt at lokal kunnskap benyttes ved utarbeidelse av konsekvensutredningen.

NVE har fastsatt i utredningsprogrammet at tiltakshaver skal kort redegjøre for metoder og datagrunnlag som er benyttet i utredningene. Vi forutsetter at tiltakshaver samordner fagutredninger som utfyller hverandre eller som må sees i sammenheng for å kunne belyse konsekvensene, eksempelvis landskap og friluftsliv.

NVE ber tiltakshaver opprette en samrådsgruppe i arbeidet med utredningene, slik foreslått i forslag til utredningsprogram. Formålet med dette er å hente inn lokal kunnskap tilknyttet tema som visualisering, friluftsliv landskap- og naturverdier. Relevante deltakere kan være lokale interesseorganisasjoner, naboer og representanter fra Gulen kommune.

Når det gjelder avbøtende tiltak har vi satt et generelt krav om at avbøtende tiltak skal vurderes for alle relevante tema. Alle virkninger av avbøtende tiltak skal vurderes. Enkelte avbøtende tiltak kan ha positive virkninger for et tema, men negative for et annet, og må derfor vurderes i sin helhet.

3.2 Beskrivelse av tiltaket

Flere høringsparter har bedt om å få en begrunnelse på hvorfor en havvindturbin skal testes på land, og om man får relevante data fra en slik test.

Gulen kommune ber om at det fremheves at turbinen ikke bare skal stå i de årene det tar å sertifisere den, men at turbinen skal stå i 25 år. Videre er det også ønskelig at det spesifiseres om det er tenkt at konsekvensutredningen kan gjelde for ytterligere turbiner i fremtiden, eller om den kun er tenkt for den meldte turbinen.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt at tiltakshaver skal begrunne behovet for tiltaket samt hvorfor tiltaket er omsøkt på den valgte lokaliteten. Videre har vi fastsatt en rekke krav til beskrivelsen av planområdet med arealinngrep og komponenter. Planområdets avgrensning skal beskrives og vises på kart. Det totale arealbehovet skal beregnes, hvorav både midlertidig arealbruk i anleggsperioden og den permanente arealbruken i driftsperioden (etter istandsetting) skal tallfestes. Det skal i utredningen komme klart frem hva som vil være virkningene av det planlagte inngrepet for alle relevante fagtema gjennom tiltakets levetid.



3.3 Støy

Samtlige høringsinnspill trekker frem støy som et viktig utredningspunkt. Det bes om at støy for turbinen må utredes godt, og at sumstøy fra eksisterende aktivitet må legges til grunn når endelig støypåvirkning skal beskrives. Statsforvaltaren skriver at støy må utredes i tråd med T-1442/2021. Nei til vindkraft i Gulen skriver at lavfrekvent støy og infralyd, hvor langt støyen når og hvordan den brer seg fra turbinen må utredes. Masfjorden FrP skriver at støy bør utredes også for områder i Masfjorden kommune, og nevner spesielt det nye boligfeltet Ytre Haugsdal. I sitt innspill skriver Jan T. Halsvik at en bør vurdere å benytte seg av dBC når støy skal utredes, ettersom dette dekker et bredere lydspekter enn dBA.

NVE deler høringspartenes syn om at støy er et viktig utredningspunkt. Gitt den korte avstanden til nærmeste fritids- og helårsbolig, størrelsen på turbinen og støy fra dagens aktivitet på næringsområdet, er det behov for grundig og oversiktlig informasjon om støy før en søknad kan behandles.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt en rekke vilkår om utredning av støy. Tiltakshaver skal utarbeide et støysonekart med kartfestede soner for 40, 45 og 50 dBA, vurdere sumstøy samt sannsynligheten for spesielle støyvirkninger. NVE konstaterer at det i utredningsprogrammet skal benyttes standard metodikk som i all hovedsak følger av Miljødirektoratets veileder T-1442/2021. NVE har beskrevet anbefalt metodikk for fagtema som ikke inngår i Miljødirektoratets veileder.

NVE har ikke satt krav til å benytte seg av dBC som del av utredningene. Årsaken til dette er at utredningskravet, som for alle andre vindkraftanlegg, er direkte knyttet til Miljødirektoratets veileder T-1442/2021. Bruken av dBA fremfor dBC er bestemt her.

3.4 Skyggekast

Statsforvaltaren i Vestland, Gulen kommune samt flere privatpersoner og organisasjoner fremmer at skyggekast må utredes. Statsforvaltaren krever at skyggekast utredes i tråd med gjeldende NVE veileder.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt vilkår om utredning av skyggekast. NVE konstaterer at utredningen skal utarbeides i henhold til NVEs veileder Skyggekast fra vindkraftverk, og at metodebruk skal redegjøres.

3.5 Folkehelse

Flere høringsinnspill fra private og organisasjoner har bedt om at helse må utredes som et eget punkt i konsekvensutredningen.

NVE konstaterer at det er mange som etterspør en tydeliggjøring av helse i konsekvensutredninger. NVE har i utredningsprogrammet fastsatt vilkår om utredning av folkehelse som et eget tema. NVE har beskrevet anbefalt metodikk, med utgangspunkt i kommunens og fylkeskommunens oversikt over helsetilstand og påvirkningsfaktorer for å beskrive dagens situasjon, jf. krav i forskrift om oversikt over folkehelse.



3.6 Landskap

Flere høringsparter, deriblant Statsforvaltaren i Vestland og Gulen kommune, ber om at utredning av visuelle virkninger gjøres i form av gode visualiseringer. Dette gjelder spesielt for nærområdene rundt industriområdet, men også områder utenfor Gulen kommunes grenser. Statsforvaltaren skriver at vurdering av landskapsvurderinger må gjøres etter NVE veileder 1-2015.

NVE konstaterer at tiltakets påvirkning på landskapet er et viktig tema for utredning. En turbin med totalhøyde på opp mot 285 m vil ha visuelle virkninger som strekker seg langt unna planområdet. Gode visualiseringer, samt oversikt over hvor turbinen teoretisk vil kunne være synlig fra, vil være viktig i konsesjonsbehandlingen.

Basert på forslag til utredningsprogram og de innkomne høringsuttalelsene, har NVE fastsatt i utredningsprogrammet at det skal som et minimum lages visualiseringer fra følgende standpunkt:

- Gulatinget (kulturhistorisk landskap)
- Indre farlei (kulturhistorisk landskap)
- Trondhjemske postvei (kulturmiljø)
- Haugsøy/Raunøya (friluftsområde)
- Brandsdalen (friluftsområde)
- Halsvika (fritids- og boligområde)
- Steine (boligområde)
- Ytre Haugsdal (boligområde)
- Utvalgte steder innenfor Nordhordland biosfæreområde, eksempelvis fra Masfjorden og Mongstad

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt at tiltakshaver skal beskrive og vurdere hvordan tiltaket vil påvirke landskap og landskapsverdier. Vi har også satt krav om at tiltakshaver skal utarbeide visualiseringer som gir et representativt inntrykk av tiltakets visuelle virkninger, samt teoretiske synlighetskart for avstander ut til 30 km. Det skal også vurderes hvordan ev. lys- og solblink kan påvirke tredjepart.

3.7 Samfunnsikkerhet

Statsforvaltaren i Vestland og flere privatpersoner og interesseorganisasjoner etterlyser krav om en risiko- og sårbarhetsanalyse for tiltaket. Det vises spesielt til iskast, men også til andre faremomenter ved etablering av en turbin i området. Statsforvaltaren ber også om at iskast utredes i tråd med gjeldende NVE veileder.

NVE konstaterer at det finnes risiko ved å etablere en turbin i et industriområde. Iskast vil være et vesentlig faremoment for liv og helse, og må derfor grundig utredes for å gi oversikt over potensial for uønskede hendelser, og eventuelle tiltak for å redusere identifisert risiko.

NVE konstaterer at energiloven eller KU-forskriften ikke stiller krav om ROS-analyse, men at KU-forskriften § 21 stiller krav om vurdering av vesentlige virkninger for beredskap og ulykkesrisiko. NVE har i utredningsprogrammet fastsatt en rekke krav til utredning av sikkerhet med tanke på risiko for selve anlegget og for tredjepart.



3.8 Naturtyper, vegetasjon og dyreliv

Gulen kommune, Statsforvaltaren i Vestland og flere privatpersoner og interesseorganisasjoner har spilt inn at konsekvensene for fugl må utredes, og at dette gjelder både hekkende- og migrerende arter. Videre har flere privatpersoner og organisasjoner etterlyst vurdering av dyreliv i havet.

Statsforvaltaren i Vestland vurderer at naturmangfoldutredningene kan avgrensnes til fugletrekk og til hekkende, næringsøkende og overvintrende fugl i nærområdet, samt flaggermusarter som kan bli påvirket, gitt turbinens plassering i et eksisterende industriområde. Fugleradar anses som den eneste metoden som kan benyttes for å kartlegge fugletrekket i området tilstrekkelig, og at en slik undersøkelse også må se på høst- og vårtrekk.

NVE har ikke fastsatt krav til utredning av naturtyper og vegetasjon. Ettersom den planlagte turbinen står inne på et industriområde er disse temaene ikke vurdert som beslutningsrelevante. NVE viser også til Statsforvaltarens høringsinnspill om disse temaene.

NVE har fastsatt en rekke krav til utredning av dyreliv. Det skal gjennomføres kartlegging av dyreliv i plan- og influensområdet. I utredningene skal arter som er truede, fredede, rødlistede, prioriterte og/eller av vesentlig nasjonal eller regional interesse spesielt vektlegges. Tiltakshaver skal også vurdere tiltakets virkninger for økosystemene og økologiske funksjonsområder. Kapittel 4.8, om annet dyreliv, er inkludert for å synliggjøre at turbinen står i strandsonen, og at det må vurderes om marint liv vil kunne bli påvirket av tiltaket.

NVE har ikke stilt krav til at det skal benyttes fugleradar for undersøkelsene. Årsaken til dette er en praktisk utfordring ved at det finnes kun et fåtall fugleradarer i Norge, og etterspørselen etter disse er stor. Krav til bruk av radar innfører dermed en gjennomføringsusikkerhet som ikke er rimelig i et prosjekt som dette. Videre anser vi at kostnaden ved bruk av radar er uproportjonal for én enkelt turbin, selv om denne er stor sammenlignet med eksisterende turbiner i Norge. Å pålegge bruk av fugleradar er derfor vanskelig gitt prosjektets størrelse. Etter konsultasjon med Statsforvaltaren i Vestland har NVE stilt krav til at tiltakshaver skal vurdere hvordan fugletrekk, både dag og natt, i influensområdet kan kartlegges i en eventuell driftsfase, og hvilke løsninger som kan implementeres for å hindre fuglekollisjoner dersom det viser seg at turbinen står i et kollisjonsutsatt område.

3.9 Samlet belastning og sumvirkninger

Gulen kommune og flere privatpersoner har spilt inn at den samlede belastningen av tiltaket og eksisterende aktivitet i området på både naturmangfold og beboere må utredes.

NVE konstaterer at det finnes flere påvirkningsfaktorer i området som samlet kan påvirke både naturmangfold og samfunn i influensområdet. Vurdering av sumvirkning fra tiltaket sammen med eksisterende og planlagte tiltak sees derfor som en viktig del av en fremtidig konsesjonsbehandling.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt at tiltakshaver skal gjøre vurderinger av samlet belastning og sumvirkninger. Vurderingene skal omfatte alle fagtema som kan være relevante, men med spesielle hensyn til nevnte virkninger for naboer og for de utpekte naturverdiene.



3.10 Elektronisk kommunikasjon

NTV AS har skrevet i sitt høringssvar at det trengs utredning av potensielle virkninger for ekom i to utpekte områder, Sløvåg og området mellom Mongstad og Lindås. NTV AS anbefaler å engasjere NTV AS, med Telenor Norge AS som underleverandør, for å utrede konsekvensene for ekomtjenester.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt at tiltakshaver skal utrede sannsynligheten for påvirkning på ekomtjenester, og at de nevnte områdene spesifikt skal vurderes. Videre viser vi til Nkom og NVEs retningslinjer for ivaretagelse av elektronisk kommunikasjon ved vindkraft-utbygging.

3.11 Friluftsliv

Gulen kommune, flere privatpersoner og organisasjoner ber om at konsekvensene for friluftsliv i området må utredes, både til lands og til vanns.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt at tiltakshaver skal beskrive dagens bruk av influensområdet til friluftsliv, herunder jakt, fiske og ev. annen bruk. Tiltakets virkninger for dagens bruk av nærliggende områder skal vurderes.

3.12 Kulturminner og kulturmiljø

Gulen kommune og flere privatpersoner ber om at virkninger for kulturmiljø og kulturminner i området må vurderes, eksempelvis den Trondhjemske postvei og Gulating.

NVE konstaterer at det er ønske om utredninger for nærliggende kulturmiljø og kulturminner. Gitt at det er liten sannsynlighet for at det finnes kulturminner i direkte nærhet til tiltaket, er det i hovedsak indirekte og visuelle virkninger som vil være av betydning for kulturminner og kulturmiljø.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt at tiltakshaver skal vurdere direkte, indirekte og visuelle virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø. Vilkår om visualisering av tiltaket fra Trondhjemske postvei og Gulating er satt som del av landskapsvurderingene, og vil være en naturlig del av vurderingsgrunnlaget for kulturminner og kulturmiljø.

3.13 Reiseliv og turisme

Gulen kommune og flere privatpersoner ber om at konsekvensene for reiseliv og turisme må utredes. Det vises til at hovedtyngden av turismen i regionen kommer grunnet landskapet, og at en stor vindturbin vil kunne påvirke dette negativt.

NVE konstaterer at det er ønske om at virkningene for reiseliv og turisme utredes. NVE har i utredningsprogrammet fastsatt at tiltakshaver skal beskrive reiselivsnæringen i influensområdet, samt vurdere eventuelle påvirkninger tiltaket vil gi.

3.14 Lokalt og regionalt næringsliv / verdiskaping

Flere privatpersoner og organisasjoner har bedt om at påvirkning på eiendomsverdien til nærliggende fritids- og helårsboliger må utredes.



Gitt avstand til tiltaket, samt dettes dimensjon, vurderer NVE at det er en viss sannsynlighet for at eiendomsverdien i nærområdet vil kunne bli påvirket. For å belyse saken best mulig, bør det gjøres vurderinger om hva som er det mest sannsynlige utfallet ved en etablering.

NVE har i utredningsprogrammet lagt inn et vilkår om utredning av påvirkning på eiendomsverdi i kapittelet om lokalt og regionalt næringsliv / verdiskapning.

3.15 Forurensing

Flere høringsparter etterlyser at mulighetene for forurensing fra turbinen må utredes. Dette gjelder spesifikt mikroplast og oljelekkasje, men det vises også til forurensning fra annen aktivitet på området som kan påvirkes av turbinen. Videre bes det også om at forurensningsnivået i hele Fensfjorden utredes, og sammenlignes med tilsvarende områder i Norge.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt krav til utredning av mulig forurensning, som del av krav til beskrivelse av tiltaket. Tiltakshaver skal vurdere sannsynligheten for utslipp, blant annet av mikroplast gjennom avskalling fra turbinbladene, samt eventuelle konsekvenser dette kan medføre.

NVE har ikke fastsatt krav til at forurensningsnivået i hele Fensfjorden skal utredes. Ihht. Forskrift om konsekvensutredninger § 20, skal beskrivelsen av miljøtilstanden bygge på tilgjengelig informasjon. En komplett utredning av forurensningen i Fensfjorden vil være av et såpass stort omfang at det klart overskrider hva som kan kreves i en konsekvensutredning for dette tiltaket.

3.16 Annen infrastruktur

Statens vegvesen skriver at gitt avstand til offentlig vei ser de ikke noe større problematikk rundt etableringen av turbinen.

Flere av høringsuttalelsene har kommentert at det må undersøkes om skyggekast og lysglimt kan utgjøre en risiko for trafikk langs fylkesveien. Gulen kommune har også spilt inn at det må gjøres vurderinger om sjøveis trafikk vil kunne bli påvirket, spesielt mht. iskast.

NVE konstaterer at det er ønske om å utrede virkninger for annen infrastruktur. Selv om det er noe distanse til nærmeste offentlige vei og fergeleie, er tiltaket av en slik størrelsesorden at problemstillingen likevel er aktuell.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt at tiltakshaver skal vurdere om tiltaket kan medføre virkninger for vei- og kysttrafikk, og eventuelle annen eksisterende og planlagt infrastruktur.

4 Oppsummering

På bakgrunn av melding med forslag til utredningsprogram fra WG AS, innkomne merknader og egne vurderinger, har NVE fastsatt et utredningsprogram for den planlagte byggingen av en demonstrasjonsturbin i Gulen, se eget brev NVE ref. 202305929-93.

Når det gjelder de ulike fagtemaene som skal utredes, har NVE tatt utgangspunkt i WG AS foreslåtte utredningsprogram og de innspillene som NVE har mottatt gjennom høringen av meldingen.



NVE har inkludert de aller fleste kravene som er mottatt gjennom den offentlige høringen av meldingen, med unntak av krav om bruk av fugleradar i undersøkelsene og en komplett vurdering av forurensning i Fensfjorden. NVE har heller ikke tatt videre forslaget om bruk av dBC fremfor dBA i forbindelse med støyutredningen.

NVE understreker at informasjonen som kommer frem i en søknad etter energiloven med tilhørende utredninger basert på dette utredningsprogrammet vil utgjøre beslutningsgrunnlaget for NVEs konsesjonsavgjørelse sammen med de høringsinnspill vi mottar gjennom den offentlige høringen.



Vedlegg A – Sammenfatning av høringsuttalelser

Følgende fikk meldingen på høring direkte: Avinor AS, Birdlife Norge, BKK AS, Den Norske Turistforening, Direktoratet for mineralforvaltning, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Fornybar Norge, Forsvarsbygg, Forum for Natur og Friluftsliv, Gulen kommune, La naturen leve, Luftfartstilsynet, Mattilsynet, Meteorologisk Institutt, Miljødirektoratet, Miljøstiftelsen Bellona, Motvind Norge, Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, Natur og ungdom, NHO Reiseliv, Norges Miljøvernforbund, Norges Televisjon AS, Norsk Friluftsliv, Norsk institutt for by- og regionforskning, Olje- og energidepartementet, Statens vegvesen, Statnett SF, Statsforvaltaren i Vestland, Telenor Norge AS, Telia Norge AS, Vestland fylkeskommune, Zero Emission Resource Organization.

Videre ble også informasjon om høringen samt meldingen sendt direkte til en gruppe med lokale beboere og hytteeiere, etter forespørsel fra Bent Unneland på vegne av disse.

Innkomne merknader

NVE mottok 59 høringsuttalelser til meldingen.

I tillegg til uttalelsene som er sammenfattet under, har NVE mottatt **15 uttalelser** som omhandler om det bør gis konsesjon eller ei, eller vindkraft generelt. I denne høringen ba NVE om innspill til mangler i den foreløpige konsekvensutredningen og til innholdet i utredningsprogrammet. NVE har derfor ikke tatt stilling til disse uttalelsene.

Forsvarsbygg skriver i brev av 23.06.2023 at Forsvarets interesser ikke vil bli berørt av prosjektet, men viser til at vindturbinen må merkes forskriftsmessig etter forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder.

Norva24 Vest AS skriver i brev av 26.06.2023 at de ser problematikk med en eventuell etablering basert på iskast, skyggekast, mikroplast, støy og visuell forurensning. Det kommer ikke frem av brevet at de ønsker utredning på disse punktene, men at prosjektet bør skrinlegges grunnet dette.

Masfjorden Fremskrittsparti skriver i en uttalelse av 03.07.2023 at det viktigste utredningspunktet for prosjektet er helse. De viser til at støy må utredes ikke bare for turbinen, men også i kombinasjon med eksisterende støy fra næringsområdet, og hvordan dette vil påvirke et nytt boligfelt i Ytre Haugsdal, Masfjorden kommune. Omfang av lysblink fra turbinen må også utredes.

Videre skriver Masfjorden FrP at synligheten for turbinen i Masfjorden kommune bør utredes, sammen med påvirkning på eiendomsverdi, bosetninger og eventuell til/fracflytting fra Masfjorden og Gulen. Til slutt kommenteres det at Masfjorden FrP ikke ønsker at turbinen blir etablert.

Statens vegvesen skriver i brev av 10.07.2023 at det ikke ser ut til å være behov for transport av komponenter for turbinen på det offentlige veinettet. Grunnet avstand fra vei til turbinplassering har de ingen vesentlige merknader til meldingen.

Gulen kommune skriver i brev av 11.07.2023 at det er viktig at nabokommuner blir inkludert, og at det blir lagd gode og representative analyser av den visuelle påvirkningen fra ulike steder, eksempelvis som steder Gulen kommune allerede har kommet med innspill til.



I kommunens vurdering av meldingens kap. 7, skrives det at meldingens uttalelse om at de visuelle ulempene for Halsvika og Steine må sees i sammenheng med at området allerede er sterkt påvirket, må ta hensyn til at det per i dag ikke er innsyn i industriområdet fra hverken Steine eller Halsvik. Videre trekkes den Trondhjemske postvei og Gulatinget frem som steder hvor visuell påvirkning må utredes.

Støy og visuell effekt må vurderes for friluftsliv og ferdsel, samtidig som at det må avklares om det vil være behov for sikkerhetssoner i sjø. Videre må reiselivsnæringen konsulteres med tanke på eventuelle effekter turbinen kan ha på reiselivet, ettersom en av hovedgrunnene til at turister kommer er urørt natur og vakkert landskap.

Kommunen fremmer viktigheten av at det tas spesielt hensyn til sjøfuglreservatene i Fensfjorden når turbinens påvirkning på naturmangfold vurderes. Videre må støykartlegging ta hensyn til allerede eksisterende aktivitet, og at den totale støymengden danner grunnlag for beregnet støybelastning. Skygge- og iskast, samt refleksblink må også utredes, og eventuelle avbøtende tiltak og hensynssoner beskrives.

Kommunen stiller også spørsmål til om kystfart skulle vært tatt inn som et punkt i meldingens kap. 9, og eventuelle påvirkninger på skipstrafikk i Fensfjorden. Det vises også til at det er viktig at naboene som blir mest utsatt for ulemper fra turbinen må spesielt hensyntas, ettersom dette vil bli tungt vektlagt av kommunen ved endelig vurdering av søknaden.

Til slutt kommenterer kommunen at det må gå tydelig frem i fortsettelsen av arbeidet at turbinen vil bli stående for å produsere strøm etter testing og sertifisering er utført. Det må også komme tydelig frem av konsekvensutredningen om vurderingene gjelder for etablering av en turbin, eller om den også vil kunne gjelde for etablering av flere turbiner i fremtiden. Det må også være et spesielt fokus på folkehelsevurdering i utredningen, og at påvirkningene vurderes samlet og ikke som enkeltfaktorer.

Avinor AS skriver i brev av 14.07.2023 at det har blitt gjennomført vurderinger av turbinenes mulige påvirkninger på luftfarten. Avinor AS har konkludert med at restriksjonsplanene for hhv. Bergen og Førde lufthavner ikke vil bli berørt, men minner om krav til rapportering, registrering og merking av luftfartshinder.

Videre vil ikke en turbin påvirke PANS OPS, VFR ruter eller kommunikasjons-, navigasjons- eller overvåkingsanlegg. Avinor AS har ingen ytterligere merknader til utredningsprogrammet.

Nei til vindkraft i Gulen legger fra flere punkter og innspill i brev av 30.07.2023. De mener støy fra turbinen må utredes på forhånd, slik at dette ikke går unødvendig ut over lokalbefolkning, hytteiere og ansatte på industriområdet. Blant annet kommenterer de at lavfrekvent lyd og infralyd må utredes nøye, hvordan støyen brer seg fra turbinen og hvor langt den når, eventuelle påvirkninger den lokale topografien gir, samt sum-belastning fra annen støy i området.

Potensialet for forurensning fra en turbin må også utredes, og det bes om at eksisterende forurensningsnivå i Fensfjorden kartlegges. Påvirkning fra skygge-, iskast og solblink må utredes, og hvor mange dager i året det er fare for iskast. Risiko for lynnedslag, og risikoen ved dette må også utredes, gitt høy-risiko aktører som er etablert på næringsområdet. Påvirkningen på friluftsliv



og turområder i nærheten må utredes, spesielt mpt. støy, solglimt og skyggekast. Eventuell reduksjon i eiendomsverdi grunnet en etablering må også utredes.

Påvirkning på havørn og andre fugler må utredes, i tillegg til det faktiske behovet for kraft i Gulen industrihamn og Fensfjordbassenget generelt. Til slutt kommenteres det at konsekvensutredningen må gjennomføres av en uavhengig tredjepart, og at denne må ha kompetanse på både infra- og amplitudemodulert støy.

Meteorologisk institutt skriver i innspill av 31.07.2023 at deres foreløpige vurdering er at turbinen ikke vil være til hinder for værstasjonene.

Sveneset Hyttelag skriver i innspill av 01.08.2023 at de savner informasjon om en rekke punkter. Det etterlyses informasjon om hvor mange beboere/familier som faktisk blir berørt av støy, lysforurensning, skygge- og iskast samt verdiforringelse på eiendommer. Iskast og påvirkning dette kan ha på biltrafikk, person og biler til/fra Vidsyn og båttrafikk på Fensfjorden må også utredes. Det stilles også spørsmål til hvorfor en havvindturbin skal testes på land, og det bes om at frekvens og konsekvens av støy utredes for alle vindretninger.

Statsforvaltaren i Vestland skriver i brev av 03.08.2023 at den foreløpige konsekvensvurderingen av landskapsvirkninger er svært overfladisk omtalt, og mangler henvisning til kilder og metodikk. Statsforvaltaren legger til grunn at det bør stilles krav om at utredningsprogrammet følger kravene i NVE veileder 1-2015. Det kommenteres også at et regionalt viktig friluftsområde sørøst i Brandangersundet ikke er nevnt, og at friluftsliv ikke står nevnt som et utredningstema i kap. 9.

Statsforvalteren er enig i at det ikke vil være behov for kartlegging av naturtyper eller arter knyttet til disse, gitt turbinens plassering i et industriområde. Naturmangfoldsutredningene kan dermed avgrenses til fugletrekk og hekkende, næringssøkende og overvintrende fugl i nærområdet, samt flaggermusarter.

Det vises til at det er store kunnskapsmangler rundt trekkene langs norskekysten, og det er stor usikkerhet rundt antallet fugl som passerer Sløvåg. Statsforvaltaren trekker frem fugleradar som det eneste alternativet for å få god nok kjennskap til antall trekkende fugl, flyge høyde og plassering av trekkledene. Selv om det kun er en turbin, tilsvarer sveiparealet mer enn tre vindturbiner av typen plassert på Guleslettene. Statsforvaltaren anbefaler derfor at det gjennomføres radarstudier av fugl, som tar for seg både høst- og vårtrekk, før ytterligere konsesjoner til vindkraft gis på Vestlandet. Til slutt legger Statsforvaltaren til grunn at støy blir utredet i tråd med T-1442/2021, og at is- og skyggekast utredes i tråd med krav i gjeldende NVE veileder.

Jan T. Halsvik skriver i innspill av 03.08.2023 at det er en del mangler rundt kunnskap om lyd og lydnivåer fra turbinen. Det kommenteres at dBC burde brukes for målingene som skal gjøres, fremfor dBA, ettersom dBA ikke inkluderer lavfrekvent støy under 1000 Hz, mens dBC kutter ved 100 Hz.

Videre kommenteres det at målinger med dBC med stor sannsynlighet vil gi høyere verdier enn tilsvarende gjort med dBA, ettersom dBC tar bedre hensyn til lavfrekvent støy. Det stilles også spørsmål til grensen på 45 dB, ettersom WHO fremmer at alt over 40 dB kan være helseskadelig, og at det ikke bør være mer enn 30 dB inne på soverom.



Motvind Norge skriver i brev av 03.08.2023 at de mener prosjektet ikke kan realiseres. De begrunner dette med at turbinen vil generere støy som vil gå over grenseverdien på L_{den} 45 dB for flere nærliggende hus og hytter, og enda flere vil oppleve støy over L_{den} 40 dB. Det vises til at turbinen vil være visuell forsøpling i området, og synlig på lang avstand.

Det stilles spørsmål til hvorfor en havvindturbin skal testes på land, og at det i tillegg finnes flere feil i meldingen rundt lovverk og fremstilling av prosjektet. Det vises til at etablering av en turbin her vil være negativt for naturmangfoldet, eiendomsverdi, kulturminner og friluftsområder, samt reiseliv og turisme. Det trekkes frem at iskast og potensiell forurensning fra turbinen også er negative momenter.

Anne G. Waage beskriver ønske om flere utredningspunkter i brev av 03.08.2023. Det nevnes bla. at turbinens påvirkning på steinstøv fra knuseverket må utredes, eksempelvis hvor langt det kan fraktes med vinden og om dette vil føre til økt slitasje på vingebladene. Den samlede belastningen fra all industri i området på folk, dyr og natur i og rundt Fensfjorden bør kartlegges. Folkehelse, kulturminner, eventuell påvirkning på det lokale klimaet og om skyggekast kan skape trafikkfarlige situasjoner må utredes. Brevet avsluttes med et segment som stiller flere generelle spørsmål til havvind og vindkraft på land.

Motvind Vest skriver i brev av 04.08.2023 at de mener meldingen ikke skulle vært sendt på høring. Det vises til det som anses som mangler og feil med meldingen, blant annet rundt varsling og hvem som søker. Det kommenteres at hverken faktisk kildestøy eller estimat er inkludert i meldingen, og at det ikke er mulig å utrede støy når denne informasjonen mangler. Utredning av iskast burde også vært gjort, i tillegg til at store deler av næringsområdet må stenges ned ved isingsfare. Økonomiske påvirkninger fra turbinen må også utredes. Til slutt kommenteres det at det ikke kan gis dispensasjon fra PBL for en turbin av denne dimensjonen.

Norges Televisjon AS (NTV AS) skriver i brev av 04.08.2023 at det er viktig at forholdet til NTVs DTT-signaler utredes, inklusiv avbøtende tiltak hvis relevant. Store deler av turbinen vil ha fri sikt til hovedsenderne på Brosviksåta i Gulen og Ulriken i Bergen, og det er derfor en risiko for at det kan oppstå forstyrrelser i signalene grunnet turbinen. Det må gjennomføres målinger i felt for å fastslå med større sikkerhet om turbinen vil kunne forårsake signalforstyrrelser. En foreløpig vurdering viser at særlig to områder bør undersøkes for mulige forstyrrelser; mellom Mongstad og Lindås, samt nærområdet rundt Sløvågen. NTV AS anbefaler tiltakshaver å engasjere NTV AS, med Telenor Norge som underleverandør, for å utføre vurdering av mulige påvirkninger for ekomntjenester.

Folk For Fjella skriver om behov for utredninger, samt egne kommentarer og tanker i brev av 04.08.2023. Det kommenteres at det ikke er grunnlag for å kun gjennomføre et «forenklet utredningsprogram», som beskrevet i meldingen, gitt turbinens plassering og størrelse. Det stilles også spørsmål ved flere av påstandene i meldingen. Videre vises det til at støy må utredes, synlighetskartet må dekke store områder rundt Sløvåg, og en mer utdypende beskrivelse av friluftsliv, reiseliv og turisme.

Ellen Landmark skriver i innspill av 04.08.2023 at ansvarsforhold rundt turbinen må spesifiseres tydeligere. Videre må også formålet for turbinen beskrives, bla. om den skal produsere strøm til sentralnettet eller lokalnettet, om den kun skal installeres for at GE får testet turbinen og om



turbinen skal brukes som visnings- og opplæringsobjekt. Til slutt kommenteres det at ansvar for dekommisjonering og opprydding må avklares, og hva kommunens rolle mot prosjektet er.

Norges Miljøvernforbund skriver i brev av 04.08.2023 at de er sterkt imot prosjektet, og kommenterer i begynnelsen av brevet flere forskjellige punkt som ikke er relevant for fastsetting av utredningsprogram. Senere i brevet trekkes bla. støyproblematikk frem som et punkt, samt visuelle påvirkninger i Gulen og tilgrensende kommuner.

Eidsbotn Vel skriver i brev av 04.08.2023 at de synes meldingen gir en grei oversikt over prosjektet. Det bes om at støy, skygge- og iskast, synlighet, påvirkning inne på næringsområdet og sikkerhetssoner utredes i konsekvensutredningen. Videre ønskes det mer og bedre informasjon om mål og planer for industriområdet, og at virksomheten der er forenelig med å kunne bo i nærområdet.

22 privatpersoner har sendt inn høringsinnspill med overlappende kommentarer og spørsmål. I innspillene stilles det blant annet spørsmål til hva reell luftlinjeavstand til nærmeste hus er, og om dette er innenfor lovens minsteavstand. Støy må kartlegges, blant annet hvor høy den blir gitt vindretning, styrke på vind og andre forhold som kan påvirke dette. Det bør settes opp målingspunkter for å simulere opplevelsen av støy ved forskjellige vindhastigheter og værtyper. Utredning av helse må også komme inn som et eget punkt.

Det fremmes krav om at forurensningsnivået i fisk og annet sjøliv i Fensfjorden skal måles, og at dataene skal sammenlignes med andre steder i Norge. Soner for visuell påvirkning, iskast og solblink må utredes, og det stilles spørsmål om hvordan tilstøtende friluftsområder kan benyttes hvis turbinen blir etablert. Det etterlyses informasjon om sikkerhet og tiltak vedrørende brann- og eksplosjonsfare, risiko rundt lagring av lav-radioaktivt avfall, og andre større hendelser som turbinkollaps og lignende.

Videre fremmes det at økonomiske konsekvenser for eiendomspriser, samt påvirkning på fraflytting og turisme må utredes. I tillegg må konsekvensene for havørnpopulasjonen og andre fugler i området vurderes. Til slutt stilles det spørsmål ved hvorfor en havvindturbin skal testes på land, og hva slags testdata en får ut av dette, samt at det reelle behovet for kraft i området må utredes.