



NTE Energi AS

Dønnesfjord 2 vindkraftverk  
Planprogram og melding  
med forslag til utredningsprogram

Mars 2024

## Sammendrag

NTE Energi AS planlegger å bygge et landbasert vindkraftverk på Sørøya i Hasvik kommune, Finnmark fylke. Vindkraftanlegg er konsesjonspliktig etter energiloven. Plan- og bygningsloven stiller krav om områderegulering for konsesjonspliktige vindkraftanlegg på land.

Formålet med denne meldingen er å informere relevante myndigheter, organisasjoner, samt lokalbefolkningen i Hasvik kommune om planene. NTE Energi AS planlegger å søke om konsesjon for et vindkraftverk på Sørøya og utarbeide et planforslag. Det planlegges for at konsesjonsprosessen etter energiloven og planprosessen etter plan- bygningsloven samkjøres.

Det aktuelle området grenser til eksisterende Dønnesfjord vindkraftverk, som ble satt i drift i 2022. Meldingen har til hensikt å gi en overordnet beskrivelse av utbyggingsplanene, belyse viktige miljø- og samfunnstemaer som er relevante for prosjektet og foreslå et utredningsprogram som skal ligge til grunn for konsekvensutredningen.

Hasvik kommune har formidlet at de stiller seg positive til at NTE Energi AS kan sende inn melding med forslag til utredningsprogram. Området er regulert for hovedsakelig landbruk-, natur- og friluftsmål samt reindrift (LNFR). Det planlagte tiltaket er i tråd med de fylkeskommunale planene «Strategi for næringsutvikling i Finnmark 2023 til 2028» og «Regional vindkraftplan for Finnmark 2013 – 2025». NTE Energi AS har informert reinbeitedistriktet om planene.

I Norge er 50 % av energibruken fossil og 50 % fornybar. Skal Norge nå klimamålene i Parisavtalen, må klimautslippene halveres innen 2030, og fjernes helt innen 2050. En viktig forutsetning er tilgang til mer fornybar energi. Situasjonen i Finnmark er tilsvarende som for Norge som helhet. For å oppnå et utslippsfritt energisystem i Finnmark øker elforbruket frem mot 2030 og ytterligere mot 2050.

Dønnesfjord 2 kan idriftsettes i løpet av 2030. Tidspunkt for idriftsettelsen avhenger av utbygging av distribusjonsnett, så det er knyttet usikkerhet til tidsplan og idriftsettelse.

NTE Energi AS vil i den videre prosessen legge vekt på åpenhet, informasjon og dialog. Det vil bli lagt opp til møter, befaringer og annen kontakt med viktige målgrupper som kommunen, grunneiere, reindrift, næringsliv, naboer og lokale interesseorganisasjoner. Det legges opp til bred medvirkning i videre forløp, blant annet i form av en samrådsgruppe.

Gjennomsnittlig vindhastighet på Sørøya over tid er mellom 8 og 10,5 m/s, noe som gjør området godt egnet til vindkraftproduksjon. Det anslås at Dønnesfjord 2 vil ha en installert effekt opp til 220 MW og en årlig produksjon på ca. 900 GWh. Vindturbiner i markedet for installasjon på land har en totalhøyde på mellom 150-200 meter.

Dønnesfjord 2 vindkraftverk vil medføre behov for ny nettilknytning, da det ikke er ledig kapasitet i nettet til overføring av ytterligere vindkraftproduksjon. Det er flere planer og tiltak i området, og det vil være naturlig å se på nettilknytningen i sammenheng med disse, for eksempel elektrifiseringen av LNG-anlegget på Melkøya. En slik løsning vil også kunne styrke forsyningssikkerheten til Sørøya, samtidig som det legges til rette for industriell vekst i området.

Forslag til utredningsprogram er omfattende og i tråd med NVEs standard utredningsprogram fra 2023. For en nærmere vurdering av utredningsprogrammet se kapittel 7 «Forslag til utredningsprogram».

## Innhold

Sammendrag .....	2
1. Innledning.....	5
1.1. Formål med meldingen .....	5
1.2. Tiltakshaver .....	5
1.3. Kort beskrivelse av planene.....	6
1.4. Gjeldende konsesjon og eksisterende vindkraftanlegg.....	7
1.5. Grunneierforhold og reindrift .....	8
1.6. Kommunalt samtykke.....	8
2. Begrunnelse for tiltaket.....	9
2.1. Energisituasjonen i Norge .....	9
2.2. Energibehov i Finnmark.....	9
2.3. Kraftløft i Finnmark .....	10
2.4. Lokalt og regionalt energibehov.....	10
3. Beskrivelse av tiltaket.....	10
3.1. Kriterier for valg av lokalisering.....	10
3.2. Beskrivelse av lokaliteten og nærområdet.....	11
3.3. Vindressurser.....	15
3.4. Nettilknytning.....	17
3.5. Vindkraftverket.....	19
3.6. Arealbruk og forholdet til eksisterende planer .....	23
4. Gjeldende lovverk.....	25
4.1. Tillatelser som kreves og annet relevant lovverk.....	25
5. Saksbehandlingsprosess og fremdrift .....	27
5.1. Saksbehandlingsprosessen .....	27
5.2. Fremdrift.....	28
5.3. Informasjon og medvirkning .....	29
6. Foreløpig vurdering av virkninger for miljø, naturressurser og samfunn .....	30
6.1. Samfunnssikkerhet og risiko.....	30
6.2. Virkninger for miljø og samfunn.....	33
7. Forslag til utredningsprogram .....	51
7.1. Beskrivelse av nullalternativet .....	52
7.2. Utredningsprogram .....	52
7.3. Om tiltaket.....	53
7.4. Samfunnssikkerhet og risiko.....	55

7.5. Virkninger for miljø og samfunn.....	58
Referanser .....	75

## 1. Innledning

### 1.1. Formål med meldingen

Vindkraftanlegg er konsesjonspliktig etter energiloven. Plan- og bygningsloven stiller krav om områderegulering for konsesjonspliktige vindkraftanlegg på land. Etter nye regler i energilovens § 2-2 kan det ikke gis konsesjon til vindkraftanlegg på land før tiltaket er planavklart etter plan- og bygningsloven.

Formålet med dette dokumentet er å informere relevante myndigheter, organisasjoner og lokalbefolkningen i Hasvik kommune om at NTE Energi AS har startet planlegging av nytt vindkraftverk på Sørøya i Hasvik kommune.

Forslag til plangrense og planprogram er første ledd i behandlingen av saken etter plan- og bygningsloven. Meldingen med forslag til utredningsprogram er første trinn i konsesjonsprosessen etter energiloven. Dette dokumentet skal fungere både som melding med forslag til utredningsprogram etter krav i energiloven og som forslag til planprogram etter kravene i plan- og bygningsloven. Gjennom dette dokumentet blir offentligheten tidlig varslet om det planlagte tiltaket og får anledning til å komme med innspill til varslet plangrense og forslaget til utredningsprogram. Utredningsprogrammet skal fastsettes av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Hasvik kommune.

Prosessen skal sikre at forhold knyttet til miljø, naturressurser og samfunn er inkludert i plan- og konsesjonsarbeidet, og at disse forholdene vektlegges på linje med tekniske, økonomiske og sikkerhetsmessige forhold i det videre arbeidet med planforslag og konsesjonssøknad.

I meldingen beskrives tiltaket og det gis foreløpige vurderinger av mulige virkninger for omgivelsene. Mulige avbøtende tiltak presenteres kort. Meldingen inneholder også forslag til utredningsprogram som beskriver hvilke utredninger som planlegges gjennomført, samt hvilken metodikk som skal benyttes.

### 1.2. Tiltakshaver

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk (NTE) er et trøndersk eid fornybarselskap etablert av Nord-Trøndelag fylkeskommune i 1919. Konsernet eies i dag av de 19 kommunene i tidligere Nord-Trøndelag fylke.

NTEs eiere har et langsiktig perspektiv på eierskapet, med lønnsomhet, videre vekst og utvikling som prioriterte mål. NTEs virksomhet omfatter produksjon, distribusjon og salg av fornybar energi, energitjenester, fiberbaserte kommunikasjonstjenester og elektroinstallasjon. I over 100 år har NTE produsert og levert fornybar energi til sine kunder.

Virksomheten er organisert som et konsern med 550 ansatte, og har som ambisjon å gjøre samfunnet klimanøytralt og digitalt. Energiproduksjonen utøves av det heleide datterselskapet NTE Energi AS. Det er dette selskapet som er tiltakshaver for et mulig vindkraftprosjekt. Se Tabell 1-1 for nøkkelinformasjon om NTE Energi AS.

Tabell 1-1 Nøkkelinformasjon

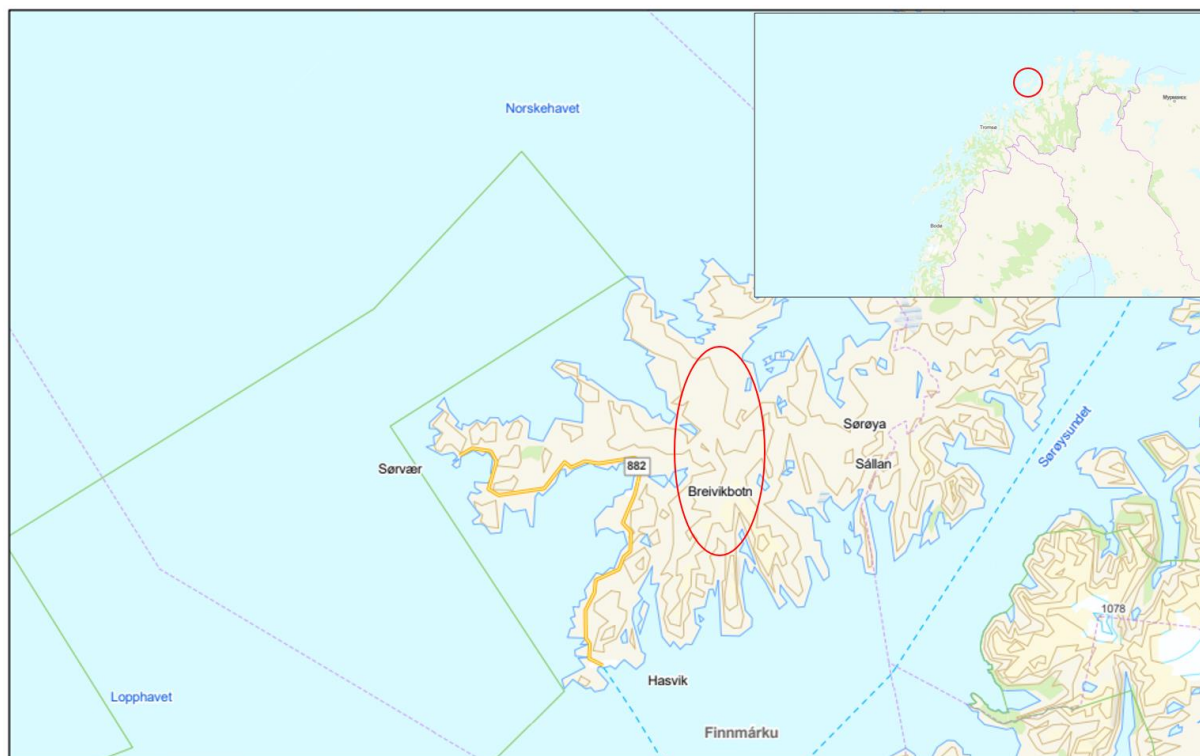
Selskapsnavn	NTE Energi AS
Organisasjonsnummer	988 340 715
Gateadresse	Sjøfartsgata. 3, 7714 Steinkjer
Postadresse	Postboks 2552, 7736 Steinkjer
Kontaktperson	Jørgen Sundfær Stubbe

### 1.3. Kort beskrivelse av planene

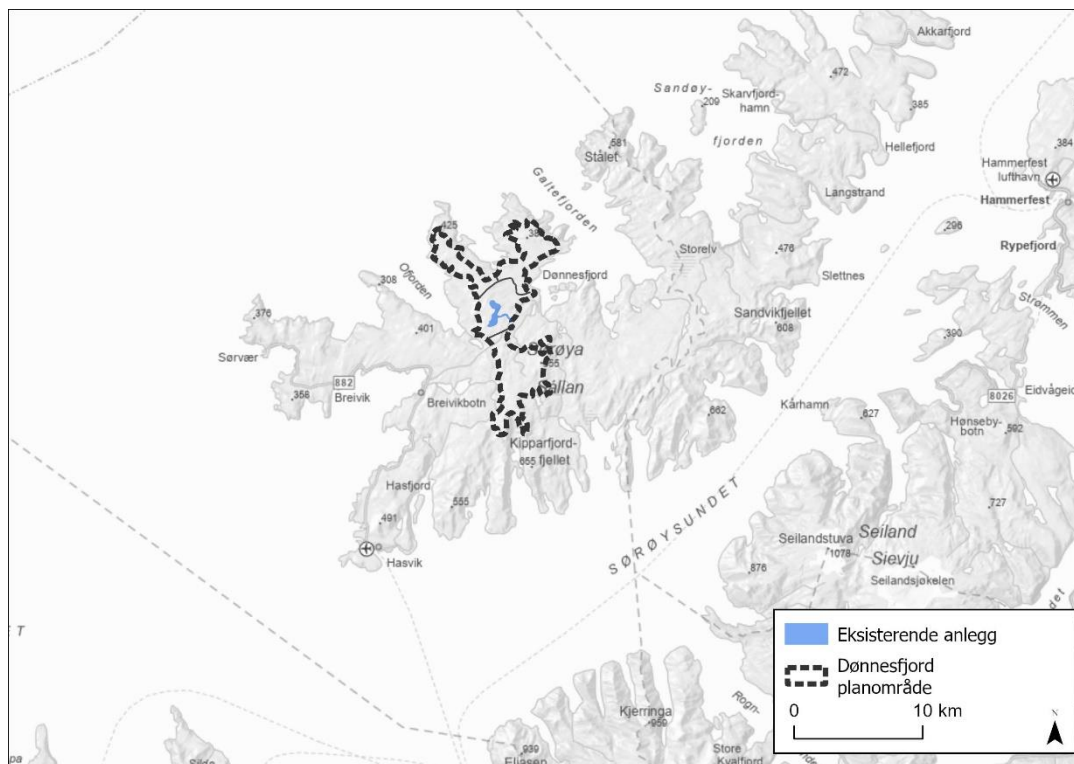
NTE Energi AS sitt samfunnsoppdrag er å produsere ren og fornybar energi, og sikre tilgjengelig energi til samfunnet. Dette er nedfelt i selskapets strategi om å skape nye energiprojekt.

Basert på nye retningslinjer fra myndighetene, vurderer NTE Energi AS å etablere nytt vindkraftverk på Sørøya, i tilknytning til eksisterende Dønnesfjord vindkraftverk.

Det aktuelle området ligger på Sørøya, i Hasvik kommune, i Finnmark fylke, se Figur 1-1 og Figur 1-2.



Figur 1-1: Oversiktskart som viser hvor planområdet ligger (Kilde: Gislink).



Figur 1-2 Kartutsnittet viser Dønnesfjord planområde. Området markert med svart stiplede linje er foreløpige utredningsområder, endelig konsesjonsområde vil først bli fastsatt etter konsekvensutredning. Eksisterende anlegg Dønnesfjord vindkraftverk er vist i kartet med blått, dette er ikke omfattet av planområdet (Kilde: NTE).

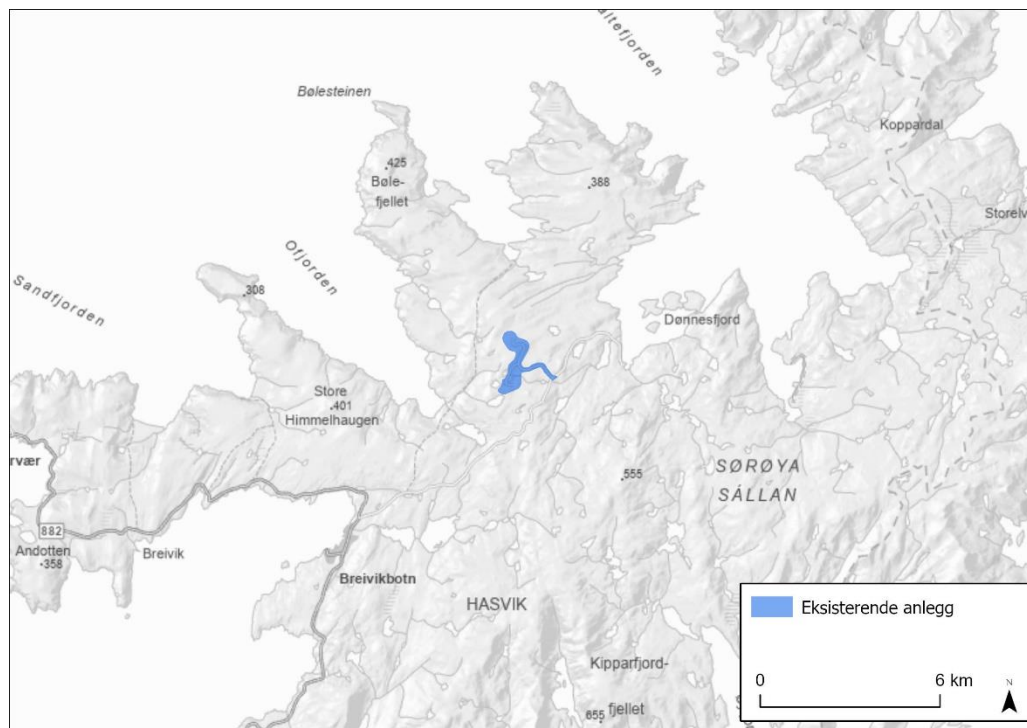
NTE Energi AS vurderer det ikke som aktuelt å bygge ut hele det stiplede området i figur 1-2. Trolig vil omkring halvparten av arealet være mer realistisk. Som grunnlag for en endelig lokalisering av vindkraftverket kreves imidlertid innhenting av mer informasjon om terrengforhold, brukerinteresser og natur- og miljøverdier, grundigere planlegging og konsekvensvurderinger. Et større plan- og utredningsområde gir da vesentlig bedre muligheter for å komme fram til en optimalisert løsning som grunnlag for konsesjonssøknad og områdeplan.

Foreløpige vurderinger tilsier at det er behov for en helt ny nettilknytning for vindkraftverket. Flere alternativer er aktuelle, og tilkoblingspunkt vil trolig være i Hammerfest eller Kvalsund. Nettilknytning er vurdert nærmere i kap. 3.4.

#### 1.4. Gjeldende konsesjon og eksisterende vindkraftanlegg

Eksisterende Dønnesfjord vindkraftverk ble utbygd og ferdigstilt i 2022, og består av 6 stk. 2,3 MW E92 vindturbiner fra Enercon (Figur 1-3) Vindkraftverket eies i dag av Enercon Independent Power Producer og Hw Asset GmbH. Anlegget har en installert effekt på 14,1 MW og en middelproduksjon på 56 GWh [1]. Området har gode og stabile vindforhold.

Bakgrunnen for denne meldingen er at NTE Energi AS ønsker å søke om konsesjon for å etablere et nytt vindkraftverk i tilknytning til det eksisterende anlegget. Hensikten med arbeidet er å utrede prosjektet Dønnesfjord 2 iht. NVEs krav, slik at NTE Energi AS kan få konsesjon og vindkraftverket deretter kan bygges ut.



Figur 1-3: Kartutsnittet viser konsesjonsområdet for eksisterende Dønnesfjord vindkraftverk (Kilde: NVE).

### 1.5. Grunneierforhold og reindrift

Finnmarkseiendommen (FeFo) er grunneier og rettighetshaver for hele planområdet, som består av fire eiendommer: GNR/BNR. 7/1, 8/1, 12/1, 14/1. FeFo har gitt Finnmark Kraft enerettsavtale til inngåelse av grunneieravtale for utbygging av vind- og vannkraft. Avtalen er ikke til hinder for at andre parter kan søke om konsesjon til å bygge ut vindkraftverk i Finnmark.

Området som omfattes av tiltaket ligger i sin helhet innenfor grensene til Sállan / Sørøy reinbeitedistrikt.

### 1.6. Kommunalt samtykke

NTE Energi deltok, etter invitasjon fra Hasvik kommune, i kommunestyremøte den 4. april 2024. NTE Energi presenterte her en orienteringssak (saknummer 2024/188) om vindkraft med fokus på en eventuell prosess frem til et konsesjonsvedtak, energipotensiale i kommunen og ringvirkninger som følge av en eventuell utbygging. I samme kommunestyremøte ble det også lagt frem en orientering fra reinbeitedistrikt 19 (saknummer 2023/965) der lederen for distriktet orienterte om status og forhold til det eksisterende vindkraftanlegget i Dønnesfjord<sup>1</sup>.

Etter NTE Energi og reinbeitedistriktet sin orientering behandlet kommunestyret saken Fornybar Energi – Hasvik kommune mot 2030 (saknummer 2024/299). Innstillingen til denne saken var:

*Hasvik Kommune stiller seg positiv til at det blir gjennomført konsekvensutredninger av fornybar kraft i kommunen. Behandling av planinitiativ og andre prosesser vil bli vurdert jf.*

<sup>1</sup> Kilde: [https://prod01.elementscloud.no/publikum/964830711\\_PROD-964830711/DmbMeeting/428](https://prod01.elementscloud.no/publikum/964830711_PROD-964830711/DmbMeeting/428)



*Plan og bygningsloven, Energiloven og Forskrift om behandling av private forslag til detaljregulering etter plan- og bygningsloven bestemmelser.*

Kommunestyre vedtok med ti mot fem stemmer å åpne for at det gjennomføres konsekvensutredninger av fornybar kraft i kommunen.

## 2. Begrunnelse for tiltaket

### 2.1. Energisituasjonen i Norge

I Norge er 50 % av energibruken fossil og 50 % fornybar. Skal vi nå Norges klimamål, meldt inn til FN under Parisavtalen, må klimautslippene halveres innen 2030 og fjernes helt innen 2050<sup>2</sup>. En viktig forutsetning er tilgang til mer grønn, fornybar energi. Dette er vår tids største utfordring, og det legger et stort ansvar på fornybare kraftprodusenter som NTE Energi.

I et normalår produseres det 158 TWh elektrisk kraft i Norge<sup>3</sup>. Ifølge NVEs kraftmarkedsanalyse for 2023 er det forventet at forbruksveksten vil svekke kraftbalansen i Norden mot 2030. For Norge antas det at den gjennomsnittlige kraftbalansen vil være rundt null i 2030<sup>4</sup>.

### 2.2. Energibehov i Finnmark

Statnett skriver at økt elektrifisering og aktivitetsvekst innen flere næringer ligger til grunn for at kraftbehovet i Finnmark kan vokse kraftig frem mot 2030. På årsbasis er det balanse mellom forbruk og produksjon i Finnmark, men trenden går mot et energiuunderskudd. Om vinteren forsynes Finnmark med kraft sørfra.

Statnett varslet i 2022 at strømkapasiteten i Nord-Norge i løpet av få år vil bli fylt opp. Allerede nå er all framtidig kapasitet reservert, da er også alle nye anlegg Statnett planlegger å sette i drift de neste fem til seks årene inkludert. Det viser Statnetts nye områdeplan for Nord-Norge, som dekker Nordland, Troms og Finnmark. Det er lagt opp til en økning i forbruket på 80 prosent fra i dag.

Finnmark har store naturressurser og et stort potensial for industri- og næringsutvikling. Det er spredt bosetting og stor avstand mellom tettstedene. Strømnettet er underutviklet i forhold til andre deler av landet og det er liten kapasitet til vekst i forbruket.

Elektrifisering av flere bransjer øker langs norskekysten. I tillegg til fiske og oppdrett finnes det store vind-, mineral- og petroleumsressurser i Finnmark. For å utnytte disse ressursene kreves det ny kraftproduksjon og videre utvikling av infrastrukturen.

Regjeringen har besluttet å godkjenne de endrede utbyggingsplanene for Snøhvit Future-prosjektet (endret PUD/PAD), og gitt konsesjon til ny 420 kV-ledning fra Skaidi til Hyggevatn og 132 kV-ledning fra Hyggevatn til Melkøya. En elektrifisering av Hammerfest LNG vil innebære en forbruksøkning på

---

<sup>2</sup> Kilde: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/nytt-norsk-klimamal-pa-minst-55-prosent/id2944876/>

<sup>3</sup> Kilde: <https://www.nve.no/energi/energisystem/kraftproduksjon/>

<sup>4</sup> Kilde: <https://www.nve.no/energi/analyser-og-statistikk/langsiktig-kraftmarkedsanalyse/langsiktig-kraftmarkedsanalyse-2023/>

inntil 350 MW i regionen<sup>5</sup>. Skal dette realiseres er det nødvendig å både styrke nettet og øke kraftproduksjonen i Finnmark.

### 2.3. Kraftløft i Finnmark

Regjeringen lanserte 8. august 2023 planer for en statlig satsing på kraft og industri i Finnmark «Kraft- og industriløft Finnmark». NVE har satt en frist på 22. april for å levere melding om nye prosjekt for koordinert behandling, høring og prioritering<sup>6</sup>.

### 2.4. Lokalt og regionalt energibehov

Basert på kontakt med områdekonsesjonær Lucerna er tiltakshaver ikke kjent med vesentlige planer om økt forbruk lokalt i Hasvik kommune. Regionalt er det planer om betydelig økt bruk av elektrisk kraft gjennom elektrifiseringen av Hammerfest LNG. Etablering av Dønnesfjord 2 kan bidra til å dekke gapet mellom fremtidig behov for elektrisk kraft og produksjon.

## 3. Beskrivelse av tiltaket

### 3.1. Kriterier for valg av lokalisering

NTE Energi har vurdert flere mulige etableringsområder for vindkraft på Sørøya i Hasvik kommune i Finnmark. Følgende kriterier er lagt til grunn ved evaluering av ulike områder:

- Vindressurser – Kvalitet på vindressurser
- Netttilknytning – Nærhet til, og kapasitet i, eksisterende nett samt videre planer for utbygging av regionalnettet
- Infrastruktur – Nærhet til veier og havneanlegg
- Topografi – Størrelse på inngrep, kostnader og vindstrømmer til turbiner
- Planstatus – Kommunale planer for bruk av aktuelt areal
- Bebyggelse – Avstand til eksisterende og planlagt bebyggelse
- Næringsvirksomhet – Næringsvirksomhet i området og fremtidig energibehov
- Reindrift – Påvirkning på reindriftsutøvelse i området
- Verneområder – Avstand til områder som er vernet
- Naturmangfold – Avstand til og grad av påvirkning på viktige arter og naturtyper
- Kulturminner – Avstand til områder med kulturminner som er fredet etter kulturminneloven
- Friluftsliv, rekreasjon og jakt – Bruk av område til friluftsliv, jakt og rekreasjon
- Forsvaret – Avstand til, og påvirkning på, Forsvarets installasjoner
- Luftfart – Avstand til, og påvirkning på, flyplasser og infrastruktur relatert til dette

De viktigste grunnene til at NTE Energi har valgt å gå videre med planer om utbygging på Sørøya er:

- Økt kraftbehov i regionen i forbindelse med elektrifiseringen av Hammerfest LNG
- Det vil bli kraftunderskudd i Finnmark
- Det er meget gode og stabile vindressurser i området
- Området er allerede utbygd

<sup>5</sup> Kilde: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/kraft-og-industriloft-for-finnmark/id2990581/>

<sup>6</sup> Kilde: <https://www.nve.no/konsesjon/kraftloeft-i-finnmark/>

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

- Det har historisk vært forsyningsproblemer i Hasvik kommune

### *3.2. Beskrivelse av lokaliteten og nærområdet*

Det aktuelle området ligger på Sørøya i Hasvik kommune ca. 43 km sørvest for Hammerfest, se Figur 3-1.

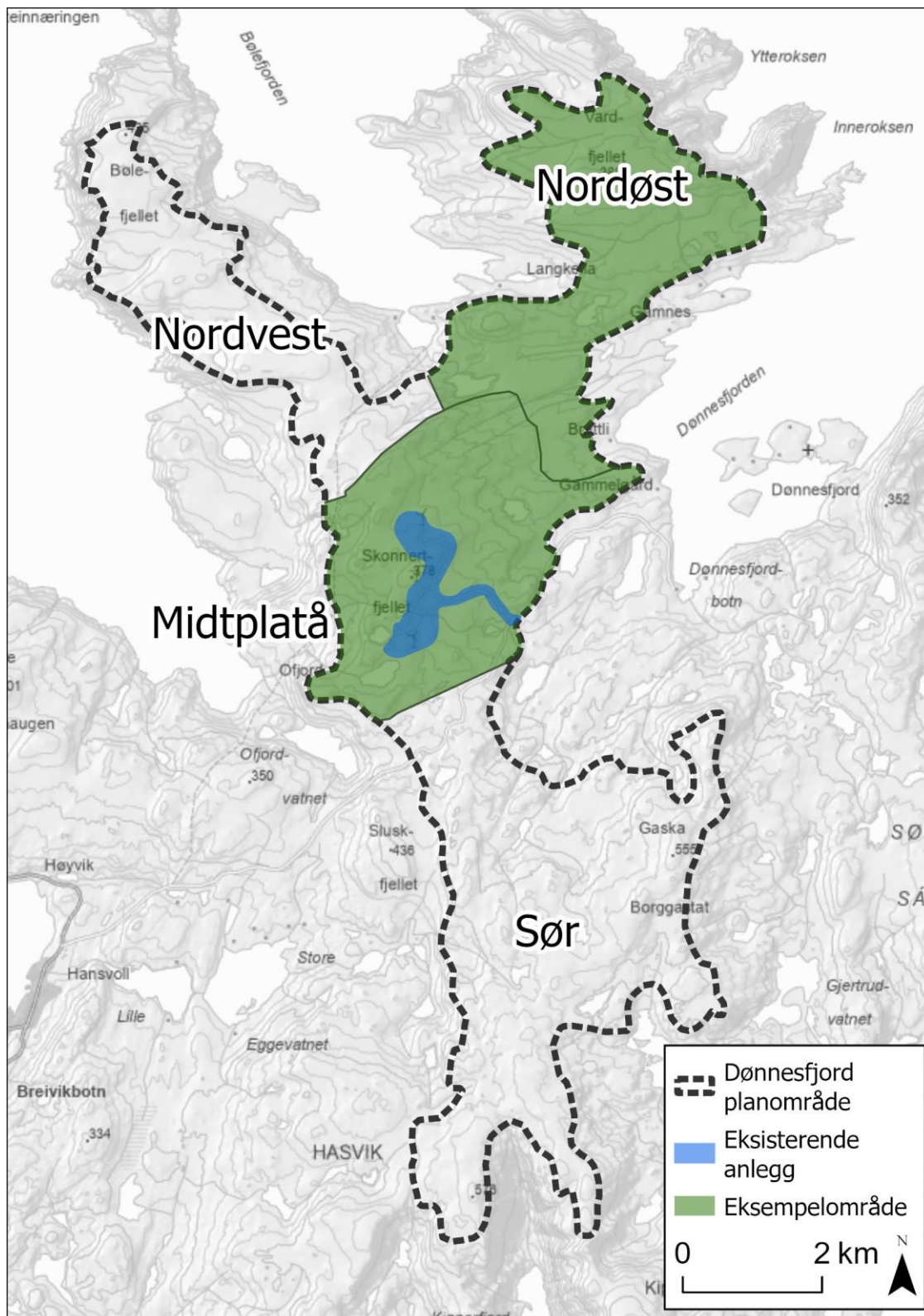


Figur 3-1 Dønnesfjord planområde markert med stiplede linjer og eksisterende Dønnesfjord vindkraftverk markert med blått. Eksisterende vindkraftverk er ikke omfattet av planområdet.

Planområdet består av de fire utredningsområdene nordvest, nordøst, midtplatå og sør. NTE Energi vurderer det ikke som aktuelt å bygge ut hele planområdet. Trolig vil omkring halvparten av arealet

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

være mer realistisk. Som grunnlag for en endelig lokalisering av vindkraftverket kreves imidlertid innhenting av mer informasjon om terrengforhold, brukerinteresser og natur- og miljøverdier, grundigere planlegging og konsekvensvurderinger. Et større plan- og utredningsområde gir da vesentlig bedre muligheter for å komme fram til en optimalisert løsning som grunnlag for konsesjonssøknad og områdeplan. Endelig plan-/konsesjonsområde vil først bli fastsatt etter at konsekvensutredninger er gjennomført. Da kan ulike kombinasjoner av utredningsområdene være aktuelt å gå videre med, se et eksempel i Figur 3-2.



Figur 3-2 Et eksempel på kombinasjon av utredningsområdene nordøst og midtplatå. Eksisterende Dønnesfjord vindkraftverk er ikke inkludert i planområdet.

Sørøya er Finnmarks største øy og Fastlands-Norges fjerde største øy. Øya har storslått landskap, spesielt Nordre Sørøya har store landskapskvaliteter. Det er et spesielt rikt og variert fugleliv tilknyttet Sørøya, blant annet flere sjøfuglarter som hekker i store kolonier på yttersiden av øya.

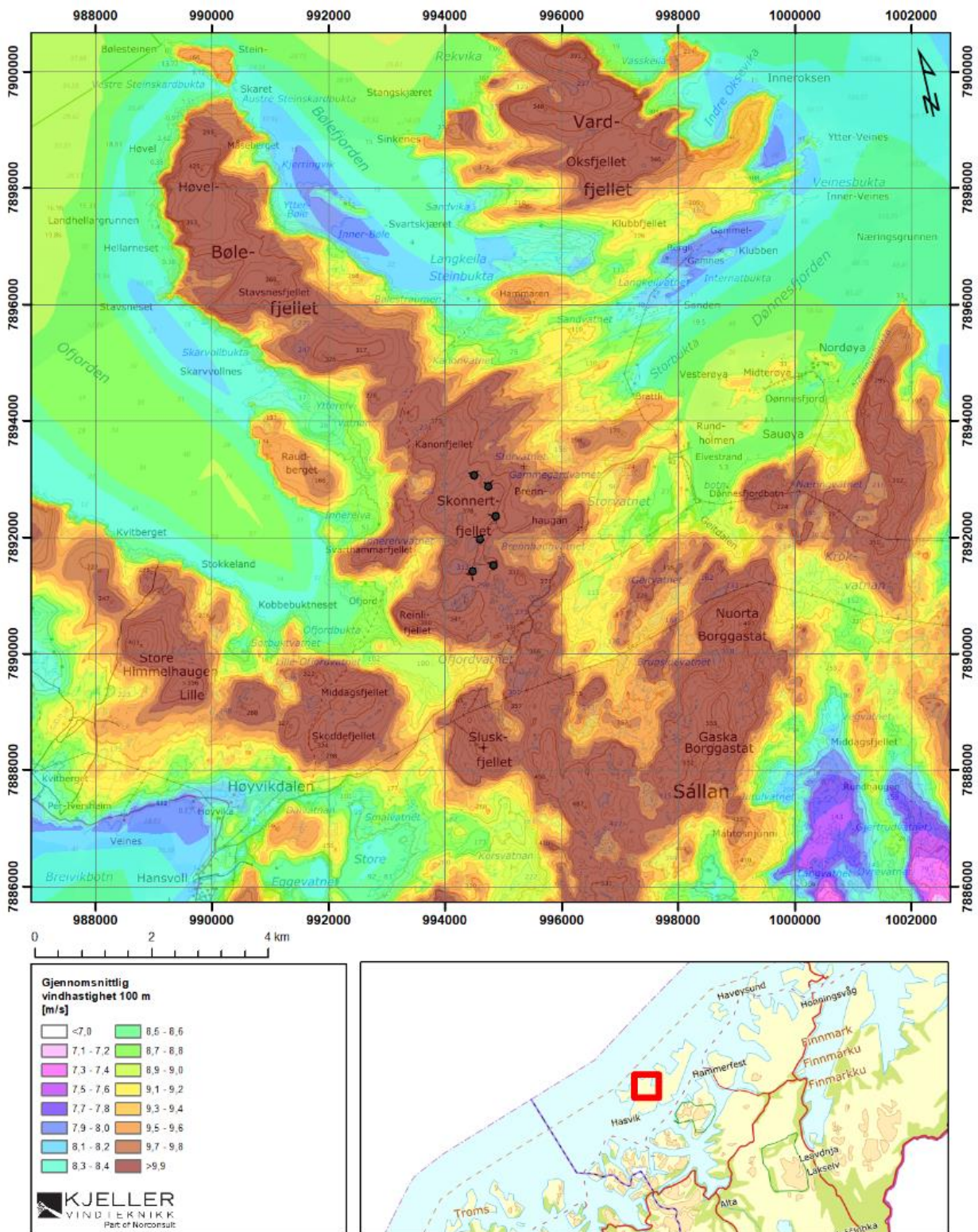
## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

Floraen er også artsrik og selv om det nesten ikke finnes trær på øya er den svært frodig [2] [3]. Planområdet ligger relativt åpent til mellom fjellknauser, lav og skrinne vegetasjon og bratte fjell i kystlandskapet. Området er ubebygget. Nærmeste tettsted er kommunesenteret Breivikbotn i bunnen av Breikvikfjorden, 6-8 km fra planområdet. I tillegg er det noe spredt bebyggelse i Dønnesfjorden, blant annet en gård ved Gammelgård. Norway Royal Salmon (NRS) startet oppdrettsanlegg i Dønnesfjord i 2014. NTE Energi er kjent med at det planlegges for et mulig vindkraftverk på den nordlige delen av Sørøya i Hammerfest kommune.

### 3.3. Vindressurser

Ved hjelp av The Weather Research and Forecasting model (WRF) er vindforholdene på Sørøya analysert. Modelleringen viser at gjennomsnittlig vindhastighet på det aktuelle området over tid er mellom 8 og 10,5 m/s, noe som gjør området godt egnet til vindkraftproduksjon, se Figur 3-3. Hovedvindretninger er fra sørøst og sørvest. I kystklimaer som på Sørøya er vindforholdene gode ned til relativt lave høyder, og man kan ofte oppnå god energiproduksjon, selv med lav til middels tårnhøyde (navhøyde). Ytterligere vurderinger av vindressursene vil være en viktig del av utredningsarbeidet.

# Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram



Figur 3-3 Modellert gjennomsnittlig vindhastighet i 100 meters høyde



### 3.4. Nettilknytning

Sørøya er i dag knyttet til regionalnettet på fastlandet med en 66 kV-kraftledning fra Porsa, ledningen går via Seiland. Denne forbindelsen har ikke ledig kapasitet til overføring av ytterligere vindkraftproduksjon ut over dagens produksjon i Dønnesfjord vindkraftverk. Dersom det skal etableres et nytt vindkraftverk på Sørøya, kreves det derfor en helt ny nettilknytning. Det vil være naturlig å se på nettilknytningen i sammenheng med andre planer og tiltak i området, som for eksempel elektrifiseringen av LNG-anlegget på Melkøya, den nye transformatorstasjonen i Hyggevatn og eventuelle initiativ for mer kraftproduksjon, og en eventuell utbygging av et vindkraftverk nord på Sørøya. En slik løsning vil også kunne styrke forsyningssikkerheten til Sørøya, samtidig som det legges til rette for industriell vekst i området.

#### Vurderte systemløsninger og traseer

Det er vurdert to hovedløsninger:

1. Tilknytning i Hammerfest
2. Tilknytning i Kvalsund

#### *Tilknytning i Hammerfest*

Ulike alternativer for nettilknytning har vært diskutert med Lucerna i en tidlig fase. Den mest aktuelle løsningen vurderes foreløpig å være tilknytning av ny produksjon i Hammerfest. Dette kan gjøres ved a) direkte forbindelse til Hammerfest transformatorstasjon, eller b) en forbindelse via Seiland, se kart i Figur 3-4.

Direkte forbindelse mellom Sørøya og Hammerfest vil innebære bygging av en ny, ca. 35 km lang 132 kV kraftledning fra vindkraftverket og en sjøkabel på ca. 15-18 km over til Hammerfest. Videre detaljering vil avgjøre hvor det er mest hensiktsmessig å etablere et eventuelt sjøkabelanlegg mellom Sørøya og Hammerfest.

Forbindelse til Hammerfest via Seiland vil bidra til å korte ned sjøkabellengden. Kostnader ved etablering av sjøkabel vil på dette spenningsnivået grovt regnet være tre ganger kostnadene ved luftledning. Reduksjon av lengde på sjøkabel vil derfor bidra til å redusere utbyggingskostnadene. Ulempen er at det kreves luftledning på Seiland og samlet økt lengde ny luftledning. En ny trasé som følger eksisterende 66 kV trasé på Sørøya samt videre østover mot Hammerfest før den går over til sjøkabel innebærer 30 - 35 km ny luftledning på Sørøya, sjøkabel på ca. 7,5 km over til Seiland, videre ca. 6 km luftledning på Seiland, 2 km sjøkabel og ytterligere ca. 10 km luftledning mot Hammerfest.

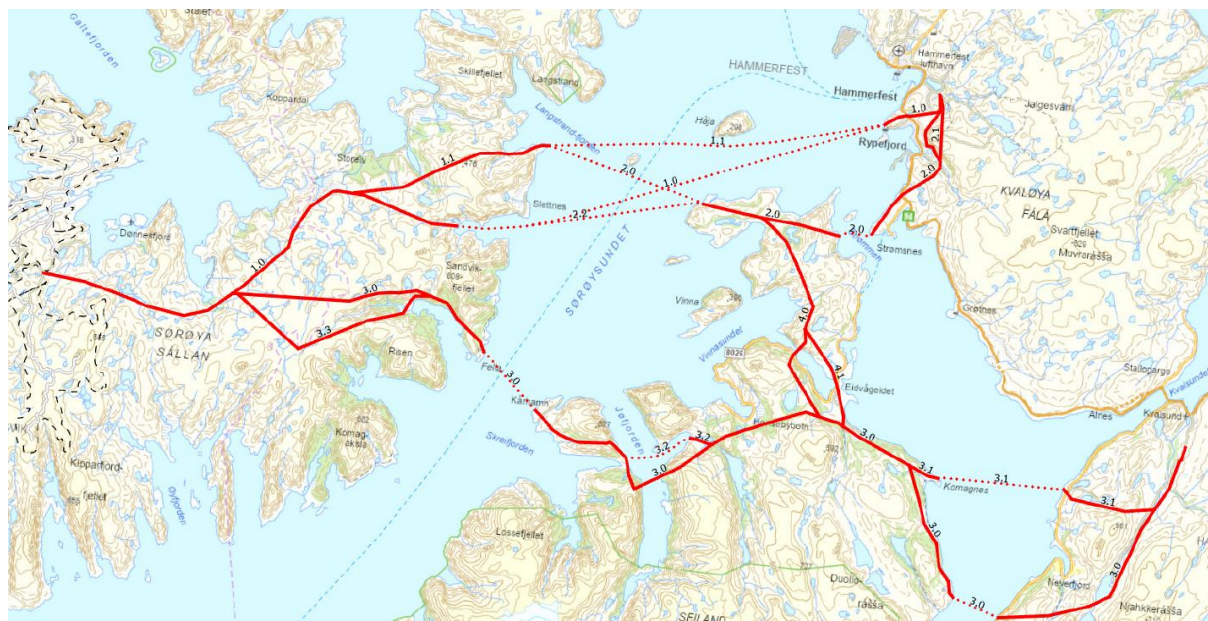
Det bemerkes at store sjøkabelanlegg med stor sannsynlighet vil medføre behov for kompenseringstiltak i form av f.eks. nye komponenter i tilhørende transformatorstasjon, omfanget av dette vil klargjøres senere i prosessen.

#### *Tilknytning i Kvalsund*

Det har vært drøftet å gå med 132 kV trasé langs eksisterende 66 kV trasé til Kvalsund. Lucerna mener dette er en lang og utfordrende trasé samt lite forbruk gjør dette alternativet mindre aktuelt. Eksisterende trasé til Kvalsund innebærer ca. 85 km luftledning og to sjøkabelanlegg på hhv. 3,1 og 4,6 km.

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

Generelt bærer traséalternativene preg av utfordrende og sårbart terreng for luftledninger. Se Figur 3-4 for trasealternativer, hvor heltrukket linje viser luftledning og stiplet linje viser sjøkabel. Trasealternativene som skissert i figuren er i denne fasen kun basert på en overordnet vurdering av terrengforhold hentet fra topografiske kart. Andre hensyn er ikke vurdert. Det er knyttet usikkerhet til gjennomførbarheten til traséalternativene og ved eventuell videreføring av planene kreves befaringer og grundigere vurderinger av terrengtilpasning og hensyn til miljøverdier og brukerinteresser.



Figur 3-4 Kartutsnitt med kraftlinjealternativer markert med rødt. Heltrukket linje viser luftlinje og stiplet linje viser sjøkabel.

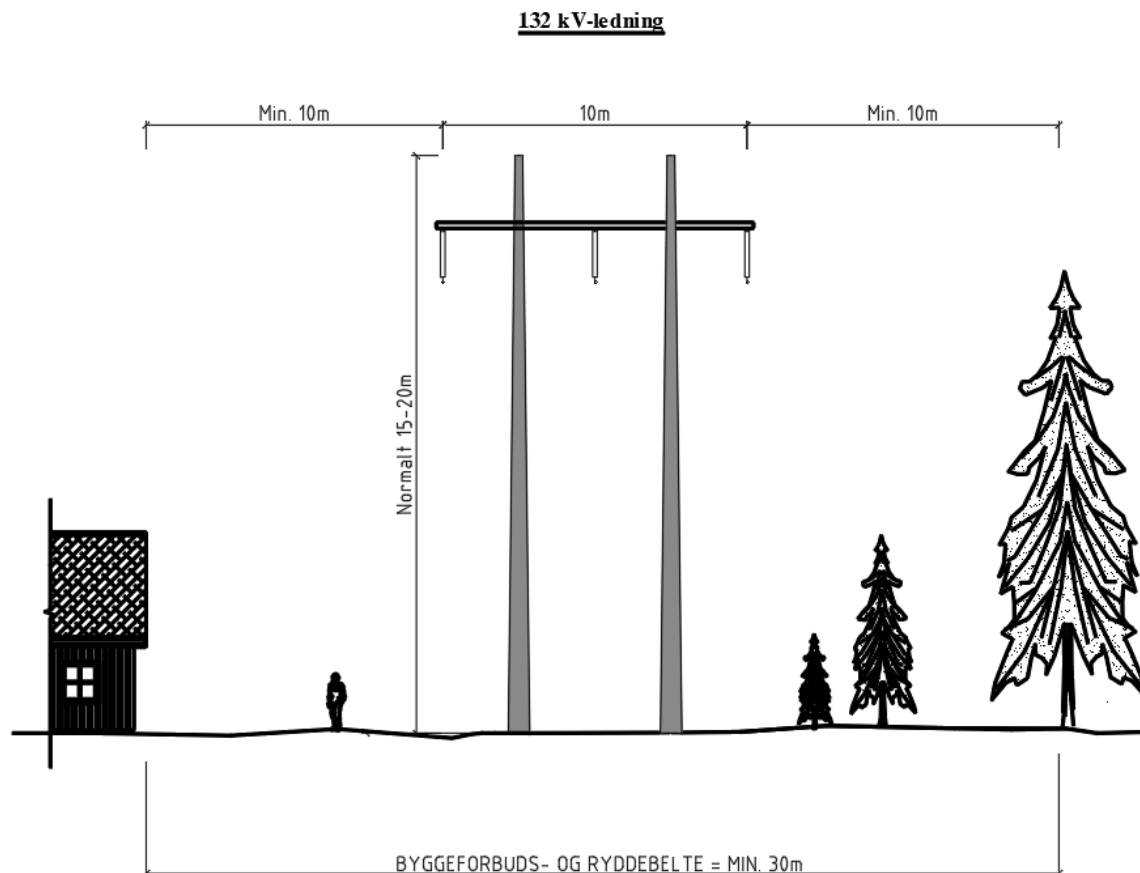
### Teknisk beskrivelse

Kraftledningens endelige utforming og mastetyper er ikke bestemt. Netttilknytningen vil bli utredet i henhold til NVEs veileder for utforming av søknader om konsesjon for nettanlegg og inngå i vindkraftverkets konsesjonssøknad. Mastetyper vil velges i samsvar med NVEs anbefalinger i Rapport nr. 9/2009, *Landskapstilpasset mastedesign* og Rapport nr. 60/2019, *Visuell tilpasning av mastetyper i regionalnettet*. Basert på at området ligger i kupert kystlandskap med lav til ingen vegetasjon vurderes det foreløpig som aktuelt å benytte kompakt I-mast, med farge grå- eller bruntone tilpasset fargene i landskapet.

Utforming av internt kabelnett i vindparken og plassering av transformatorstasjon avhenger av endelig turbinplassering og interne veier i planområdet. Det vil velges kabelanlegg på 22 eller 33 kV. Det skal tilstrebes å benytte eksisterende veier i den grad det er mulig for å redusere mengden nye kjørespor i terrenget.

Innledningsvis foreslås det en enkeltkurs 132 kV-ledning bygd som H-mast med planoppheng som vist i Figur 3-5. Som sjøkabel foreslås tilsvarende kabel som flere nettselskaper samarbeider om gjennom REN.

Både foreslått luftlinje og sjøkabel kan overføre ca. 200-220 MW litt avhengig av f.eks. omgivelsestemperatur.



Figur 3-5 - forslag til mast

#### Estimerte investeringskostnader

Det estimeres at kostnadene for nett er betydelige hvor alternativet med ny trasé mot Hammerfest blir rimeligst. Med såpass betydelige kostnader for nettløsning vil det være nødvendig med en viss størrelse på vindkraftverket for å skape en lønnsom utbygging.

Siden det er skissert ulike kraftlinjetraséer, velges det å oppgi en estimert investeringskostnader per km for 200 MW 132 kV overføring:

- Luftlinje: 6 MNOK/km
- Sjøkabel: 18 MNOK/km (6 MNOK/km per fase, totalt 3 faser)

Videre vil det komme kostnader for stasjon, sjøkabelutlegging og landtaksbearbeiding.

### **3.5. Vindkraftverket**

#### Turbinstørrelse

Vindturbiner som eksisterer i markedet for installasjon på land har en totalhøyde på mellom 150-200 meter. Totalhøyden på en vindturbin måles fra foten av turbinen ved bakkenivå til tuppen av

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

turbinblandet når det peker rett opp. NTE Energi har vurdert flere alternativ med ulike turbinstørrelser fra 4 til 8 MW, med en totalhøyde på opptil 200 meter. Utredningsarbeidet som er gjennomført til nå er kun på mulighetsstudienivå, det vil være nødvendig å gjennomføre ytterligere vindmålinger før endelig turbinhøyde og plassering av turbiner bestemmes.

Turbinteknologien er fortsatt i rask utvikling, det er derfor vanskelig å si i dag hva som vil være bransjestandard når en eventuell utbygging av Dønnesfjord 2 kan realiseres. I det videre arbeidet med prosjektet vil det legges stor vekt på valg av turbin type for å finne det teknisk, økonomisk og miljømessig beste alternativet. Utforming av vindkraftverket vil optimaliseres med bakgrunn i disse tre kriteriene. Det vil gjøres gjennom å undersøke ulike turbinstørrelser, måle og vurdere vindressurs, virkning for interessenter, analysere arealbeslag og andre miljøkonsekvenser. De nevnte faktorene gjør at det er viktig med fleksibilitet for tiltakshaver når det gjelder turbin type, høyde og plassering i denne fasen av prosjektet. I senere fase når prosjektet er mer modent vil turbin typer og plassering av turbiner detaljeres i større grad.

### Estimert installert effekt og årlig produksjon

Dønnesfjord 2 vil ha en installert effekt opp til 220 MW. Dette er basert på en vurdering på mulighetsnivå og kapasitet i den foreslåtte nettløsningen. En utbygging i denne størrelsesorden vil kunne gi en årlig produksjon på opptil 900 GWh, noe som tilsvarer det årlige forbruket til 50.000 husstander. En økning på 900 GWh ny fornybar produksjon i regionen vil være et viktig bidrag til overgangen fra fossile energikilder til fornybar energi.

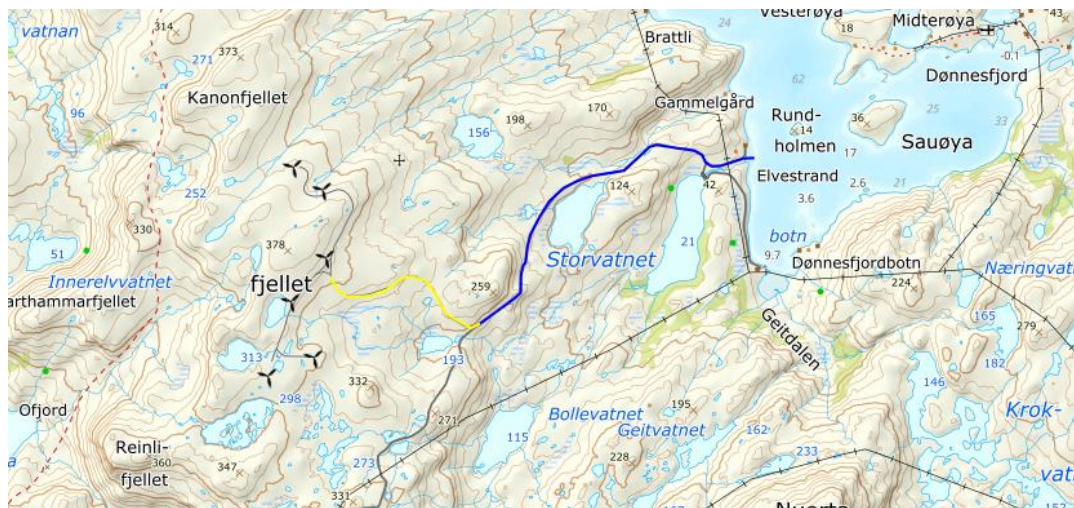
### Fundament

Fundamentene er planlagt utført som fjellfundamenter med forankring i underliggende fjell med forspente strekkstag. Dimensjonering skjer i henhold til krav/spesifikasjoner fra vindturbinleverandøren. Fundamentene skal legges under planert terrengnivå og vil bli lagt på samme nivå som omkringliggende terreng.

### Kai, transport og internveier

Det er gjort en overordnet vurdering av transporttraseer, og sett på de vurderingene/løsningene som er gjennomført for Dønnesfjord vindkraftverk. Det anbefales å benytte samme transporttrase langs kommunal veg for eventuell utbygging av Dønnesfjord 2, se Figur 3-6. Transport vil da gå fra eksisterende molo ved Elvestrand i Dønnesfjord via kommunal veg og opp mot eksisterende vindpark Dønnesfjord vindkraftverk. Denne løsningen krever mindre tiltak ved sjø, men arbeid og logistikk med omlasting til lekter/båt for mottak av maskiner og turbindeler.

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

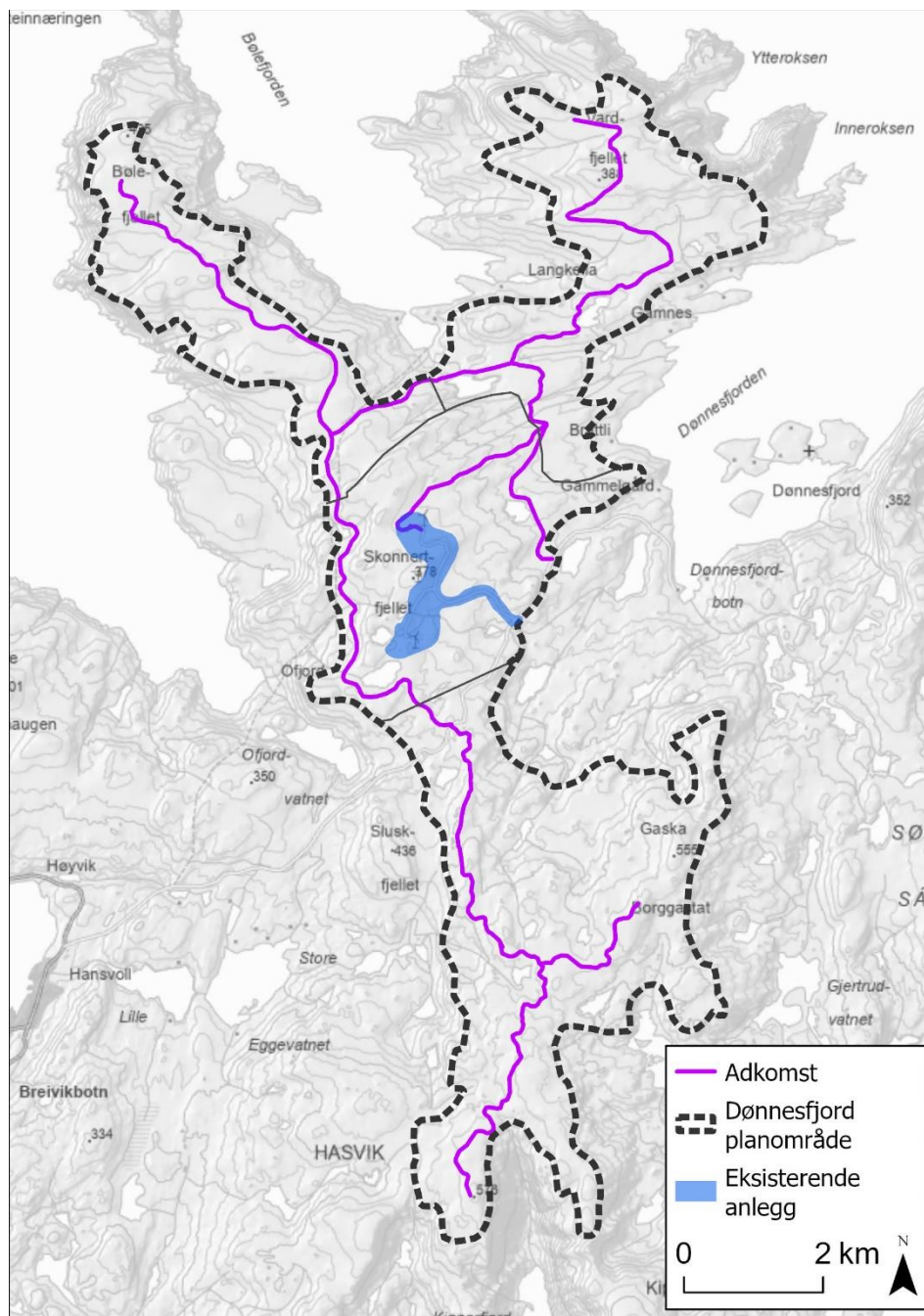


Figur 3-6 Mulig transportvei langs eksisterende vei er markert med blått (kommunal vei) og gult (privat vei – mottak ved Elvestrand i Dønnesfjord og vegtransport til utbyggingsområde med utgangspunkt i eksisterende vindpark (Kilde: Norgeskart)

Eksisterende veier ved Dønnesfjord vindkraftverk vil benyttes i så stor grad som mulig. For utbygging av område sør, nordvest eller nordøst for eksisterende vindkraftanlegg, vil det være behov for

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

bygging av nye adkomstveier og internveier, se Figur 3-7 **Feil! Fant ikke referansekiliden..** For utbygging i nord kan en felles adkomstvei være mulig, dette vil komme fram under detaljplanlegging.



Figur 3-7 Kartutsnitt som viser Dønnesfjord planområde og foreslåtte adkomstveier og internveier. Merk at planområdet består av ulike utredningsområder og at endelig konsesjonsområde vil fastsettes etter at det er gjennomført konsekvensutredninger. Eksisterende Dønnesfjord vindkraftverk er markert i blått, planområdet omfatter ikke eksisterende anlegg

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

Alle veitraseer må planlegges og utføres med hensyn til landskap og naturinngrep, det vil tilstrebtes å begrense naturinngrep. Normal veibredde 4-5 meter (noe bredere i kurvaturer) i stigning normalt 10-12,5 %. Noe brattere stigning over kortere strekninger kan forekomme.

Det utelukkes ikke at det også kan være aktuelt å benytte andre mottak/kaianlegg eller transporttraseer. Transporten på land kan kreve tiltak på skiltestolper, lyktestolper, strømmaster og muligens andre bygg eller installasjoner. Dette blir nærmere beskrevet i senere fase og i konsesjonssøknaden.

En foreløpig vurdering tilsier at eksisterende veianlegg vil håndtere transport av turbiner og materiell, mindre justeringer kan være aktuelt for å håndtere større turbiner.

### Bygninger og drift og vedlikehold

Det er behov for to separate bygg i tilknytning til et vindkraftverk: et servicebygg med nødvendige servicefunksjoner og en transformatorstasjon.

Driften vil basere seg på automatisk styring av hver enkelt vindturbin og feil vil kunne varsles inn til en driftssentral for vurdering og igangsetting av tiltak. Drift av anlegget kan utføres av eier, men også av egne selskaper som utfører slikt arbeid. Det er anslått at drift og vedlikehold av vindkraftverket vil medføre et behov for ca. 2-5 årsverk.

Videre vil det være nødvendig å etablere et transformatorbygg. Lokalisering for transformatorbygg er ikke avklart, men må tilpasses for best mulig teknisk, økonomisk optimalisert kabelanlegg, miljøhensyn, tilgjengelighet for adkomst, gode arbeidsforhold mv.

### Annen infrastruktur

Det vil også kunne være aktuelt å legge fiberkabler ut til utbyggingsområdet. Det antas at dette i stor grad kan legges i forbindelse med utbedring av veier og infrastruktur og er derfor ikke utredet mer detaljert i denne fasen.

## **3.6. Arealbruk og forholdet til eksisterende planer**

Redegjørelse for arealbruk og forholdet til offentlige planer.

### Kommunale planer

#### *Kommuneplanens samfunnsdel*

Kommuneplanens samfunnsdel for Hasvik kommune ble vedtatt 21.11.2019. Samfunnsplanen peker på tre overordnede satsingsområder for kommunen:

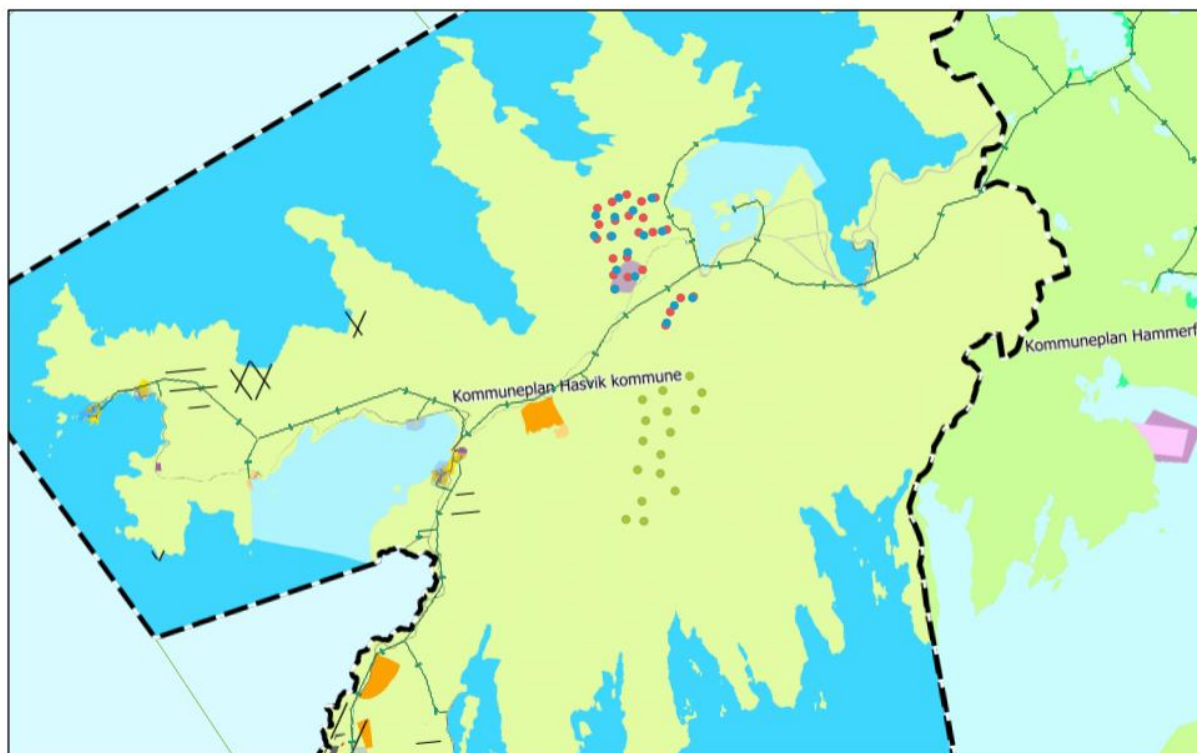
- LEVE – Livskvalitet og trivsel
- SKAPE – Næringsutvikling og nyskaping
- FREMTIDEN – En bærekraftig og attraktiv bokommune

I samfunnsdelen er det vist til at kunnskap og teknologi vil være viktig i framtiden. Hasvik kommune ønsker blant annet å legge til rette for nye næringer og aktivt se muligheter i utviklingen av det som kommer.

### *Kommuneplanens arealdel*

Kommuneplanens arealdel for Hasvik kommune ble vedtatt i år 2000.

Det aktuelle området er i gjeldende kommuneplanens arealdel for Hasvik kommune hovedsakelig avsatt til landbruk-, natur- og friluftsmål samt reindrift (LNFR-formål), en mindre del er avsatt til område for framtidig masseuttak.



*Figur 3-8 Kartutsnitt som viser kommuneplanens arealdel for Hasvik kommune, inkludert mulige områder for vindpark (Kilde: kommuneplanens arealdel, Hasvik kommune, redigert av Norconsult).*

### Fylkeskommunale planer

*Strategi for næringsutvikling i Finnmark 2023 til 2028*, vedtatt av fylkestinget 14.03.2023, beskriver næringspolitiske målsettinger og satsinger. Et relevant delmål er:

- Å skape lokale verdier basert på ny grønn industri, samt at eksisterende industri er drivkraft i Finnmark sin omstilling til lavutslippssamfunn.

I analysen blir blant annet energinæringen utpekt som en bransje med særlige fortrinn.

*Regional vindkraftplan for Finnmark 2013 – 2025*, vedtatt av Finnmark fylkeskommune desember 2012. Hovedmålet for regional plan for vindkraft i Finnmark er:

- Utnyttelse av vindressursene i Finnmark skal bidra til næringsutvikling og forsyningssikkerhet gjennom løsninger tilpasset andre næringsinteresser og miljøhensyn.

Hensikten med planen er å angi områder for etablering av vindkraftanlegg som balanserer interessekonflikter og utforme en konkret strategi for videre arbeid for nødvendige rammebetingelser.



Sørøya er et eget delområde i planen, og har følgende oppsummerende beskrivelse:

*For Sørøya knytter de største konfliktene seg til verneområder og hensynet til landskap og friluftsliv. Sørøya er Finnmark nest største øy, og innehar store verdier i forhold til landskap, viktige og prioriterte naturtyper, friluftsliv og ferdse. Det synes som at de største friluftinteressene finnes på vestsiden av Sørøya, som også sammenfaller med hvor de beste vindressursene er. Det understrekes at kunnskapsgrunnlaget for naturmangfoldet er veldig mangelfullt. Dette gjelder spesielt for fugl, og trekkruer for fugl.*

Gyldighet til vurderingen bør vurderes, da planen ble utarbeidet og ferdigstilt i 2012.

## 4. Gjeldende lovverk

### 4.1. Tillatelser som kreves og annet relevant lovverk

#### Energiloven

Bygging og drift av kraftledninger, transformatorstasjoner og vindkraftverk, er omfattet av energiloven av 29.6.1990, § 1-1. Anlegg for produksjon, omforming, overføring og distribusjon av elektrisk energi kan ikke bygges, drives eller eies uten konsesjon, jf. § 3-1.

Krav til utforming og innhold i konsesjonssøknader er hjemlet i energiloven § 2-1 og utdypet i energilovforskriften § 3-2. Jf. energiloven § 2-2 første ledd, tredje punktum kan det ikke gis konsesjon til vindkraftanlegg på land før tiltaket er planavklart etter plan- og bygningsloven

Energiloven og forskrift om forebyggende sikkerhet og beredskap i energiforsyningen (beredskapsforskriften) setter krav til sikring av kraftforsyningsanlegg. Viktige anlegg vil bli klassifisert etter beredskapsforskriften av 07.12.2012. Anleggets forventede klasse framgår av § 5-2.

#### Plan- og bygningsloven

Stortinget vedtok 12.06.23 endringer i energiloven og plan- og bygningsloven. Etter de nye reglene i energiloven § 2-2 første ledd nytt tredje punktum kan det ikke gis konsesjon til vindkraftanlegg på land før tiltaket planavklart etter plan- og bygningsloven, normalt gjennom en områdereguleringsplan. Planavklaring kan også skje ved dispensasjon fra kravet om områderegulering dersom de overordnede arealmessige forutsetningene er tilstrekkelig utredet i annet planvedtak.

#### Sameloven

Sameloven inneholder en plikt for staten, fylkeskommuner og kommuner til å konsultere Sametinget og berørte samiske interesser i saker som angår dem. Både konsesjonsprosessen iht. energiloven og planprosessen iht. plan- og bygningsloven innebærer krav om konsultasjon med berørte reinbeitedistrikt.

#### Oreigningsloven

NTE vil erstatte skader og ulemper som følge av bygging og drift av kraftverket og ledningen, enten gjennom minnelige avtaler med berørte grunneiere og rettighetshavere eller ved

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

ekspropriasjonsskjønn. Dersom en ikke kommer til enighet med grunneiere kan det søkes om ekspropriasjonstillatelse (rett til å ta i bruk eller kjøpe et areal selv om grunneier eller rettighetshaver ikke er enig) og forhåndstiltredelse iht. Oveigningsloven.

NTE har som utgangspunkt mål om å oppnå minnelige avtaler med berørte grunn- og rettighetshavere. Grunn- og rettighetshavere som blir direkte berørt av prosjektet vil få søknaden/planforslaget til uttalelse.

### Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper. Gjennom konsesjonsbehandlingen etter energiloven og områderegulering etter plan- og bygningsloven skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8–12 legges til grunn og fremgå av beslutningene.

### Kulturminneloven

Alle fysiske inngrep som direkte kan påvirke kulturminner eller kulturlandskap, skal avklares mot kulturminneloven før bygging. Generelt skal det være gjennomført undersøkelser i planområdet for å avdekke om tiltaket vil virke inn på automatisk fredete kulturminner, jf. kulturminneloven § 9.

### Luftfartsloven

Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder hjemlet i luftfartsloven fastsetter minimumskrav til rapportering og merking av luftfartshinder for å redusere faren for luftfartshendelser og ulykker.

Aktuelt område berører ikke hinderflaten for Hasvik lufthavn.

### Motorferdselloven

Kraftverk og kraftlinjer regnes som “offentlige anlegg” etter motorferdselloven § 4 første ledd bokstav e. uavhengig av hvem som bygger dem. Bruk av motorkjøretøy på barmark og snøføre samt bruk av luftfartøy (helikopter) er etter nevnte bestemmelse tillatt uten særskilt tillatelse for nødvendig transport i forbindelse med anlegg og drift. Miljødirektoratet har uttalt at den direkte hjemmelen gjelder fra energilovkonsesjoner og vassdragskonsesjoner er godkjent av NVE. Motorferdsel ved befarings og prosjektering forut for dette krever særskilt tillatelse/dispensasjon fra kommunen.

### Vegloven

Dersom nye avkjørsler skal etableres fra offentlig veg må det innhentes avkjørselstillatelse fra vegmyndighet.

### Finnmarksloven

Lovens formål er å legge til rette for at grunn og naturressurser i Finnmark forvaltes på en balansert og økologisk bærekraftig måte til beste for innbyggerne i Finnmark og særlig som grunnlag for samisk kultur, reindrift, utmarksbruk, næringsutøvelse og samfunnsniv.

### Reindriftsloven

Reindriftsloven skal legge til rette for en økologisk, økonomisk og kulturelt bærekraftig reindrift med basis i samisk kultur, tradisjon og sedvane til gagn for reindriftsbefolkningen selv og samfunnet for øvrig. Reindrifta skal bevares som et viktig grunnlag for samisk kultur og samfunnsliv.

Loven skal bidra til sikring av reindriftsarealene i det samiske reinbeiteområdet som reindriftens viktigste ressursgrunnlag. Ved inngrep i reindriftssamenes reindriftsrettigheter skal det ytes erstatning i samsvar med alminnelige ekspropriasjonsrettslige grunnsetninger.

## 5. Saksbehandlingsprosess og fremdrift

### 5.1. Saksbehandlingsprosessen

I tråd med nye krav planlegges det for at konsesjonsprosess etter energiloven og planprosess etter plan- bygningsloven samkjøres.

Saksbehandlingsprosessene og hvordan dette skal samkjøres er oppsummert i Tabell 5-1 nedenfor.

Tabell 5-1: Saksbehandlingsprosess etter energilov og plan- og bygningslov.

Trinn	Håndtering etter energiloven	Håndtering etter plan- og bygningsloven	Kommentar
1	Melding om oppstart av planlegging med forslag til utredningsprogram	Planinitiativ/forslag til planprogram (utredningsprogram)	Fortrinnsvis et felles dokument som sendes til NVE og kommunen
2	Oppstartsmøte avholdes med NVE, Hasvik kommune, statsforvalter og tiltakshaver der rammene for videre behandling avklares	Oppstartsmøte med Hasvik kommune der forutsetningen for planarbeid og krav til utforming av planforslag behandles	Varsling av planoppstart kunngjøres av kommunen. Oppstartsmøtene slås sammen
3	Melding med forslag til utredningsprogram sendes på høring til aktuelle høringsinstanser og kunngjøres i aktuelle aviser og hjemmesider	Oppstart av planarbeid og forslag til utredningsprogram sendes på høring til aktuelle høringsinstanser og kunngjøres i aktuelle aviser og hjemmesider	6 ukers høringsfrist i begge saker. Mest mulig parallelt løp i tid.
4	Folkemøte avholdes som en del av hørings-/oppstartsprosessen	Folkemøte avholdes som en del av hørings-/oppstartsprosessen	Felles folkemøte
5	NVE fastsetter endelig utredningsprogram	Hasvik kommune fastsetter endelig planprogram (utredningsprogram)	Kommunestyret er myndighet for fastsetting av planprogram etter plan- og bygningsloven, NVE etter energiloven
6	Konsekvensutredninger gjennomføres i tråd med utredningsprogrammet	Konsekvensutredninger gjennomføres i tråd med utredningsprogrammet	Konsekvensutredningen skal ivareta utredningsbehovene etter begge lovverk

7	Konsesjonssøknad sendes NVE	Planforslag sendes til kommunen til behandling	
8	Konsesjonssøknad sendes på høring til aktuelle instanser og berørte grunneiere og naboer. Kunngjøres i aktuelle aviser og hjemmesider	Planforslaget sendes på høring til aktuelle instanser og berørte grunneiere og naboer. Kunngjøres i aktuelle aviser og hjemmesider	Felles høringsperiode. Høringsfrist 8 uker (NVEs praksis for høringsfrist).
9	Folkemøte i forbindelse med høring konsesjonssøknad	Folkemøte i forbindelse med høring konsesjonssøknad	Felles møte
10	Konsesjonsvedtak gjøres av NVE	Planvedtak fattes av Hasvik kommunestyre	Planvedtak må fattes før konsesjonsvedtak
11	Klagebehandling av konsesjonssøknad i ED	Klagebehandling av planvedtak i KDD	Ev. klagebehandling

## 5.2. Fremdrift

Hovedtrekkene i en foreløpig fremdriftsplan for tillatelse og byggeprosess er vist nedenfor.

Fremdriftsplanen må ses sammen med trinnene i Tabell 5-1 saksbehandlingsprosess.

Fremdriftsplanen er heftet med usikkerhet. De største usikkerhetene er knyttet til etablering av tilstrekkelig nettkapasitet ut til planområdet og NVEs saksbehandlingstider for både produksjons- og nettkonsesjon. De nye kravene i energiloven og plan- bygningsloven stiller nye krav til fremdrift i konsesjons- og utbyggingsprosessen. Dette gjør at ulike faser av prosessen i større grad enn tidligere må gå parallelt.

Regjeringen har satt som mål at:

- Ny infrastruktur for strøm i Finnmark skal være i drift innen 2030, forutsatt konsesjon.
- Den fornybare kraftproduksjonen i Finnmark skal innen 2030 øke minst like mye som den planlagte forbruksøkningen ved Hammerfest LNG, forutsatt konsesjon.

Skal en utbygging av Dønnesfjord 2 være med å bidra til å nå regjeringens mål gjennom kraft og industriøkt for Finnmark ser vi som tiltakshaver at vi er nødt til å legge opp til følgende fremdriftsplan:

- Fastsettelse av planprogram/utredningsprogram: 4.kvartal 2024
- Innsending av planforslag/konsesjonssøknad: 4.kvartal 2025
- Planvedtak/konsesjonsvedtak: 2.kvartal 2026
- Forventet byggestart: 2.kvartal 2027

NVE vil etter samråd med berørte kommuner sende prioriterte meldinger på høring fra august 2024. Vi legger til grunn at videre saksbehandling av disse meldingene får prioritet slik at utredningsprogram blir fastsatt i løpet av inneværende år.

Arbeidet med konsekvensutredninger kan da starte vinteren 2025 og nødvendige feltkartlegginger og befaringer utføres i løpet sommersesongen 2025. Resultatene av konsekvensutredningene er,

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

sammen med innspill fra samrådsprosesser lokalt, et viktig grunnlag for utforming av planene både for vindkraftverket og nettilknytning.

Etter at kommunen har vedtatt områdeplanen og NVE har gjort positivt konsesjonsvedtak, kreves utarbeidet detaljplan for vindkraftverk og nettilknytning. Detaljplanen skal sendes NVE som forestår høring. Først når detaljplanen er godkjent kan anleggsarbeidene starte.

### 5.3. Informasjon og medvirkning

Konsesjonsprosess og prosess etter plan- og bygningsloven skal samkjøres. Plan- og bygningsloven stiller krav om medvirkning i planprosesser. Det skal være dialog med organiserte og uorganiserte interessegrupper. Det skal legges til rette for medvirkning fra lokalbefolkning, inkludert særlig berørte grupper, og regionale og statlige fagmyndigheter.

I prosjekter som påvirker mennesker og lokalmiljø, legger NTE Energi stor vekt på god dialog og samarbeid med lokalsamfunnene. I fornybarprosjekter som dette vil det arbeides med en systematisk interessentdialog helt fra planleggingsfasen, gjennom anleggsperioden til prosjektet er ferdigstilt og etter idriftsettelsen. Det innebærer at vi jobber for en god dialog med grunneiere, næringsinteresser, myndigheter og lokalsamfunn. Vår erfaring er at dette er grunnleggende for at våre fornybarprosjekt skal lykkes. Når det gjelder Dønnesfjord 2 vil vi ha ulike informasjonskanaler, både fysiske og digitale, samt etablere en samrådsgruppe.

#### Samrådsgruppe

Det påhviler tiltakshaver en plikt å etablere en samrådsgruppe som skal følge prosjektet gjennom konsekvensutrednings- og søknadsfasen. Samrådsgruppa skal møtes minst 3 ganger i denne perioden. NTE Energi har god erfaring med å utvide arbeid i samrådsgruppa til å inkludere også andre faser (Meldingsfasen) og med større frekvens enn pålagt. Samrådsgruppa kan gjerne være bredt sammensatt med representanter for

- Grunneiere
- Reindrift
- Næringsliv
- Naboer
- Vertskommune
- Interesseorganisasjoner

Samrådsgruppa er rådgivende og bidrar til innspill og informasjonsutveksling med lokalsamfunnet. Gruppa deltar også gjerne i å arrangere informasjonsmøter og liknende. Viktigste bidrag fra samrådsgruppa er innspill til

- Utredningstema og alternativer
- Informasjon om prosessen (Energiloven og Plan- og bygningsloven)
- Konsekvensutredningen

#### Andre måter å medvirke på

- Innspill til utredningsprogram/planprogram i forbindelse med offentlig høring av melding og oppstart av planarbeid

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

- Folkemøter
- Særmøter med aktuelle aktører og interessenter
- Åpent prosjektkontor
- Hasvik kommunes og NVEs hjemmesider ved høring og offentlig ettersyn av planforslag

I arbeidet med denne meldingen har NTE Energi vært i kontakt med:

- Hasvik kommune
- Finnmark Kraft
- Lucerna
- Finnmarkseiendommen (FeFo)
- Sállan/Sørøy reinbeitedistrikt - Reinbeitedistriktet er orientert om at meldingen sendes inn, og har fått informasjon fra NTE Energi i innledende fase.

### Folkemøte

NTE Energi har avtalt med Hasvik kommune at det skal gjennomføres et folkemøte i Breivikbotn Samfunnshus mandag 10. juni.

## **6. Foreløpig vurdering av virkninger for miljø, naturressurser og samfunn**

Det er i forbindelse med Dønnesfjord Vindkraft gjennomført flere kartlegginger og utredninger i området, blant annet knyttet til landskap, kulturminner, naturmiljø, friluftsliv og reindrift. Utredningene er interessante som bakgrunnsinformasjon. I forbindelse med utarbeidelse av denne meldingen er det gjort en utsjekk av offentlig tilgjengelig informasjon i ulike kartdatabaser for relevante temaer i planområdet. Et sammendrag av konklusjonene fra disse utredningene vises lenger ned i dette kapittelet.

### *6.1. Samfunnssikkerhet og risiko*

#### Iskast

Is som har festet seg på turbinblader kan løsne og falle ned under vindturbinen, eller kastes i en viss avstand fra vindturbinen. Selv om isen i all hovedsak faller ned nær turbinen, kan det forekomme at isbiter faller ned i større avstand. I henhold til NVEs veileder for iskast, er maksimal observert kastelengde  $1,0x/høyde + rotordiameter$ . En beregning av avstanden der iskast kan forekomme etter en «tommelfingerregel» med turbiner av aktuell størrelse tilsier at iskast kan forekomme på avstander opp til ca. 300 m fra nærmeste turbin.

Forenklete estimer av området ved Dønnesfjord 2 tilsier at det vil forekomme relativt lite ising på turbinene. Ved gitte forhold vil likevel risiko for iskast kunne være til stede i begrenset omfang, og dette må vurderes videre i utredningsarbeidet.

#### Naturfare

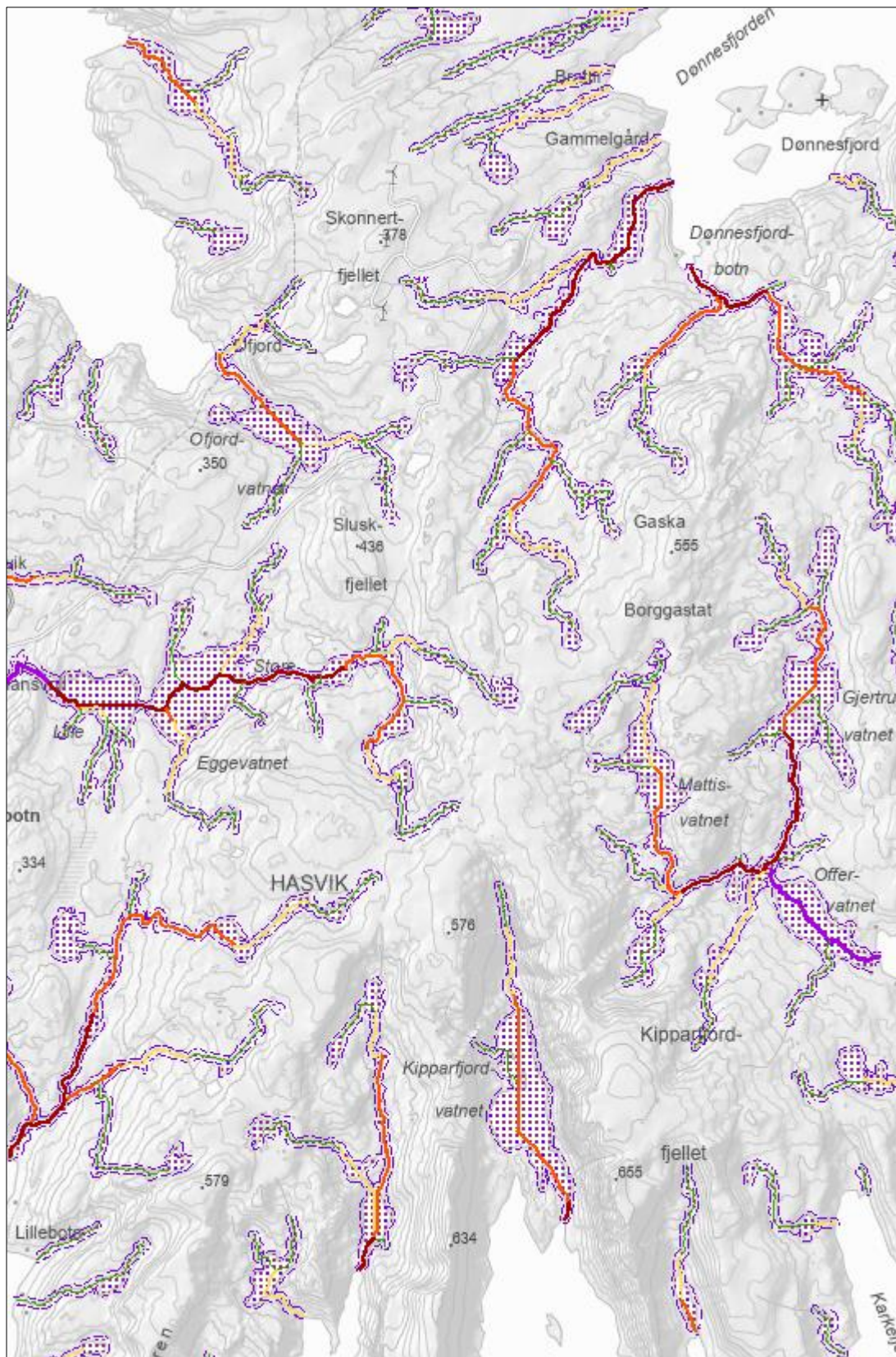
Innenfor planområdet finnes ingen større vassdrag. Mindre områder rundt lokale bekker og vann er registrert i NVEs aktsomhetskart for flom. Sannsynligvis kan nye tiltak plasseres utenfor områder som

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

er utsatt for flom, eller grundigere vurderinger kan dokumentere tilstrekkelig sikkerhet innenfor de aktsomhetsområdene som er identifisert.

Landskapet preges av kupert terreng og bratte skrenter. NVEs aktsomhetskart for bratt terreng (snø- og fjellskred) indikerer flere mindre områder som kan være utsatt for skred i tilknytning til disse fjellskrentene. Det er sannsynlig at nye tiltak kan plasseres utenfor skredutsatte områder, eller mer detaljerte vurderinger kan dokumentere tilstrekkelig sikkerhet innenfor de identifiserte aktsomhetsområdene.

Planområdet ligger over marin grense, det er ingen områder som ligger innenfor aktsomhetsområder for kvikkleireskred eller aktsomhet marin leire.



Figur 6-1: Kartutsnitt som viser aksomhetsområder for flom (Kilde: NVE Atlas).

Ettersom deler av planområdet ligger på fjellrygger og fjellknauser, er området generelt lite utsatt for overvann fra høyereliggende terreng. Lokalt overvann må håndteres i prosjektering av veger og



## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

anlegg, med fokus på både anleggets sikkerhet og bevaring av naturlig vannføring i myrer og vassdrag.

### Elektronisk kommunikasjon

NTE er ikke kjent med om det er mobilmaster eller kringkastingssendere i planområdet. 5G, nødnett og maritim VHF er under planlegging i planområdet. Elektronisk kommunikasjon vil være et tema som vil bli omtalt og hensyntatt senere i prosessen.

### Luftfart

Vindturbinene vil innrapporteres til Luftfartstilsynets flyhinderdatabaser og vindturbinene merkes i tråd med gjeldende krav. Ettersom Luftfartshinderforskriften (endring fra 1.januar 2024) har åpnet for å bruke radarstyrte systemer for varsling av luftfartshindre vil denne løsningen blir vurdert. Aktuelt område berører ikke hinderflaten for Hasvik lufthavn.

### Forsvaret

Det er registrert forsvarets skyte- og øvingsfelt i sjø nord og sørvest for Sørøya. Det er ingen kjent forsvarsaktivitet på selve Sørøya. Dette vil være et tema som vil bli omtalt senere i prosessen.

### Vær- og/eller kystradar

Det er en værradar lokalisert vest for planområdet i Hasvik på Sørøya. I forbindelse med konsesjon til Dønnesfjord vindkraftverk ble virkninger av vindkraftverket for værradaren vurdert. Meteorologisk institutt har klaget på vedtaket med begrunnelsen at de da planlagte turbinene kom nærmere enn 5 km fra Hasvik værradar, og det ville være fri sikt mellom værradar og turbiner, noe som kan gi kvalitetsforringelse på data fra værradaren. NVE besluttet i brev av 21. desember 2012 at virkninger kun vil være lokale og at vindkraftverket ikke ville få betydning for varsel av vind og nedbør.

Endelig plassering av turbiner er ikke bestemt i denne fasen av prosjektet. Varslet planområde ligger ca. 750 meter eller mer fra værradaren. NTE Energi legger til grunn at NVE ikke har besluttet at det skal være en 5 km eksklusjonssone mellom værradar og turbin. NTE Energi er ikke kjent med om det har vært problemer knyttet til værradaren og det eksisterende vindkraftverket.

## **6.2. Virkninger for miljø og samfunn**

### Landskap

Kunnskapsgrunnlaget om landskapet i plan- og influensområdet er variabelt siden deler av området tidligere er utredet i forbindelse med nåværende Dønnesfjord vindkraftverk, mens andre deler ikke er vurdert i samme omfang. Det vurderes at søk i tilgjengelige kilder sammen med en befaring og stedlig dokumentasjon vil gi et solid og tilstrekkelig grunnlag for konsekvensutredningen av landskap. Området er klassifisert i referansesystemet Nasjonalt referansesystem for landskap (Nibio) som «Kystbygdene i Vest-Finnmark». Videre er hele fastlandet i Norge nå kartlagt med hensyn til landskapstyper gjennom NiN landskap. Miljødirektoratets kartinnsyn Naturbase gir blant annet innsyn til verdifulle kulturlandskap og til NiN landskap.

Dokumentasjon og erfaringer fra bygging og drift av nåværende Dønnesfjord vindkraftverk vil inngå i kunnskapsgrunnlaget for konsekvensutredningen. Erfaringene herfra med hensyn til

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

anleggsgjennomføring og håndtering av landskapsinngrep i form av skjæringer, fyllinger og massetak vil gi innspill til hvordan landskapet kan og vil bli håndtert i denne typen landskap, og hvordan anlegget vil fremstå over tid.

Synlighet og konsekvenser av tiltaket vil vurderes i konsekvensutredninger. Bebyggelse og bosetting på den aktuelle delen av Sørøya er begrenset, men der deler av tiltaket vil kunne sees fra vil dette bli dokumentert og vist i utredningen i form av synlighetskart og/eller fotomontasjer og 3D-modell. Hovedskipsleia går på sørsiden av Sørøya, og blir lite visuelt påvirket av vindkraftverket.

Sammenlignet med turbinene i eksisterende vindkraftverk vil vindturbinene bli høyere, men samtidig vil de stå mindre tett.

Lysforurensning fra hinderlys har fått økt aktualitet med gjeldende forskrifter fra luftfartsmyndighetene, og med de økte turbindimensjonene som det nå er snakk om. Dette er et tema som vil bli tatt inn i ny konsekvensutredning. I den nyeste versjonen av Luftfartshinderforskriften (endring fra 1. januar 2024) er det åpnet for å bruke radarstyrte systemer for varsling av luftfartshindre. Tiltakshaver vil vurdere muligheten for å installere slike systemer som ledd i planprosess og konsekvensutredning.

### Kulturminner og kulturmiljø

Planområdet ligger i Hasvik kommune og er lokalisert på en halvøy med Dønnesfjorden i øst, Bølefjorden i nord og Ofjorden i vest.. Det er utarbeidet en konsekvensutredning for kulturminner og kulturmiljø i forbindelse med konsesjonssøknaden for anlegget. Konsekvensutredningen for kulturminner og kulturmiljø konkluderer med *«Innen planområdet og indirekte er konklusjonen middels verdi, og liten – til middels konsekvens av utbyggingen, i forhold til kulturminner og kulturmiljø.»*.

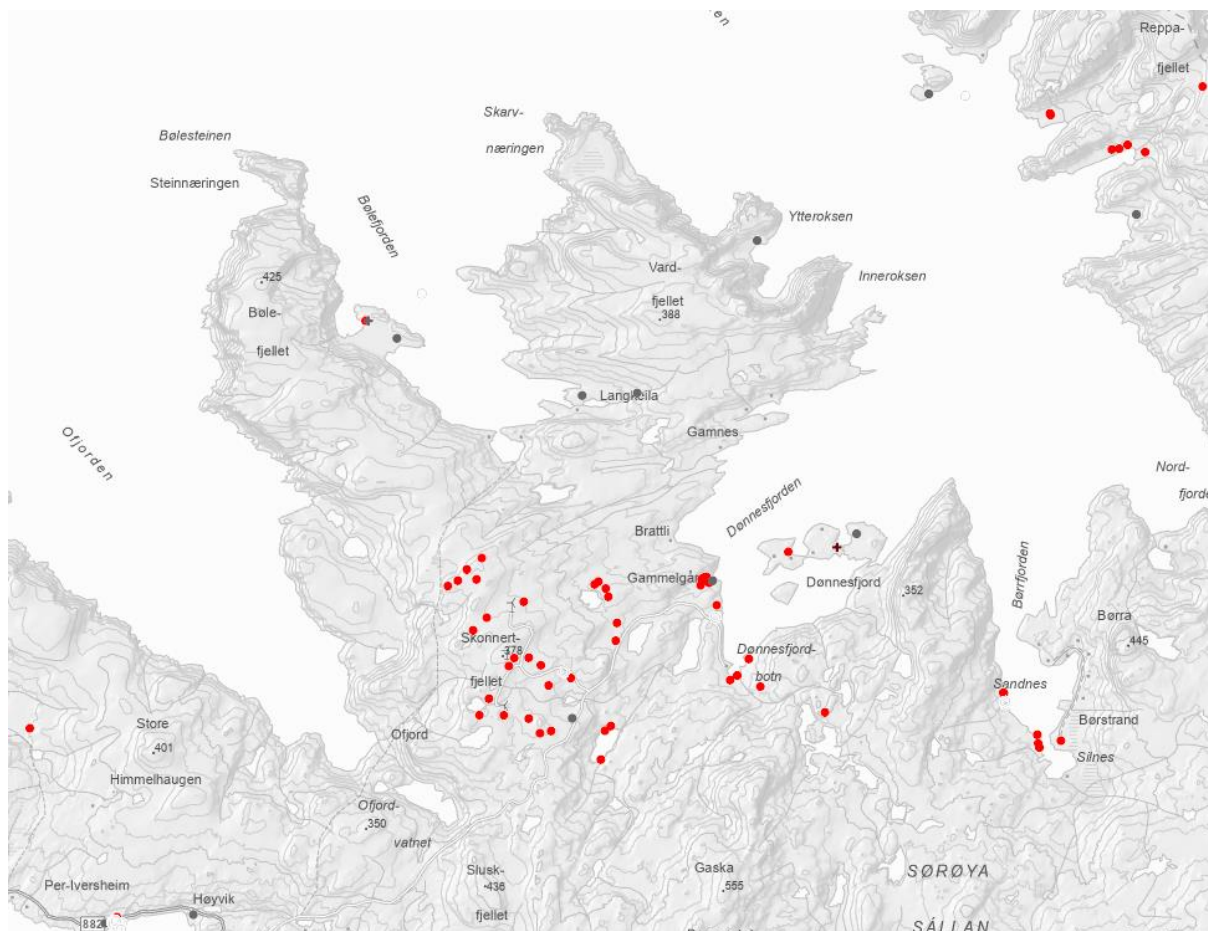
I forbindelse med arkeologiske undersøkelser som ble gjennomført før etablering av vindkraftverket er det påvist en rekke kulturminner innenfor planområdet. På toppen av Kanonfjellet er det påvist flere kjøttgjemmer, varder, skyteskjul, levegg og sperregjerde (id 112753, 242949, 112752, 242953, 242943). Noe i sørlig retning i et lavereliggende dalstrøk mellom Kanonfjellet og Skonnertfjellet er det påvist to mindre varderekker (id 242527) og en større varderekke satt i forbindelse med eldre reindrift eller fangstvirksomhet (id 241867). Like på sørsiden av Skonnertfjellet ligger tilsvarende vardeanlegg (id 242146), med to mindre (id 245272, 242153). I området er også en rekke andre mindre vardeanlegg (id 242568, 242568, 242565, 242564, 242562), et kjøttgjemme (id 242563), og to ildsteder (id 242267). Det er også en ikke fredet varde (id 242854) og et uavklart vardeanlegg (id 242882). Like nord for Storvatnet er det også et mindre miljø bestående av flere varder (id 242914) og et kjøttgjemme (id 242912).

Ved Bollevatnet er det indikasjon på midlertidig bosetning i form av to ildsteder (242889, 242893) og en teltring (id 242888). Vest for Gammegårdsvatnet som har et stedsnavn som indikerer bosetning er det påvist en teltring (id 242904) og et gjemme (id 242901).

Langs Dønnesfjordens vestsida ligger Gammalgård hvor det er påvist flere tufter og spor etter bosetning av fast karakter. Her er også funnet mindre spor tilbake til steinalder (id 243179, 243176, 243175, 242281, 243185, 243181, 243183, 242934). Ifølge etnografiske kart skal området ha vært bebodd av samiske familier på 1800-tallet, mens det etter 1900 registrert som blandet med norske. I Dønnesfjordbotn er et miljø bestående av en hellegrop (id 48218), gammetufter (id 57941, 57940) og en heller (id 28657).

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

På Midterøya utenfor planområdet står Dønnesfjord kirke (id 84046) fra 1888. Bygningen er Hasvik kommunes eldste bygning etter at alle andre brant ned under tyskernes brening av Finnmark mot slutten av 2. verdenskrig. Kirken er fredet. På Vesterøya like i vest er en innhenging (id 37853) satt i sammenheng med reindrift.



Figur 6-2. Oversikt fra kulturminnedatabasen Askeladden. De røde prikkene viser automatisk fredede kulturminner.

Etablering av Dønnesfjord 2 vindkraftverk vil først og fremst føre til visuelle nær- og fjernvirkninger, men kan også føre til direkte konflikt. Det er et høyt potensial for ikke registrerte kulturminner som kan påvirke plassering og utforming av vindkraftanlegget. Plassering av vindturbiner og etablering av veitilkomst vil kunne bryte opp forståelsen av kulturmiljøet i området og sammenhengen mellom ulike kulturmiljø. Vindturbinenes plassering er derfor avgjørende. Høye turbiner kan virke inn på relativt lang avstand og bryte inn i landskapsrommet. Visuelle virkninger i vestlig retning mot kulturmiljøer langs kysten må utredes i forhold til synlighet og visuell påvirkning. Regulære kulturminner og samiske kulturminner ble ofte plassert i forhold til enkelte landskapselementer og naturfenomener. Kulturminner og kulturmiljøer kan til vanlig tolkes og forstås sammen med landskapet som de befinner seg i.

### Naturmangfold

Planområdet ligger i et område med potensiale for større naturverdier, spesielt som følge av kombinasjonen mellom fjellnatur og kystnatur i områder med urørt preg og lite menneskelig aktivitet. Naturverdiene inkluderer flere ulike typer rødlistede naturtyper, i tillegg til rødlistearter, prioriterte arter og fugler som kan regnes som sårbare for påvirkning fra vindkraftverk. For alle

kategori under naturmangfold fremstår kunnskapsgrunnlaget gjennomgående som svakt. Dette skyldes antageligvis en kombinasjon av mangel på kartlegginger i området og at gjennomførte kartlegginger er av eldre dato eller utdatert metodikk. Det er ingen verneområder i relevant nærhet til planlagt tiltak.

#### *Naturtyper*

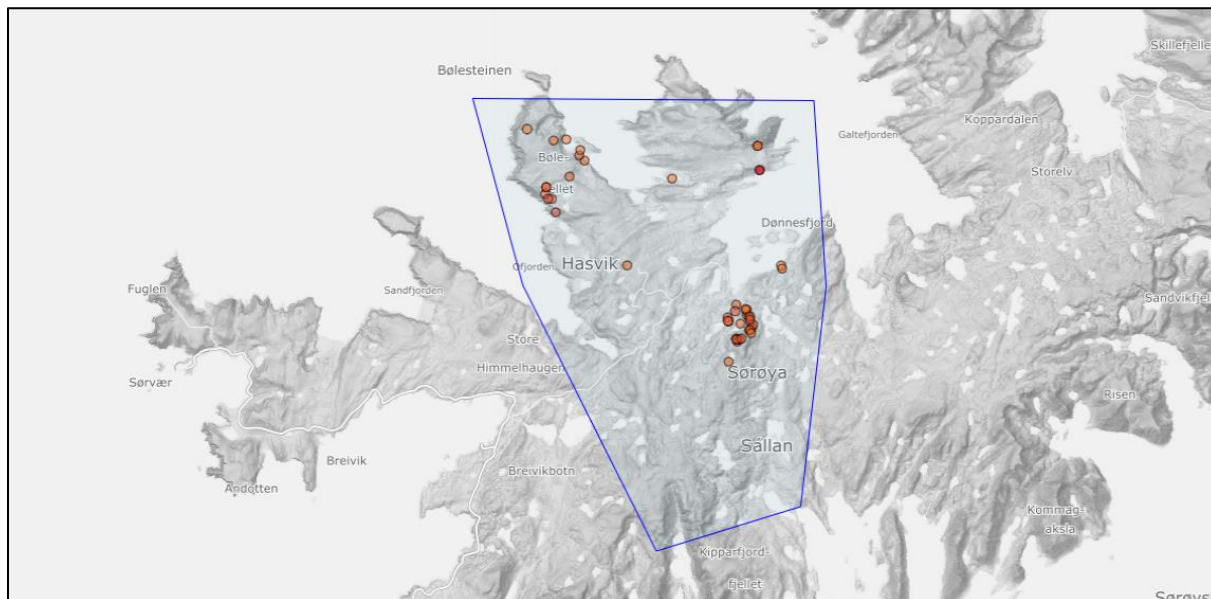
Det er ikke registrert terrestriske naturtyper i området fra før, hverken naturtyper etter DN13 eller Miljødirektoratets instruks. En rekke naturtyper knyttet til fjellet er oppført på norsk rødliste for naturtyper etter forventet arealtap under ulike klimaframskrivninger. Siden planområdet ligger i fjellnatur, er det naturlig at det vil forekomme betydelige arealer av slike rødlistede naturtyper her. De rødlistede naturtypene som forventes å forekomme innenfor planområdet inkluderer ulike utforminger av B8 Blokkmark, B3 Fjellhei, leside og tundra, B4 Snøleie og B5 Rabbe. Med veier, oppstillingsplasser og andre arealkrevende inngrep vil tiltaket føre til arealtap av disse naturtypene.

#### *Vegetasjon*

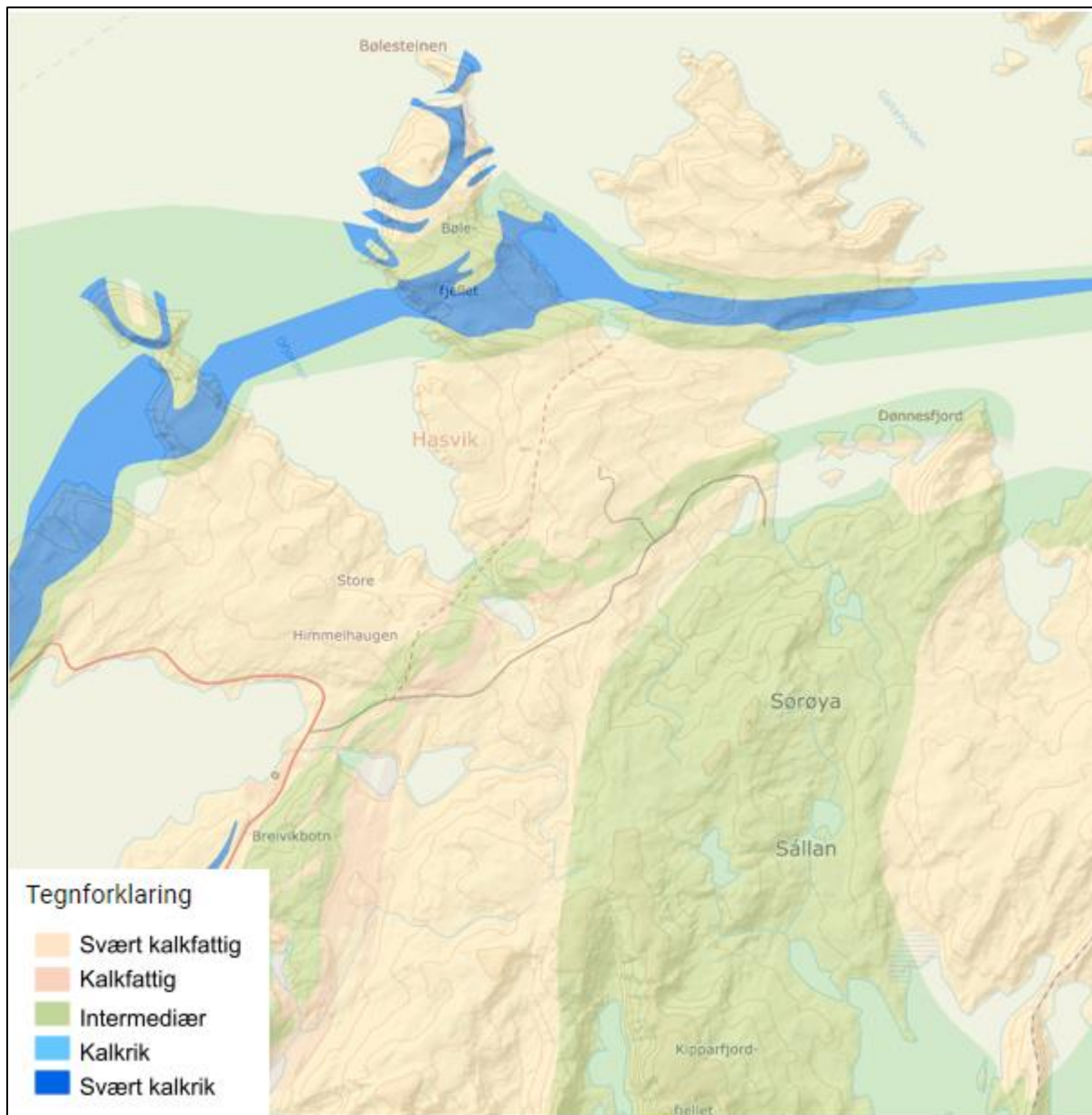
Det er registrert en del rødlistede karplanter og moser i plan- og influensområdet (Tabell 6-1, Figur 6-3). Mange fjellplanter er rødlistet med samme årsak som fjellnaturtypene beskrevet i forrige avsnitt, og spesielt gjelder dette fjellplanter tilknyttet kalkrike områder. Kunnskapen om deres utbredelse i planområdet er antageligvis nokså mangelfull. Som for naturtyper vil tiltaket føre til arealtap av leveområder for disse artene. Figur 6-4 viser kalkrike områder i planområdet.

Tabell 6-1. Registrerte forekomster av rødlistede karplanter og moser i plan- og influensområdet.

Art	Vitenskapelig navn	Kategori	Antall observasjoner
Reinrose	<i>Dryas octopetala</i>	Nær truet - NT	8
Fjellpryd	<i>Diapensia lapponica</i>	Nær truet - NT	5
Hjelmmose	<i>Conostomum tetragonum</i>	Sårbar - VU	5
Snøull	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>	Nær truet - NT	4
Fjellfiltmose	<i>Aulacomnium turgidum</i>	Sårbar - VU	3
Hengefrytle	<i>Luzula parviflora</i>	Nær truet - NT	3
Aurbjørnemose	<i>Polytrichum hyperboreum</i>	Sårbar - VU	2
Dvergarve	<i>Arenaria humifusa</i>	Sterkt truet - EN	2
Fjellhårstjerne	<i>Syntrichia norvegica</i>	Sårbar - VU	2
Fjellkurle	<i>Chamorchis alpina</i>	Nær truet - NT	2
Labbmose	<i>Rhytidium rugosum</i>	Nær truet - NT	2
Moselyng	<i>Harrimanella hypnoides</i>	Nær truet - NT	2
Rabbestarr	<i>Carex glacialis</i>	Nær truet - NT	2
Sigdfrostmose	<i>Kiaeria falcata</i>	Nær truet - NT	2
Skortejøkelmose	<i>Arctoa hyperborea</i>	Nær truet - NT	2
Skredarve	<i>Arenaria norvegica</i>	Nær truet - NT	2
Snøbinnemose	<i>Polytrichastrum sexangulare</i>	Sårbar - VU	2
Snøfrostmose	<i>Kiaeria starkei</i>	Nær truet - NT	2
Bresotmose	<i>Andreaea blyttii</i>	Sårbar - VU	1
Dvergssoleie	<i>Ranunculus pygmaeus</i>	Nær truet - NT	1
Fjellgullmose	<i>Tomentypnum involutum</i>	Sårbar - VU	1
Fjell-lundmose	<i>Brachythecium turgidum</i>	Sårbar - VU	1
Fjellnikke	<i>Pohlia ludwigii</i>	Sårbar - VU	1
Hvitkurle	<i>Pseudorchis albida</i>	Sårbar - VU	1
Jøkelarve	<i>Sagina nivalis</i>	Nær truet - NT	1
Jøkelflette	<i>Roaldia revoluta</i>	Sårbar - VU	1
Jøkelfrostmose	<i>Kiaeria glacialis</i>	Sårbar - VU	1
Kalkfiol	<i>Viola rupestris subsp. relicta</i>	Nær truet - NT	1
Knollmose	<i>Stegonia latifolia</i>	Nær truet - NT	1
Knoppsildre	<i>Saxifraga cernua</i>	Nær truet - NT	1
Nålearve	<i>Sabulina rubella</i>	Nær truet - NT	1
Rabbetust	<i>Carex myosuroides</i>	Nær truet - NT	1
Reinfrytle	<i>Luzula wahlenbergii</i>	Nær truet - NT	1
Rosekarse	<i>Braya linearis</i>	Nær truet - NT	1
Seterkrusmose	<i>Weissia wimmeriana</i>	Nær truet - NT	1
Skortemyggmose	<i>Cnestrum alpestre</i>	Sårbar - VU	1



Figur 6-3. Registrerte forekomster av rødlistede karplanter og moser i plan- og influensområdet. Kilde: Artskart.



Figur 6-4. Kart som viser kalkrikheten i berggrunnen i området. I kalkrike områder kan man forvente en høyere tetthet av rødlistede karplanter og moser tilknyttet fjellet.

### Fugl

#### Generelt om virkninger for fugl

Det er flere forhold som blir trukket frem i forbindelse med vindturbiners virkninger på fugl. Fugl kan utover økt dødelighet som følge av kollisjoner bli påvirket både av tap og fragmentering av viktige habitater. Også redusert tilgang på slike habitater på grunn av barriereeffekter, forstyrrelser fra menneskelig tilstedeværelse eller ved at de unngår områder med menneskeskapte strukturer, er viktige faktorer. Skyggekast, samt lys fra vindturbiner på natten, kan forstyrre fugl og annet dyreliv.

Lokalt vil mengden forstyrrelser fuglene utsettes for, f.eks. fra ferdsel, være viktig for om hekkingen blir vellykket. Fugl som forstyrres forlater reiret, og egg og unger blir da sårbare for predasjon og kulde. Gjentatte forstyrrelser kan føre til en mislykket hekkesesong for hele eller deler av en koloni. Storskarven er kanskje mest sårbar for forstyrrelser. Sammenliknet med andre arter forlater

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

storskarven reiret tidlig når den forstyrres, og bruker tid før de kommer tilbake. Dette gjør ungene deres ekstra sårbare.

### Registreringer av fugl i området

Det er registrert en rekke arter av rødlistet fugl, og spesielt sjøfugl og vadefugl, i plan- og influensområdet. En oversikt over arter og antall registreringer kan sees i Tabell 6-2, Figur 6-5.

Planområdet grenser til et hekkeområde for flere sjøfuglarter, blant annet den sterkt truede arten krykkje (Figur 6-6). I koloniene langs Barensthavet (Troms og Finnmark) er krykkjebestanden redusert med ca. 75 % i perioden 1989 – 2013, og nedgangen ser ut til å ha fortsatt i perioden 2014 – 2019 [4]. I hekkesesongen er sjøfuglene knyttet til hekkelokaliteten, og de har begrenset aksjonsradius og er dermed sårbare for forstyrrelser.. Manglende hekkesuksess og rekruttering er en viktig årsak til nedgang i flere sjøfuglbestander [6].

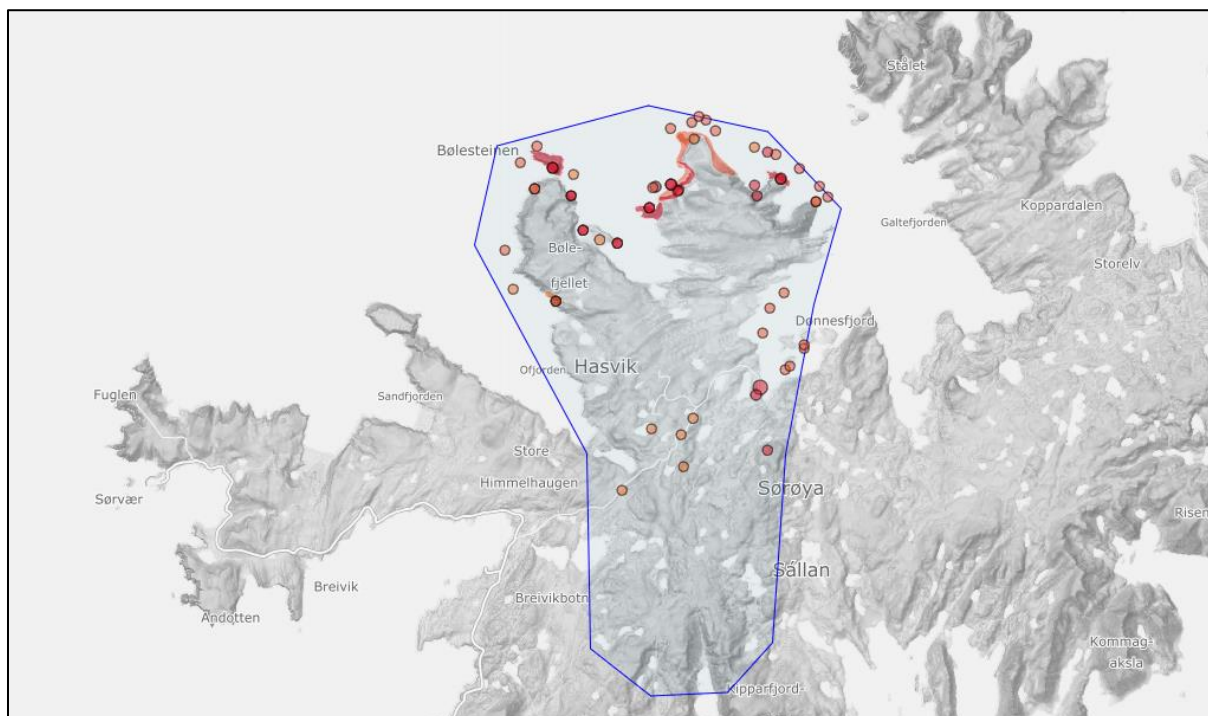
Det er utviklet en sensitivitetsindeks for å beregne effekten av havvind på sjøfugl. Indeksen inkluderer faktorer som har betydning for fuglenes sårbarhet, for eksempel adferd, risiko for kollisjon eller habitatsfortyrrelse, rødlistestatus, bestandsstørrelse m.m. [7]. Dette kan være nyttig bakgrunnsinformasjon som kan inngå i videre vurderinger av tiltakets virkninger for sjøfugl.

Tabell 6-2. Registrerte rødlistearter av fugl i plan- og influensområdet.

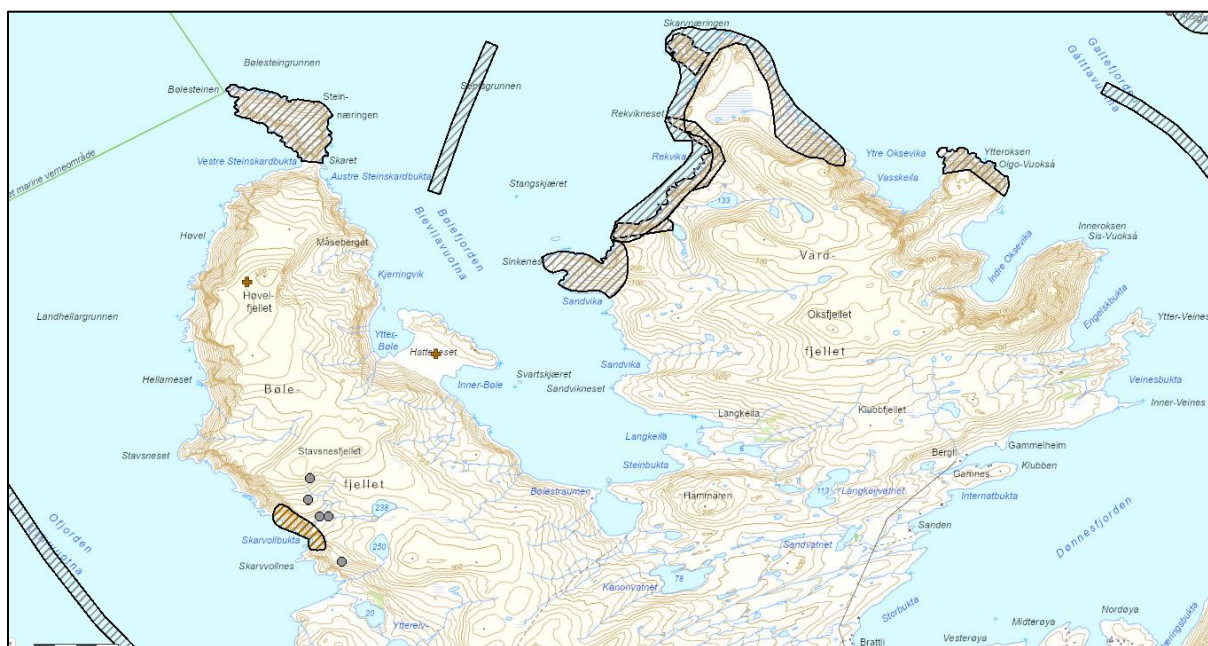
Norsk navn	Vitenskapelig navn	Kategori	Antall observasjoner
Gråmåke	<i>Larus argentatus</i>	Sårbar - VU	41
Krykkje	<i>Rissa tridactyla</i>	Sterkt truet - EN	30
Storskarv	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Nær truet - NT	25
Teist	<i>Cephus grylle</i>	Nær truet - NT	13
Ærfugl	<i>Somateria mollissima</i>	Sårbar - VU	13
Tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	Nær truet - NT	5
Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	Sårbar - VU	4
Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>	Nær truet - NT	4
Rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	Nær truet - NT	3
Svømmesnipe	<i>Phalaropus lobatus</i>	Nær truet - NT	2
Tyvjo	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Sårbar - VU	2
Polarlomvi	<i>Uria lomvia</i>	Kritisk truet - CR	2
Svartand	<i>Melanitta nigra</i>	Sårbar - VU	1
Småspove	<i>Numenius phaeopus</i>	Nær truet - NT	1
Havelle	<i>Clangula hyemalis</i>	Nær truet - NT	1
Makrellterne	<i>Sterna hirundo</i>	Sterkt truet - EN	1
Grønnfink	<i>Chloris chloris</i>	Sårbar - VU	1
Storspove	<i>Numenius arquata</i>	Sterkt truet EN	1



## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram



Figur 6-5. Registrerte rødlistearter av fugl i plan- og influensområdet.



Figur 6-6. Hekkeområder for krykkje, gråmåke, teist, storskarv og toppskarv i brattkantene nord for planområdet.

Statsforvalteren i Finnmark har vært kontaktet, og det finnes registreringer av hekkelokaliteter for både havørn og kongeørn flere steder i området, spesielt i tilknytning til bergveggene mot sjøen. De fleste registreringene er av nyere dato (siste 20 år).

Bølefjorden er vurdert som et område med middels konflikt i "Regional vindkraftplan for Finnmark 2013-2025". Generelt er kunnskapsgrunnlaget rundt naturmangfold på Sørøya vurdert som veldig mangelfullt i planen, og spesielt kunnskap om fugl og fugletrekk.

Planområdet har også funksjoner spesielt for fjellrype. Lirype vil være mest knyttet til de delene av området som tilhører vier- og bjørkebeltet, mens fjellrypa tar over der fjellet går over til bart fjell og steinurer. Begge arter er hønsefugler, en gruppe fugler med høy «wingload» (høy kroppsvekt i forhold til vingeeareal) som tradisjonelt er regnet for å være mer utsatt for kollisjon med kraftledninger og vindkraftverk. Studier fra Smøla tyder på at lirype kan være utsatt for kollisjon med vindturbiner (de kolliderer med tårnene), og det samme vil nok gjelde for fjellrype. Siden vindkraftverket er planlagt i leveområdene til disse artene, kan det derfor tas utgangspunkt i at de vil kunne bli påvirket både gjennom det direkte arealbeslaget i tillegg til kollisjon med vindturbiner eller andre installasjoner slik som vindmålemaster.

Dverggås (CR) er en kritisk truet og prioritert art som innenfor våre landegrenser kun hekker på nokså begrensede arealer i Finnmark. Arten må regnes for å være nokså utsatt for kollisjon med vindturbiner. Arten er også såpass fåtallig at selv tilfeldig mortalitet gjennom kollisjon med vindturbiner kan ha negative virkninger på bestandsnivå. Dette er derfor en art som har blitt tillagt stor vekt i den regionale vindkraftplanen. Det er vanlig at de fleste individene av arten raster ved Stabbursneset/Valdakmyrene ved Lakselv om våren, noen også ved Altamunningen og Varangerbotn, før de trekker inn på hekkeplassene. Rast- og hekkeområder må regnes som spesielt verdifulle. Når det kommer til vindkraftverk, vil det også være svært relevant å vurdere områder langs dverggåsas trekkruiter. Planområdet ligger langt unna kjente rast- og hekkeplasser for arten, og ligger heller ikke på veien mellom disse. I utgangspunktet ser det derfor ikke ut til at vindkraftverket kommer til å utgjøre noen direkte trussel mot den norske bestanden av dverggås. At enkelte individer enkelte år kan bevege seg gjennom området kan imidlertid ikke utelukkes.

Ellers ligger planområdet i et område med stedvis mange innsjøer og små vann, der fjellhekkende dykkender slik som svartand (VU), sjørørre (VU) og havelle (NT) kan antas å hekke, samt små- og storlom. Spesielt gjelder dette i det søndre utbyggingsalternativet.

#### *Flaggermus*

Det har de siste årene kommet fram kunnskap som tyder på at flaggermus er langt mer utsatt for kollisjon med vindturbiner enn først antatt. I tillegg er flaggermus en artsgruppe med nokså lang forventet levealder og lav fruktbarhet/evne til å formere seg, hvilket gjør at de er mer sårbare på bestandsnivå for økt dødelighet som følge av kollisjon med vindturbiner, sammenlignet eksempelvis med fugler med lav forventet levealder og høy formeringsevne som også er utsatt for kollisjon (slik som eksempelvis lirype)<sup>7</sup>.

I Norge avtar tetthet og artsrikhet av flaggermus med økende breddegrad. Nordflaggermus (VU) opptrer med nokså stor tetthet oppover til Bardufoss, men derifra og nordover avtar mengdene raskt. De fleste funnene av flaggermus fra Finnmark dreier seg om enkeltfunn av nordflaggermus, i tillegg til enkelte spesielle funn av trollflaggermus (NT) og skimmelflaggermus (NT) som må regnes som kuriositeter. Siden planområdet ligger såpass langt nord i et forblåst område uten noen kjent stor tetthet av flaggermus, er det liten grunn til å tro at planområdet er av noen spesiell betydning for noen flaggermusarter.

---

<sup>7</sup> Dette gjelder ikke for flere sjøfuglarter som reproduserer langsomt og lever lenge (kilde: seapop.no)

*Annet dyreliv*

Det er ikke kjent informasjon om annet dyreliv i området. Sørøya har en svært tett bestand av hare (NT – Nær truet), og denne forekommer nok innenfor hele planområdet. Det finnes ikke hjortevilt på øya utover tamrein.

Oter finnes trolig hovedsakelig langs sjøen, men kan også forekomme i vann og vassdrag. Oter er vanlig i denne delen av landet. Arten var tidligere på rødlista, men er i siste versjon (2021) tatt ut.

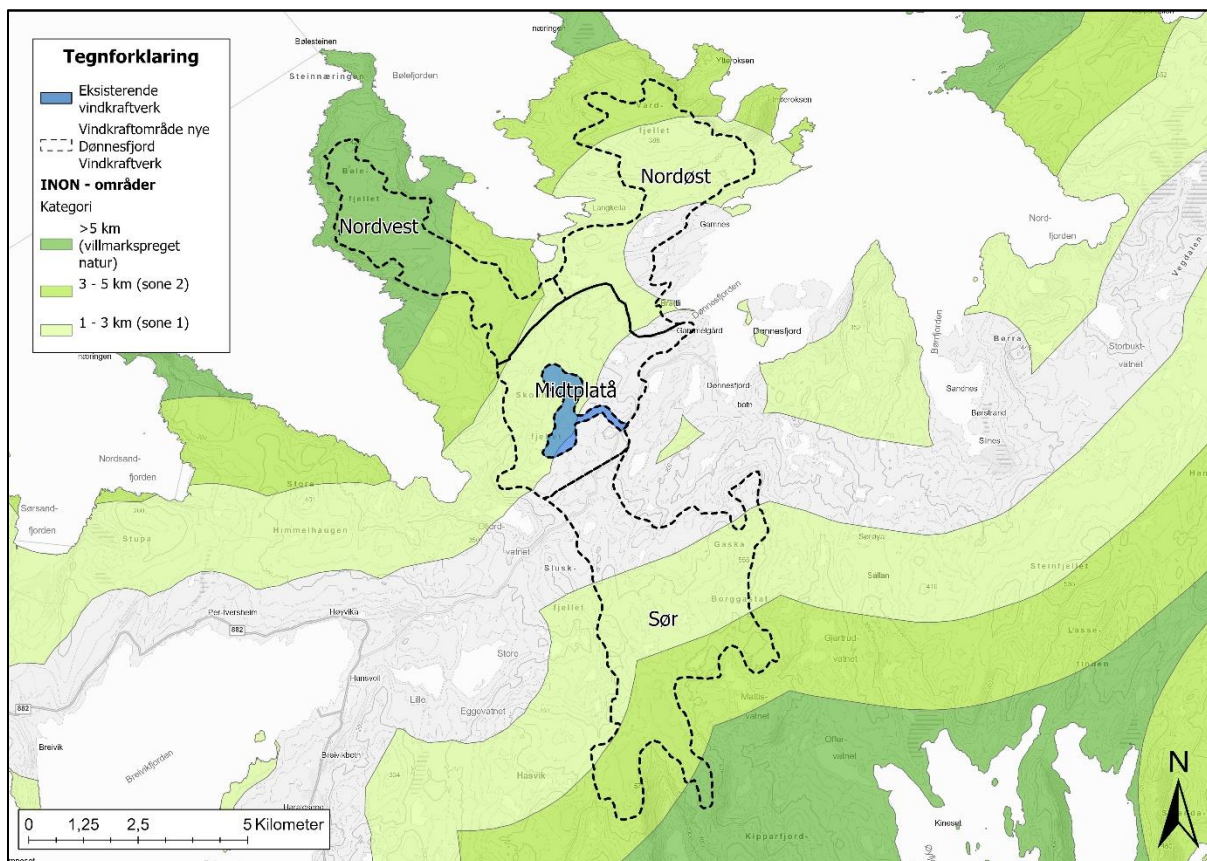
*Fremmede arter*

Det er ikke registrert fremmede arter i området. Det kan skyldes manglende kartlegging og dårlig kunnskapsgrunnlag, men de fleste fremmede karplanter er rømte hageplanter, og få av disse er tilpasset å overleve i fjellet eller så langt nord. De fleste fremmedartsfunn ellers i dette området i Finnmark er gjort i tilknytning til vei og bebyggelse i lavlandet. Potensialet for forekomst av fremmede karplanter innenfor selve planområdet er nok lavt, men det vil nok være høyere i berørte arealer tilknyttet den eksisterende vindparken i området.

*Naturområder med urørt preg*

Det meste av området er registrert som inngrepsfrie naturområder (INON-områder) i ulike kategorier (Figur 6-7). Dette kartlaget ble sist oppdatert i 2018. Eksisterende Dønnesfjord vindpark har forårsaket tap av en del INON-områder allerede, som ikke er innarbeidet i dette kartlaget. INON-områder er arealer som er regnet som inngrepsfrie, i kategorien 1 - 3 km fra tyngre tekniske inngrep (sone 1), 3 – 5 km fra tyngre tekniske inngrep (sone 2) og > 5 km fra tyngre tekniske inngrep (villmarkspreget natur). Tiltaket vil medføre tap av alle kategorier, herunder også villmarkspreget natur langs kysten.

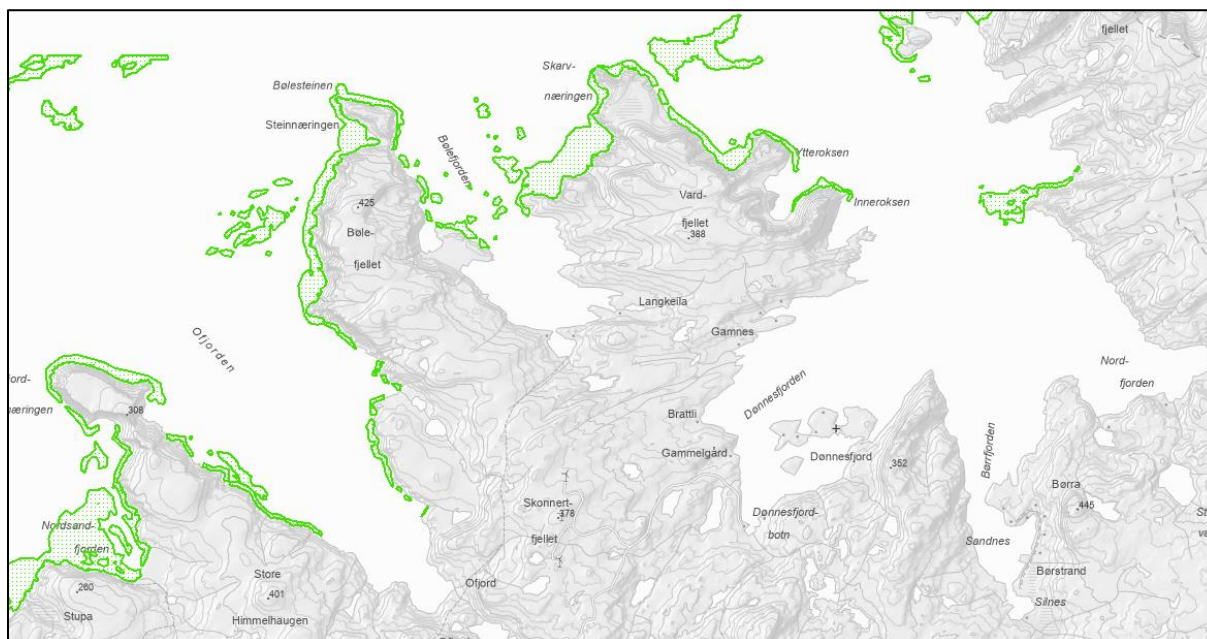
Det vil likevel bli et ytterligere tap av INON-områder med den planlagte utbyggingen, og alle utredningsområdene berører INON-områder. Utredningsområdet i nordvest berører i større grad villmarkspregede områder (områder som ligger over 5 km fra tekniske inngrep) sammenlignet med de andre utredningsområdene.



Figur 6-7. Områder med INON-status i området som kan bli berørt av ny vindpark.

### Naturmangfold i vann og marint naturmiljø

Det er registrert større tareskogforekomster langs hele kysten av planområdet (Figur 6-8). Disse forekomstene er modellert, og ikke validert i felt.



Figur 6-8. Tareskog markert i grønt langs kysten av Sørøya.

Det er ingen større elver eller vassdrag i influensområdet, men det finnes en del innsjøer. Det finnes bestander av ørret i de fleste vann.

#### Geologisk arv

Det finnes ikke registrerte områder med geologisk arv i området som berøres av planene.

#### Samisk næringsutøvelse

Planer som behandles etter plan- og bygningsloven skal ifølge § 3-1 første ledd bokstav C sikre naturgrunnlaget for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv. Ifølge sametingets planveileder kan dette være knyttet til reindrift, jakt, fiske, sanking, vedhugst plukking av bær og uttak av virke til duodji. Veilederen gjør oppmerksom på at denne listen ikke er uttømmende. I reindriftsloven er reindriftsutøvernes rettigheter gjort rede for og innebærer en rett til å utøve jakt, fangst og fiske på statseiendom, ikke-matrikulert statseiendom og finnmarkseiendommen innenfor det samiske reinbeiteområdet. Denne retten kan også være ervervet på privat grunn som følge av alders tids bruk. Det følger også en rett til å ta brensel og trevirke på offentlig og privat eiendom samt rett til husvære som buer o.l. fangst, fiske, andre høstingsaktiviteter og utmarksbruk. Personer og grupper av personer som ikke er knyttet til reindriften vil også kunne ha ervervet rett til utnyttelse av fornybare ressurser etter hevd og alders tids bruk.

#### Reindrift

Området som omfattes av tiltaket ligger i sin helhet innenfor grensene til Sállan/Sørøy reinbeitedistrikt. Reinbeitedistriktet har opprinnelig alle sesongbeiter på Sørøya, og frem til 1982 ble øya benyttet som et helårsdistrikt. Landbruksdepartementet åpnet i 1982 for flytting mellom vinterbeiter på fastlandet og barmarksbeiter på Sørøya. En av ti siidaandeler har rein på Sørøya hele året. Ni av distriktets ti siidaandeler flytter ut av øya om høsten (oktober), og oppholder seg på høstbeite i Alta kommune. Senere flyttes reinen videre til vinterbeite i Kautokeino kommune. Reinen drives tilbake mot Sørøya i april.

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

I reindriftas arealbrukskart er det i planområdet registrert sommerbeite – høysommerland/luftingsområder, sommerbeite-lavereliggende sommerland og høstvinterbeite – intensivt brukte. Det er imidlertid kjent fra utredningen av Dønnesfjord 1, fra NVEs konsesjonsvedtak og fra MTA-plan at områdene fra Eggevatn til Hasfjord på Hasvikhalvøya, og halvøya mellom Ofjorden og Dønnesfjord også er vårbeiter og kalvingsland. I reindriftas arealbrukskart er det også registrert flytt- og trekkleier i planområdet.

Utvidelse av vindkraftverket på Sørøya vil medføre direkte tap av reinbeiter i form av fysiske inngrep (internveier, turbiner, kraftledningsmaster m.m.). Det vil bli lagt vekt på å tilbakeføre anleggsområdet til en naturlig form ved bruk av stedlige masser etter utbyggingen, noe som er skadereduserende blant annet med tanke på rein. Tiltaket vil også kunne medføre indirekte tap av beiter i form av unnvikelse og redusert bruk av beiteområder i og utenfor planområdet. De senere årene har forskning påvist at reinen påvirkes visuelt av vindkraftverk. Studier fra Finnmark og Sverige tyder blant annet på at reinen kan unngå vindkraftverk når vindturbinene er synlig, fremfor når turbinene ikke er synlig (f.eks. ved lav tåke eller tett skog). Dette er særlig relevant med tanke på viktige og sårbare kalvingsområder.

Forstyrrelser i anleggsperioden kan også ha stor betydning for hvordan reinen i ettertid oppfatter inngrepet. Får reinen negative opplevelser under anleggsarbeidet kan det føre til at det tar lengre tid før de tar et område i bruk igjen. Blir anleggsarbeidet utført skånsomt, for eksempel når dyrene ikke er i området, vil konsekvensene på lang sikt kunne bli mindre. I hvilken grad reinen vil tilvenne seg et inngrep, og hvor fort de vil gjøre det, avhenger også blant annet av graden og typen av menneskelig aktivitet i tilknytning til anlegget etter at anlegget er etablert. I tillegg til menneskelig aktivitet knyttet til driften av vindkraftverket, må også økt friluftslivsaktiviteter i planområdet som følge av internveier tillegges vekt i denne sammenheng.

### Landbruk og andre naturressurser

I følge NIBIOs kartportal, Kilden, består planområdet av arealtypen snaumark med hovedsakelig sammenhengende vegetasjon (tørr) eller flekkvis og skrinnet vegetasjon. Det er dermed ingen skogbruksressurser eller jordbruksareal i området.

### Mineralressurser

Det er ikke kjente forekomster av mineralressurser i planområdet ifølge kartdatabasen fra Norges geologiske undersøkelse (NGU) [8]. Det er imidlertid to punktregistrering av industrimineralforekomster nordøst og nordvest for planområdet. Navnet på forekomstene er hhv. «Dønnesfjord» og «Bølerfjellet». Ifølge beskrivelsen i kartdatabasen inneholder forekomsten «Dønnesfjord» variable kyanittkonsentrasjoner og de beste områdene med tanke på forekomsten er Klubbefjellet og Veinesbukta. Forekomsten «Bølerfjellet» er en vestlig fortsettelse av forekomsten ved Dønnesfjord. Skifrene har lavere kyanittgehalter, men noen partier har relativt bra gehalter. Utover dette er det lite informasjon registrert.

### Støy

Vindturbiner lager støy, i hovedsak i form av sus fra rotorbladene. I liten avstand høres det som en svisjende lyd fra hvert blad, mens det i lengre avstand blir et jevnere sus. Støyen øker vanligvis opp til en vindhastighet på omtrent 10 m/s. Ved høyere vindhastigheter blir vindstøyen fra terreng og eventuell vegetasjon tydeligere og kan gradvis overdøve støyen fra vindturbinene. Lyder av bølgeslag mot land og andre lyder fra sjøen kan også være sterke sammenliknet med vindturbinestøy.

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

Maskinstøy fra generatoren og eventuelt gir anses som ubetydelig for moderne vindturbiner, selv om den kan være hørbar nær turbinene. Transformatorstasjonene inne i vindkraftverket vil også lage noe støy.

Støy fra vindkraftverk er et svært sammensatt tema, som avhenger av støykilden (lydeffekt / "kildestyrke"), terrenget, vind- & værforholdene, og terrengforholdene hos de som mottar støyen. Den mest brukte indikatoren for å vurdere støyplage er årsmidlet døgnnivå,  $L_{den}$ . Individuelle oppfatninger spiller en stor rolle, da det samme støybildet kan bli oppfattet svært ulikt av ulike personer og også av samme person under ulike omstendigheter.

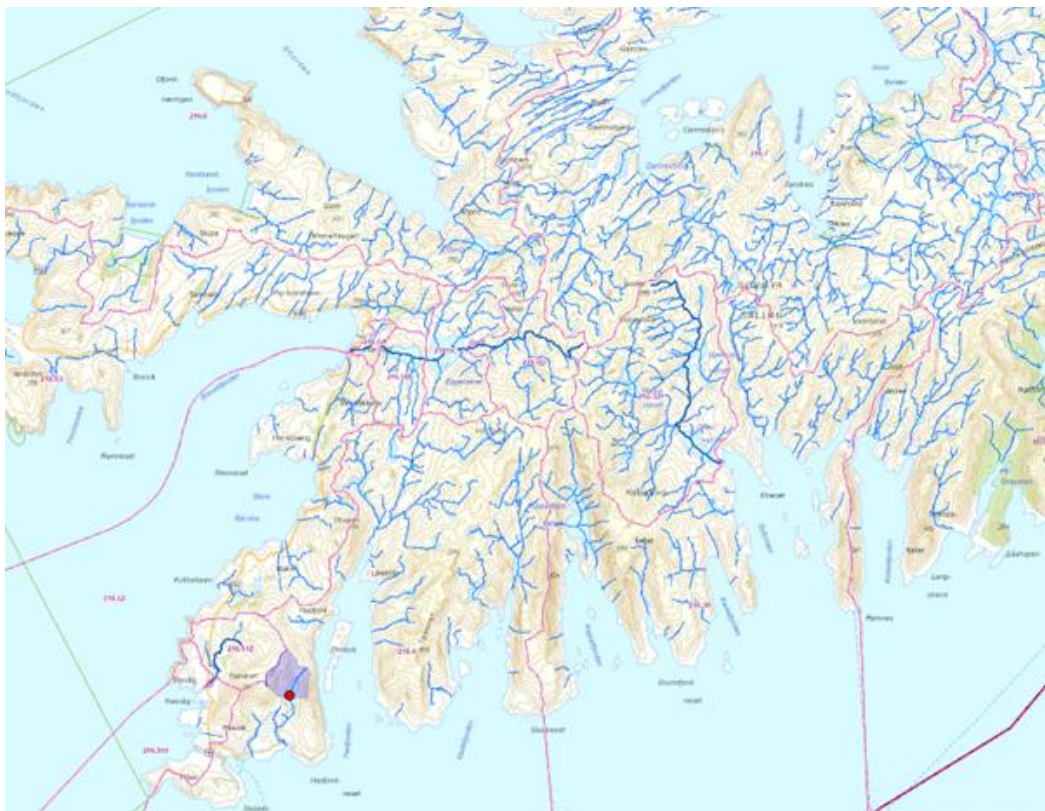
Ved valg av vindkraftverkets layout vil NVEs anbefalte minsteavstand til bebyggelse (helårs- og fritidsboliger) legges til grunn for prosjekteringen. I neste prosjekteringsfase vil støyberegninger utføres, slik at man vil kunne sikre at ingen bebyggelse utsettes for verdier ovenfor anbefalt grenseverdi på  $L_{den} = 45$  dB. Beregningene og presentasjonene vil utføres i tråd med støyretningslinja T-1442, med tilhørende veileder M-2061 fra Miljødirektoratet.

### Vann- og grunnforurensing

Det er flere vannforekomster innenfor eller like ved planområdet, blant annet vannforekomstene «Dønnesfjorden bekkefelt», «Bølefjorden bekkefelt til sjø», «Ofjorden bekkefelt til sjø», «Ytterelva bekkefelt», «Store Eggevatnet bekkefelt», «Sieidejávri bekkefelt».

Planområdet ligger innenfor ulike nedbørsfelt [9], se Figur 6-9. Kystnedbørsfeltene langs kystlinjen på Sørøya er imidlertid oppsamlingsfelt som består av mange delnedbørsfelt, hvor de enkelte feltene drenerer ned til sjøen.

Hasvik kommune har tre vannrenseanlegg som ligger på Hasvik, Breivikbotn og Sørvær. Korsvikvannet er drikkevannskilde og ligger sørvest på Sørøya ved Hasvik [10]. En beregning av nedbørsfeltet til Korsvikvannet ved hjelp av karttjenesten NEVINA (Nedbørfelt- og vannføringsindeksanalyse) viser at nedbørsfeltet til Korsvikvannet ligger nært tilknyttet Korsvikvannet, se Figur 6-9. Det er også vist i figuren hvordan vassdrag i nærheten av planområdet drenerer ned til sjøen.



Figur 6-9 Kartutsnitt med generert nedbørsfelt markert med blått felt. Rosa streker markerer nedbørsfelt i REGINE, mens blått er vassdrag (Kilde: NEVINA)

En foreløpig vurdering er at selv om planområdet overlapper noe med nedbørsfeltet hvor Korsvikvannet tilhører (nedbørsfelt i REGINE), gjør topografiske forhold at tiltaket vurderes å ikke berøre drikkevannet. Tiltaket kan få virkninger for andre vassdrag i anleggsperioden. Det registret en grunnvannsbrønn i NGUs registreringer (GRANADA) ved Dønnesfjord, øvrige registreringer i GRANADA ligger langt unna planområdet [11]. En foreløpig vurdering er at hyttene ved Store og lille Eggevatnet ligger i et nedbørsfelt som ikke blir berørt av planområdet.

I utgangspunktet vil ikke vindkraftverket ha konsekvenser for grunnforurensing eller drikkevannskilder, men vindturbiner og anleggsarbeid øker risikoen for utilsiktede utslipp fra f.eks. drivstoff og girolje.

#### Lokalt og regionalt næringsliv

Fiske og fiskeforedling er viktig for sysselsetting i kommunen, men også annen næringsvirksomhet knyttet til fiskeri, som akvakultur og reiseliv, skaper sjørelaterte arbeidsplasser. Det er ett oppdrettsanlegg i Dønnesfjord og et landbasert settefiskeanlegg på Hasvik.

I 2020 hadde kommunen ca. 450 sysselsatte. Flest er sysselsatt innen sekundærnæringer, helse- og sosialtjenester, varehandel m.m. og jordbruk, skogbruk og fiske. I 2020 pendlet 21 personer til arbeid i kommunen fra andre kommune og 61 pendlet ut av kommunen til jobb i andre kommuner.

Det er 19 registrerte reiselivsbedrifter i kommunen. Reiselivet er i stor grad rettet mot turistfiske, og preges av mindre aktører med enklere tilbud og overnattingsmuligheter spredt rundt i hele kommunen.



## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

Vindkraftverk kan påvirke reiselivet indirekte gjennom ulike påvirkningsfaktorer som kan endre opplevelsesverdien i utbyggingsområdet og influensområdet.

Etablering av et vindkraftanlegg vil kunne øke sysselsettingen i nærområdet. Basert på erfaringstall kan vindkraftanlegget skape 2-5 nye faste arbeidsplasser i driftsperioden.

Kraftproduksjonen fra Dønnesfjord 2 vil kunne være et viktig grunnlag for næringsutvikling i lokal- og regionalsamfunnet, samt sikre mer stabil strømforsyning på Sørøya som har stor betydning i et samfunnssikkerhetsperspektiv.

I anleggsperioden vil det være behov for kompetanse og utstyr knyttet til bygging av fundamenter, veier og elektriske anlegg. I driftsperioden vil det bære behov knyttet til vedlikehold av anlegget, både teknisk og administrativt.

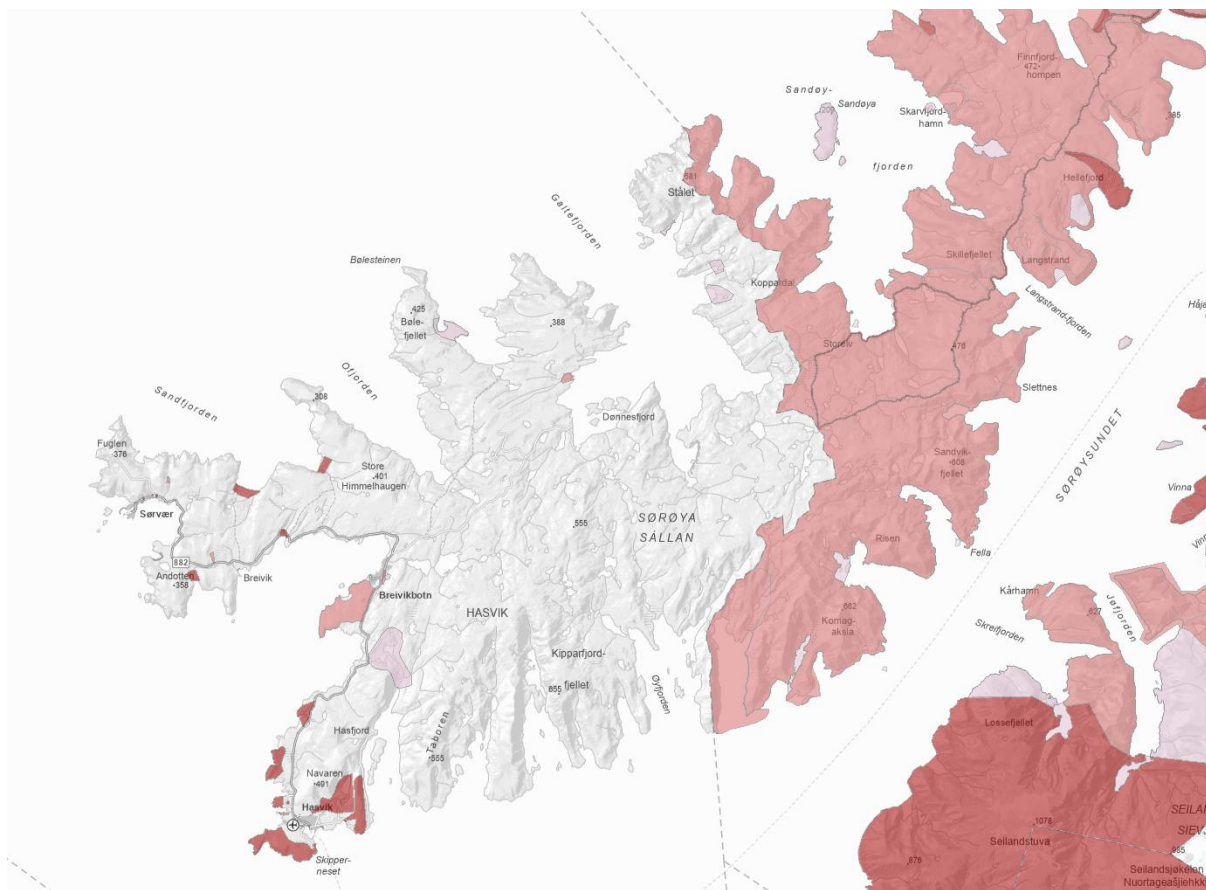
Hasvik kommune vil kunne ta ut eiendomsskatt fra vindkraftverket. Produksjonsavgift for vindkraftverk vil gi kommunen ekstra inntekter som kompensasjon for å stille areal til rådighet. Fra 2024 er det også innført grunnrentebeskatning på vindkraftverk som vil gi ytterligere inntekter til kommune og stat.

### Friluftsliv

Det er ingen kartlagte friluftslivsområder eller statlig sikra friluftsområder innenfor planområdet [12]. Det er kartlagte friluftsområder på Sørøya, blant annet et område som ligger like øst for «utredningsområde nordvest» som heter «Inner og ytter-Bøle», og et område øst for «utredningsområde nordøst» som heter «Sand-Dønnesfjord», se Figur 6-10. Områdeverdi er hhv. "registrert friluftsområde" og "viktig friluftsområde". Friluftsområdet "Inner og ytter-Bøle" ligger i Bølefjorden, mens området "Sand-Dønnesfjord" ligger ved Sanden i Dønnesfjorden. Friluftsområdene ligger lavere i terrenget enn den planlagte vindparken.

Det er registrert to fotturer i DNT sin app «UT». Ifølge beskrivelsen er det ingen eller dårlig markert sti for de to turene. Det er noen hytter ved Store og lille Eggevatnet, som ligger vest for planområdet. I hvilken grad området rundt hyttene og mot tiltaksområdet benyttes til friluftsliv er ikke kjent. Selv om det ikke er kartlagte friluftsområder i planområdet og de registrerte fotturene ikke har markerte stier som indikerer mye bruk, kan det ikke utelukkes at området benyttes til friluftsmål.

Vindkraftverket Dønnesfjord 2 vindkraftverk vil føre til visuelle nær- og fjernvirkninger, men kan også føre til direkte konflikt i form av arealinngrep i friluftsområdet eller gjennom ulike påvirkningsfaktorer som endrer opplevelsesverdien til friluftsområder. Viktige faktorer er visuell påvirkning, støy og skyggekast. Virkninger for friluftsliv vil vurderes nærmere senere i prosessen.



Figur 6-10 Kartlagte friluftsområder på Sørøya (Kilde: Naturbase)

### Skyggekast

Skyggekast kalles fenomenet der roterende vindturbinblader skygger for sola i korte, gjentakende sekvenser. Ettersom sola beveger seg, kan skyggekast bare oppstå i den tidsperioden på døgnet der en vindturbin står akkurat mellom skyggemottakeren og sola. Ettersom solas posisjon er avhengig av årstiden vil også årstiden ha en innflytelse på om en mottaker er utsatt for skyggekast. Værforhold har også mye å si, ettersom skyggedannelse forutsetter solskinn. Dels kan skyggekast danne flimmereffekter i seg selv, og dels kan roterende skygge projiseres på nærstående flater.

En skyggemottaker kan bli påvirket av skyggen fra flere vindturbiner. Skyggekast avtar med avstand, både fordi den relative størrelsen på arealet der rotorbladet som dekker solskiven avtar, og fordi projiserte skygger blir mindre og kontrastene viskes ut av lysforhold og værlag. Normalt kan en regne med at skyggekast konservativt vurdert vil være merkbart innenfor en avstand på 2 km.

Skyggekast kan beregnes, og det er lagt opp til skyggekastberegninger i konsekvensutredningen. NVE har fastlagt grenseverdier for skyggekast i løpet av året og i løpet av enkeltdøgn for berørte skyggemottakere. Dersom disse overskrides, utløser det krav om tiltak for å bringe omfanget under grenseverdiene, for eksempel ved å stoppe enkelte turbiner i korte perioder når de står mellom sola og en skyggekastmottaker.

### Klimagassutslipp

Utbygging av vindkraft gir ny, fornybar energi uten signifikante direkte klimagassutslipp fra produksjonen. Avhengig av plassering av fundamenter, oppstillingsplasser, veger inkludert fylling og

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

skjæring, samt rigg og midlertidige arealer, vil arealbeslag i karbonrike areal typer gi klimagassutslipp som må utredes. Videre vil anleggsarbeider gi forbruk av drivstoff. Vindturbiner med tårn, generatorer, blader og fundamenter, samt kabler og nettilknytning vil kreve bruk av klimaintensive materialer som stål, betong, andre metaller, plast med mer som gir klimagassutslipp i produksjon og transport.

I driftsfasen kan vedlikehold og utskiftning av materialer og komponenter gi utslipp. Transport og daglig drift kan også gi noe utslipp. Etter endt bruk vil riving, borttransport, avfallshåndtering og istandsetting av arealer etter endt bruk også stå for utslipp, samt muligheter for gjenbruk av materialer som kan gi reduserte utslipp i senere livsfaser.

Produksjon av ny, fornybar energi vil kunne forskyve utslippintensiteten i den regionale kraftmiksen og dermed redusere utslipp i et systemperspektiv. Denne positive effekten over produksjonsfasen kan veie opp for utslippene fra etablering, drift og avhending av anleggene, og netto systemeffekt over anleggets livsløp må derfor beregnes.

## 7. Forslag til utredningsprogram

En viktig del av melding og varsel om planoppstart er forslaget til utredningsprogram hvor tiltakshaver gjør rede for de konsekvensutredninger som planlegges gjennomført. Et utredningsprogram er en arbeidsbeskrivelse med oversikt over hvilke spesielle undersøkelser som planlegges utført med sikte på å dokumentere utbyggingsprosjektets virkninger for miljø, naturressurser og samfunn.

Utredninger og feltundersøkelser skal følge anerkjent metodikk og utføres av personer med relevant faglig kompetanse. Metodikken i Riksantikvaren (RA) og Miljødirektoratet (Mdir) sin veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø (KU-veileder for klima og miljø (M-1941) skal legges til grunn ved utredning av miljøtemaene.

Konsekvensutredningen skal beskrive metodikken som er brukt for de ulike temaene. Beskrivelsen skal omfatte utfordringer, tekniske mangler og kunnskapsmangler, samt de viktigste usikkerhetsfaktorene ved utredningen, herunder i datagrunnlaget. Dersom kunnskapsgrunnlaget er for mangelfullt til å kunne vurdere virkninger av tiltaket, skal det gjennomføres nødvendige feltbefaringer/kartlegginger. Det skal oppgis befaringsstidspunkt og -rute.

Samtlige alternativer skal utredes dersom det søkes om flere alternative utbyggingsløsninger for vindkraftverket, og/eller trasé for adkomstvei eller nettilknytning.

Både positive, negative, direkte og indirekte virkninger av tiltaket skal utredes. Virkninger av vindkraftverket, tilkomstveger og nettilknytning skal omfattes av konsekvensutredningene.

Tiltak som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og, som siste utvei, kompensere vesentlig negative virkningen for miljø og samfunn skal beskrives både for bygge- og driftsfasen. Dersom tiltakene ikke er inngår i planene, må det framgå i hvilken grad de foreslåtte tiltakene kan endre fastsatt konsekvensgrad.

Alle kilder som er brukt i utredningen skal refereres til og sammenstilles i en oversikt i konsekvensutredningen/ de respektive temarapportene.

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

Innsamlede data skal systematiseres i samsvar med foreliggende standarder og gjøres tilgjengelige for offentlige myndigheter eller legges inn i offentlige databaser av søker der det er lagt til rette for dette (se KU-veileder for klima og miljø (M-1941)).

Konsekvensutredningen/konsesjonssøknaden skal inneholde et sammendrag av temarapportene samt en henvisning til riktig temarapport/ kapittel i konsekvensutredningen for utfyllende informasjon.

Konsekvensutredningen/konsesjonssøknaden skal ha en tabell som viser konsekvensene for hvert fagtema ved utbygging av de ulike alternativene. Det skal også være en sammenstilling av avbøtende tiltak der det må framgå hvilke tiltak som er lagt til grunn konsekvensvurderingene og ikke.

### **7.1. Beskrivelse av nullalternativet**

Nullalternativet er sammenligningsgrunnlaget for konsekvensutredningene. Tiltaket som søkes utbygd skal sammenlignes med et referansealternativ/nullalternativ som må defineres. Nullalternativet for dette prosjektet vurderes til å være dagens tilstand.

### **7.2. Utredningsprogram**

Forslaget til utredningsprogram følger under.

#### Generelle krav

NTE skal:

- Sende konsekvensutredningen til NVE innen to år etter at utredningsprogram er fastsatt av NVE.
- Etablere en samrådsgruppe for arbeidet med konsekvensutredningen der vertskommunen, grunneiere, lokale organisasjoner og andre med relevant lokalkunnskap inviteres til å delta. I konsekvensutredningen skal samrådsgruppens medlemmer nevnes, og aktiviteter beskrives.
- Utrede virkningene av alle deler av vindkraftverket med tilhørende infrastruktur.
- Utrede samtlige alternativer dersom det søkes om flere alternativer for avgrensningen av planområdet og/eller trasé for adkomstvei.
- Utrede både positive, negative, direkte og indirekte virkninger av tiltaket. Videre skal virkninger av midlertidige inngrep i anleggsfasen, permanente virkninger i driftsfasen og varige virkninger etter endt konsesjonsperiode utredes.
- Utrede hvert tema separat. Temaenes innvirkning på hverandre bør omtales der det er relevant. Så langt det er mulig skal dobbelttelling av virkninger unngås.
- Legge til grunn NVEs vurderinger i notatet «Bakgrunn for utredningsprogram» ved planlegging og gjennomføring av utredningen.
- Benytte det statlige kunnskapsgrunnlaget om virkninger av vindkraftverk ved planlegging og gjennomføring av utredningen.

#### **Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

### 7.3. Om tiltaket

#### Begrunnelse for tiltaket

##### **NVEs standardkrav:**

##### *Tiltakshaver skal:*

- begrunne behovet for tiltaket, og kort beskrive og vurdere alternative tiltak og teknologier
- begrunne hvorfor tiltaket er omsøkt på den valgte lokaliteten, herunder beskrive tilgjengelig nettkapasitet

##### **Tiltakshavers presiseringer:**

##### *Ingen merknader*

#### Beskrivelse av planområdet, arealinngrep og komponenter

##### **NVEs standardkrav:**

##### *Tiltakshaver skal:*

- beskrive følgende, og vise det på kart. Det skal fremgå av beskrivelsen hva som er midlertidig arealbruk i anleggsperioden og hva som er permanent arealbruk i driftsperioden (etter istandsetting). Det skal brukes bilder fra eksisterende vindkraftverk eller andre sammenlignbare utbygginger for å illustrere de ulike inngrepene:
  - Planområdets avgrensning
  - Komponenter og arealinngrep innenfor planområdet, herunder vindturbiner, transformatorstasjon, internveier, oppstillingsplasser, bygninger, riggplasser, areal for mellomlagring av komponenter og/eller masser og andre hjelpeanlegg.
  - Traseer for adkomstvei.
  - Aktuelle ilandføringssteder (havner) for turbinkomponenter.
- beskrive usikkerheten i tiltaksbeskrivelsen, herunder hva som kan bli endret i den videre detaljplanleggingen av tiltaket. Det skal redegjøres for hvilke forhold som vil bli nærmere avklart og beskrevet i en detaljplan, dersom det blir gitt konsesjon.
- beregne det totale arealbehovet. Både midlertidig arealbruk i anleggsperioden og den permanente arealbruken i driftsperioden (etter istandsetting), skal tallfestes.
- beskrive, og vise på kart, behov for uttak av masser i forbindelse med bygging av tiltaket.
- beskrive hvordan nødvendig transport knyttet til realisering av tiltaket er tenkt gjennomført.
- beskrive forventet type og mengde avfall, og håndtering av dette, herunder resirkuleringsmuligheter ved nedlegging.
- beskrive kilder til forurensning i anleggs- og driftsfasen, herunder estimere mengde olje i vindturbiner og transformatorstasjoner. Ved tiltak i forurenset grunn, skal risiko for spredning beskrives.
- gi en kort beskrivelse av hvordan arealinngrepene tiltaket medfører planlegges tilbakeført etter endt konsesjonsperiode.
- beskrive, og vise på kart, ulike utbyggingsalternativer for vindkraftverket dersom dette er aktuelt.
- beskrive, og vise på kart, dersom det vurderes som aktuelt med en senere utvidelse av vindkraftverket.

**Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

Beskrivelse av energiproduksjon og kostnader**NVEs standardkrav:**

*Tiltakshaver skal:*

- beskrive og dokumentere vindressursene i planområdet. Hvilken metodikk, herunder eventuelle vindmålinger, datasett og modeller, som ligger til grunn for evalueringen skal beskrives. Det skal evalueres hvilken vindturbin klasse(r) – etter IEC 61400 – som kan benyttes i planområdet. I forbindelse med ressurskartleggingen skal planområdets sårbarhet for ising evalueres.
- beregne forventet årlig netto kraftproduksjon på merkeeffekt, og oppgi forutsetningene for beregningen. Faktorer som forventes å påvirke produksjonen skal beskrives og vurderes, herunder elektriske tap, vaketap, vinterandel og andre forhold.
- oppgi tiltakets antatte investeringskostnader, drifts- og vedlikeholdskostnader og forventet levetid i tråd med i predefinerte kategorier fra NVE. Dersom ising vurderes som sannsynlig skal behovet for aktuelle anti- og avisningssystemer vurderes og legges til investeringskostnadene.
- gi en beskrivelse av kostnader tilknyttet nedlegging av tiltaket.

**Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

Beskrivelse av nullalternativ, andre planer og annet lovverk**NVEs standardkrav:**

*Tiltakshaver skal:*

- beskrive forholdet til andre planer og tiltak i influensområdet, herunder:
  - Kommunale planer.
  - Regionale planer.
  - Områder som er vernet, eller planlagt vernet, etter kulturminneloven, naturmangfoldloven, plan- og bygningsloven, og vassdrag vernet etter Verneplan for vassdrag. Det skal vurderes hvordan tiltaket eventuelt kan påvirke verneformålet, hvordan tiltaket kan tilpasses vernet og opplyses om det er behov for søknad om dispensasjon fra vernebestemmelsene.
- beskrive andre kjente planer om kraftverk, større kraftledninger og større utbygginger/arealinngrep. Det geografiske omfanget av hvilke inngrep som skal beskrives må vurderes ut fra antatte virkninger inngrepene potensielt kan ha på arter.
- beskrive nullalternativet, dvs. forventet situasjon i plan- og influensområdet dersom vindkraftverket ikke blir realisert, i tråd med gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet.
- angi hvilke offentlige tillatelser tiltaket krever etter annet lovverk enn energiloven, og opplyse om status for innhenting av disse.

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

- Det skal beskrives hvordan vindturbinene skal merkes etter forskrift om rapportering m.m. av luftfartshinder. Det skal beskrives hvilke privatrettslige tillatelser som vil være nødvendige for gjennomføringen av tiltaket.

### **Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

## 7.4. Samfunnssikkerhet og risiko

Generelt

### **NVEs standardkrav:**

*Tiltakshaver skal:*

- identifisere uønskede mulige hendelser, vurdere risiko og sårbarhet og identifisere tiltak for å håndtere ev. risiko og sårbarhet i en ROS-analyse. Iskast og naturfare som ikke er dekket av kravene under tema «flom, skred og overvann» skal inngå i analysen.

*Forslag til framgangsmåte:*

ROS-analysen skal gjennomføres i henhold til kravene i pbl § 4-3 og i tråd med metodikk angitt i gjeldende veileder for risiko- og sårbarhetsanalyser i planlegging fra DSB.

### **Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

Flom, skred og overvann

### **NVEs standardkrav:**

*Tiltakshaver skal:*

- beskrive og vurdere risiko for, og konsekvenser av, naturskade på tiltaket. Planlegges hele eller deler av tiltaket i områder som kan være flom- eller skredutsatt skal det utføres en kartlegging av reell fare. Kartleggingen skal svare ut kravene til sikkerhet som gjelder for den sikkerhetsklassen eller tiltakskategorien som tiltaket plasseres i (tilsvarende TEK17 §§ 7-2 og 7-3). Eventuelle faresoner skal kartfestes for aktuelle tiltak og gjentaksintervall. Det må dokumenteres at tiltaket kan bygges med tilfredsstillende sikkerhet mot flom og skred, og uten å øke faren for tredjepart. Eventuelle nødvendige risikoreduserende tiltak, for å ivareta sikkerheten tilsvarende kravene i TEK17 kapittel 7, skal beskrives konkret.
- dokumentere at tiltaket kan bygges med tilfredsstillende sikkerhet mot skade fra overvann uten å øke faren for tredjepart. Det skal tas utgangspunkt i terrengets naturgitte forutsetninger for å infiltrere, fordrøye og lede vekk store mengder nedbør. Trygg bortledning av overvannet (flomveier) må planlegges med tilstrekkelig kapasitet, helt til resipient.

*Forslag til framgangsmåte:*

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

Vurderingene skal baseres på eksisterende farekartlegging av områder fra NVE Atlas. Hvis området ikke er kartlagt, skal det gjennomføres en vurdering av eventuell fare for skred (herunder kvikkleireskred) og flom med bakgrunn i NVE-veilederne «Flaum-og skredfare i arealplanar» (2/2011), «Veileder for utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng» (NVE 2020) , Sikkerhet mot kvikkleireskred (1/2019), «Sikkerhet mot flom» (3/2022) og «Rettleiar for handtering av overvatn i arealplaner» (4/2022).

### **Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

#### Klimatilpasning

### **NVEs standardkrav:**

*Tiltakshaver skal:*

- Beskrive hvordan tiltaket er utformet for å være tilpasset et fremtidig endret klima. Aktuelle tiltak for klimatilpasning for de ulike delene av tiltaket skal vurderes og beskrives, herunder dimensjonering og plassering med tanke på fremtidige ekstremværhendelser. Høye alternativer for nasjonale klimaframskrivninger skal legges til grunn. Dersom naturbaserte løsninger velges bort, f.eks. bevaring av våtmark og åpne vassdrag, skal dette begrunnes.

*Forslag til framgangsmåte:*

De statlige planretningslinjene for klima og energiplanlegging og klima til pasning (SPR) skal legges til grunn for beskrivelsene og vurderingene. Hvilke klimaendringer tiltaket må tilpasses avhenger av hvor i landet tiltaket planlegges. Klimaprofil for Nord-Trøndelag (2021) fra Norsk Klimaservicesenter legges til grunn for vurderingene.

### **Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

#### Elektronisk kommunikasjon

### **NVEs standardkrav:**

*Tiltakshaver skal:*

- utrede om det er sannsynlig at tiltaket kan medføre skadelig interferens på eksisterende elektroniske kommunikasjonsnett eller elektroniske kommunikasjonstjenester
- aktuelle avbøtende tiltak foreslås i samsvar med retningslinjene om ivaretagelse av ekom, dersom det er sannsynlig at skadelig interferens kan oppstå.

*Forslag til framgangsmåte:*

Aktuelle ekom-aktører skal kontaktes for informasjon om ekomnett og ekomtjenester som kan bli påvirket, og for innspill til beregningsmetoder og mulige avbøtende tiltak. For mer informasjon viser vi til Nkom og NVEs Retningslinjer for ivaretagelse av elektronisk kommunikasjon ved vindkraftutbygging som gjelder fra 1. oktober 2021.

### **Tiltakshavers presiseringer:**



*Ingen merknader*

#### Luftfart

##### **NVEs standardkrav:**

*Tiltakshaver skal:*

- beskrive lufthavner i influensområdet, herunder ut- og innflyvningsprosedyrer og hinderflater i restriksjonsplaner.
- beskrive kommunikasjons-, navigasjons-, radar- og overvåkingssystemer som benyttes av luftfartsaktører i influensområdet.
- vurdere om tiltaket vil gi virkninger for lufthavner, herunder ut- og innflyvningsprosedyrer og hinderflater i restriksjonsplanen(e).
- vurdere om tiltaket vil gi virkninger for kommunikasjons-, navigasjons-, radar- og overvåkingssystemer tilknyttet luftfart.
- vurdere om tiltaket vil gi ytterligere hindringer for luftfarten, spesielt for lavtflygende fly og helikoptre
- vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak.

*Forslag til framgangsmåte:*

Avinor AS, Forsvarsbygg og Luftfartstilsynet skal kontaktes for vurdering av tiltakets mulige virkninger. Aktuelle operatører av lavtflygende fly og helikopterselskaper skal også kontaktes, herunder ruteflyginger, luftambulansflyginger, redningshelikoptertjenesten, politihelikopter samt annen næringsmessig flyging i det aktuelle området som reinleting, turistflyging mm. I tillegg skal informasjon om vindturbinenes posisjon (koordinater) og høyde meldes inn i Avinors verktøy for vurdering av virkninger, og dette verktøyet benyttes i utredningen.

##### **Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

#### Forsvaret

##### **NVEs standardkrav:**

*Tiltakshaver skal:*

- vurdere om tiltaket vil gi virkninger for forsvarets anlegg, med særlig fokus på kommunikasjons-, navigasjons-, radar- og overvåkingssystemer som ikke er tilknyttet luftfart.
- vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak.

*Forslag til framgangsmåte:*

Forsvarsbygg skal kontaktes for vurdering av tiltakets mulige virkninger.

##### **Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

### Vær- og/eller kystradar

#### **NVEs standardkrav:**

##### *Tiltakshaver skal:*

- beskrive vær --/kyst radarer innenfor 50 km fra planområdet
- vurdere om tiltaket vil gi virkninger for vær --/kyst radarer
- vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak

##### *Forslag til framgangsmåte:*

Meteorologisk Institutt og Kystverket skal kontaktes for vurdering av tiltakets mulige virkninger.

#### **Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

## 7.5. Virkninger for miljø og samfunn

### Landskap

#### **NVEs standardkrav**

##### *Tiltakshaver skal:*

- gi en beskrivelse av landskap og landskapsverdier i plan- og influensområdet, og vise dette på kart
- vurdere tiltakets virkninger for landskap og landskapsverdier, herunder virkninger knyttet til skjæringer, fyllinger og massetak
- utarbeide et teoretisk synlighetskart som viser vindkraftverkets synlighet inntil 30 kilometer fra planområdet
- utarbeide visualiseringer som gir et representativt inntrykk av tiltakets visuelle virkninger på nær avstand (opp til ca. 2-3 km) og midlere avstand (fra ca. 3-10 km). Fotostandpunktene og -retning skal vises på et oversiktskart.
- beskrive og vurdere visuelle virkninger knyttet til lysmerkingen av vindturbinene
- vurdere og beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen
- redegjøre kort for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for for- og etterundersøkelser vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med for- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.

##### *Forslag til framgangsmåte:*

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU veileder fra Miljødirektoratet og Riksantikvaren, og NVE veileder 1/2015 Veileder for vurdering av landskapsvirkninger ved utbygging av vindkraftverk. Visuelle virkninger skal også vurderes for andre relevante temaer, som for eksempel kulturmiljø og friluftsliv. Klassifiseringen i NiN landskap skal

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

brukes som referanse. Omfang av feltarbeid og faglig kvalifikasjonskrav for utreder skal beskrives.

Visualiseringene skal utføres som fotomontasjer og/eller 3D visualisering. Fagutreder skal velge ut representative fotostandpunkt utover de som er spesifisert i dialog med samrådsgruppen. Aktuelle fotostandpunkt kan være ved bebyggelse, ferdselsårer, friluftslivsområder, utkikkspunkt, turistattraksjoner og kulturmiljøer der tiltaket kan bli synlig.

Synlighetsmodellering for aktuelle layouter med spesifisering av synlighet på 1, 5, 10, 20 og 30 km avstand.

Modelleringen skal gjøres ut fra totalhøyde på turbinene (til tuppen av rotorbladene) og i navhøyde (begrenset til turbiner med hinderbelysning)

Dersom det fins relevante LIDAR-data for plan og influensområdet, skal disse benyttes i utredningen.

### ***Tiltakshavers presiseringer:***

Landskapet som inngår i tiltakets influensområde, skal beskrives minst på underregionnivå i henhold til nasjonalt referansesystem for landskap. I tillegg skal henvisning til landskapstypebeskrivelsene i NiN landskap inngå som en del av referansegrunnlaget med tanke på å redegjøre for berørte landskapstypers representativitet og sjeldenhet. Det vil bli utarbeidet en 3D-innsynsmodell av vindkraftverket.

Tiltakets visuelle virkninger på nær avstand (opp til ca. 2-3 km) og midlere avstand (fra ca. 3-15 km) skal bli belyst med hjelp av fotomontasjer. Visualiseringsstandpunkter avtales med kommunen og samrådsgruppen. Tiltaket foreslås visualisert fra de standpunkter som ble valgt ved landskapsutredningen for nåværende Dønnesfjord vindkraftverk, eventuelt supplert med eller modifisert ut fra liste basert på meldingen og/eller høringsinnspill. Fotostandpunktene og -retning skal vises på et oversiktskart. Tiltaket skal minimum visualiseres fra følgende steder:

- Midterøya
- Gammelgård
- Dønnesfjordveien

### Kulturminner og kulturmiljø

#### ***NVEs standardkrav:***

##### *Tiltakshaver skal:*

- beskrive kjente automatisk fredete, vedtaksfredete, nyere tids kulturminner og kulturmiljø i plan- og influensområdet og vise disse på kart.
- vurdere kulturminnenes og kulturmiljøenes verdi, og utarbeide et verdikart.
- vurdere potensial for funn av automatisk fredete kulturminner og vise dette på verdikartet.
- vurdere direkte, indirekte og visuelle virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø.
- beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.
- redegjøre kort for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for for- og

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

etterundersøkelser ut over de lovpålagte undersøkelsene vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med for- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.

### *Forslag til framgangsmåte:*

Utredningen skal gjennomføres i tråd med Riksantikvaren og Miljødirektoratets veileder M-1941 Konsekvensutredninger for klima og miljø. Riksantikvarens veileder Konsekvensutredning av kommuneplanens arealdel for tema kulturminner og kulturmiljøer (2015), kan benyttes så langt den passer.

Dersom det eksisterende kunnskapsgrunnlaget ikke er tilstrekkelig for å kunne vurdere virkninger av tiltaket, skal det innhentes ny kunnskap. I de tilfellene det innhentes ny kunnskap skal utredningen inneholde en fagkyndig vurdering som dokumenter metoder og funn. Data som samles inn i forbindelse med utredningsarbeidet skal legges inn i relevante offentlige databaser/registre. Omfang av feltarbeid og faglig kvalifikasjonskrav for utreder skal beskrives.

Kulturmiljøforvaltningen skal kontaktes for vurdering av potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner i plan- og influensområdet, informasjon om behov for befaringer og vurdering av om det mangler informasjon om viktige forhold.

Dersom det eksisterer relevante LIDAR-data for plan- og influensområdet, skal disse benyttes i utredningen.

### ***Tiltakshavers presiseringer:***

Tiltakshaver legger opp til at det gjennomføres feltbefaring av plan- og influensområdet av personell med egnet fagkompetanse for å vurdere tiltakets virkning på fagtemaet og tilegne seg oppdatert kunnskap. Det vil i forbindelse med planlegging av befaring opprettes kontakt med kulturminnemyndigheter og lokale historielag eller ressurspersoner dersom slike er tilgjengelig. Informasjon om kulturminner innhentes gjennom følgende kilder: Askeladden, bygdebøker, eventuelle lokale- og regionale kulturminneplaner, kommuneplanens arealdel, statlige verneplaner, eventuelle informanter og kulturminnemyndighetene.

Samiske kulturminner og immaterielle kulturminner skal inngå i samme utredning. Her skal det tas kontakt med sametinget for oppdatert kunnskapsgrunnlag. Det opprettes kontakt med personer som har god kjennskap til den samiske bruken av området som kan bidra med oppdatert kunnskap.

### Naturmangfold

#### *Naturtyper*

### ***NVEs standardkrav:***

#### *Tiltakshaver skal:*

- gjennomføre kartlegging av naturtyper i planområdet og aktuelle traseer for adkomstvei.
- vurdere hvordan tiltaket kan påvirke naturtyper i planområdet og aktuelle traseer for adkomstvei. Virkningene for naturtyper av nasjonal eller vesentlig regional interesse skal

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

spesielt vurderes, jf. innsigelsesrundskriv T-2/16 – beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.

- kort redegjøre for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for for- og etterundersøkelser vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med for- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.

### *Forslag til framgangsmåte:*

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet. Det forventes at tilnærmet hele området utgjør naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Planområdet skal derfor ikke helkartlegges i NiN-app, men utvalgte områder skal prioriteres for kartlegging og basert på dette skal det lages et ekstrapolert kart basert på flyfoto som grovt sett viser hvilke naturtyper som forekommer hvor i hele utredningsområdet. Kartlegging bør foregå i august-september, da området er snøfritt og vegetasjonen er godt utviklet.

### **Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

*Vegetasjon*

### **NVEs standardkrav:**

*Tiltakshaver skal:*

- vurdere potensialet for funn av hittil ukjente forekomster av rødlistede og forvaltningsprioriterte arter i planområdet og aktuelle traseer for adkomstvei, jf. gjeldende norsk rødliste for arter
- kartlegge arealer med høyt potensiale for rødlistede og forvaltningsprioriterte arter, dersom disse kan bli vesentlig berørt av tiltaket.
- vurdere hvordan tiltaket kan påvirke truede, fredede og prioriterte arter av planter (inkludert moser), sopp og lav i planområdet og aktuelle traseer for adkomstvei, herunder tiltakets virkninger for økosystemene som er viktige økologiske funksjonsområder for disse artene.
- beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen
- kort redegjøre for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for for- og etterundersøkelser vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med for- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.

### *Forslag til framgangsmåte:*

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet. Gjeldende norsk rødliste for arter og prioriterte arter i henhold til naturmangfoldloven § 23 skal benyttes.

**Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

*Fugl*

**NVEs standardkrav:**

*Tiltakshaver skal:*

- utarbeide en oversikt over fuglearter i plan- og influensområdet som kan bli vesentlig berørt av tiltaket, med spesielt fokus på arter på gjeldende norsk rødliste for arter, prioriterte arter, ansvarsarter, jaktbare arter rovfugl/ugler, samt ev. andre arter som er særlig sårbare for kollisjoner med vindturbiner.
- vurdere hvordan tiltaket kan påvirke fuglearter, jf. opplisting i første strekpunkt. Herunder skal områdets verdi som trekklokalitet, fare for kollisjoner og redusert/forringet økologisk funksjonsområde vurderes – vurdere potensialet for funn av hittil ukjente forekomster av rødlistede og forvaltningsprioriterte arter i plan- og influensområdet. beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen kort redegjøre for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for for- og etterundersøkelser vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med for- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.

*Forslag til framgangsmåte:*

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet. Lokale og regionale myndigheter og organisasjoner, samt personer med relevant lokalkunnskap, skal kontaktes. Det skal foretas feltbefaring på hensiktsmessig tid av året med hensyn til hekketider og ev. trekkseason. Sensitive opplysninger skal merkes unntatt offentlighet og oversendes NVE som et eget dokument.

Feltinnsats bør legges til juni, og foregå over minst to år. Observerte fugleaktivitet og arter skal dokumenteres, og registrerte hekkelokaliteter for sjøfugl og rovfugl skal oppsøkes. Videre bør behovet for feltinnsats vurderes løpende basert på hva slags kvalitative data man klarer å oppdrive i området. Vær og uforutsette hendelser må ikke bli en begrensende faktor for hvor godt kunnskapsgrunnlag man klarer å oppdrive, og følgelig kan det være behov for ytterligere befaringer for å innhente kunnskap om fugl i utredningsperioden.

**Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

*Flaggermus*

**NVEs standardkrav:**

**Tiltakshaver skal:**

- vurdere potensialet for funn av hittil ukjente forekomster av rødlistede og forvaltningsprioriterte arter i plan- og influensområdet. I områder med potensiale for høy tetthet av flaggermus eller rødlistede flaggermusarter skal det utarbeides en oversikt over flaggermusarter i plan- og influensområdet som kan bli vesentlig berørt av tiltaket vurdere hvordan tiltaket kan påvirke flaggermus, herunder områdets verdi som økologisk funksjonsområde – beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen kort redegjøre for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for for- og etterundersøkelser vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med for- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.

**Forslag til framgangsmåte:**

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet. Lokale og regionale myndigheter og organisasjoner, samt personer med relevant lokalkunnskap, skal kontaktes.

Ved undersøkelse av eventuelle flaggermusarter- eller forekomster skal det benyttes detektor i felt.

I saker der flaggermus betraktes som et relevant utredningstema skal det konkretiseres et undersøkelses-opplegg basert på følgende publikasjoner:

- McKay AIR, van der Kooij, Mathews F, Eldegard K. Flaggermus og vindkraft -Forslag til nasjonale retningslinjer for før-og etterundersøkelser av effekter av vindkraftverk på flaggermus i Norge (upublisert). 2020
- Rodrigues Luísa, Bach Lothar, Dubourg-Savage M-J., Karapandža B, Kovač Dina, Kervyn Thierry, et al. Guidelines for consideration of bats in wind farm projects, revision 2014 [Internet]. UNEP/EUROBATS; 2015 [cited 2022 Mar 10]

**Tiltakshavers presiseringer:**

Det er usikkert hvilken betydning tiltaksområdet har for flaggermus. Som et nokså åpent område med mye vind er det uklart hvor stor aktiviteten av flaggermus vil være. Samtidig er kunnskapen om flaggermus og deres bruk av arealer i Norge nokså mangelfull og usikker. Et tilpasset opplegg for å øke kunnskapen om flaggermus og deres bruk av området bør derfor gjennomføres.

**Villrein****Tiltakshaver skal:**

- beskrive villreinområder og villreinens bruk av arealer i plan- og influensområdet, herunder villreinens økologiske funksjonsområder

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

- vurderes hvordan tiltaket kan påvirke villrein, herunder områdets verdi som økologisk funksjonsområde
- beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen
- kort redegjøres for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for for- og etterundersøkelser vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med for- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.

### *Forslag til framgangsmåte:*

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet. Regional villreinnemnd skal kontaktes for vurdering av potensiell påvirkning og effekt.

### **Tiltakshavers presiseringer:**

Tiltaket berører ikke villreinområder og dette temaet utredes derfor ikke.

### *Annet dyreliv*

### **NVEs standardkrav:**

#### *Tiltakshaver skal:*

- beskrive eksisterende registreringer av kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter, jf. gjeldende norsk rødliste for arter.
- beskrive trekkruiter for hjortedyr.
- vurdere potensialet for funn av hittil ukjente forekomster av rødlistede og forvaltningsprioriterte arter i plan- og influensområdet.
- vurdere tiltaket kan påvirke kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter, herunder områdets verdi som økologisk funksjonsområde for slike arter.
- beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen
- kort redegjøres for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for for- og etterundersøkelser vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med for- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.

### *Forslag til framgangsmåte:*

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet.

### **Tiltakshavers presiseringer:**

#### *Ingen merknader*



## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

### *Fremmede arter*

#### **NVEs standardkrav:**

##### *Tiltakshaver skal:*

- utarbeide en oversikt over fremmede arter i kategoriene SE og HI etter gjeldende fremmedartsliste.
- vurdere behovet for avbøtende tiltak som hindrer spredning av fremmede arter i anleggs- og driftsperioden.

##### *Forslag til framgangsmåte:*

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet.

#### **Tiltakshavers presiseringer:**

##### *Ingen merknader*

##### *Sammenhengende naturområder med urørt preg*

#### **NVEs standardkrav:**

##### *Tiltakshaver skal:*

- beskrive sammenhengende naturområder med urørt preg i plan- og influensområdet, med fokus på faktiske arealkonsekvenser, fragmentering og andre relevante faktorer.
- vurdere hvordan tiltaket påvirker sammenhengende naturområder med urørt preg, herunder beregne eventuelle endringer i arealer definert som inngrepsfri natur.

##### *Forslag til framgangsmåte:*

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet. Beregning av ev. endringer i arealer definert som inngrepsfri natur gjøres med data fra naturbase.no.

#### **Tiltakshavers presiseringer:**

##### *Ingen merknader*

##### *Geologisk mangfold*

#### **NVEs standardkrav:**

##### *Tiltakshaver skal:*

- identifisere og beskrive områder som er definert som geologisk arv.
- vurdere tiltakets virkninger for slike områder.

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

- beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.

### *Forslag til framgangsmåte:*

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet. Utredningen skal benytte NGUS database over geologisk arv.

### **Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

*Samlet belastning jf. Naturmangfoldloven*

### **NVEs standardkrav:**

Tiltakshaver skal:

- vurdere om tiltaket og andre eksisterende eller planlagte inngrep samlet kan påvirke forvaltningsmålene for artene og naturtypene som er nevnt i foregående underkapitler, og som vil bli påvirket av tiltaket.
- vurdere om tilstanden og den lokale, regionale og/eller nasjonale bestandsutviklingen til disse artene/naturtypene kan bli vesentlig påvirket.

### *Forslag til framgangsmåte:*

I vurderingen skal det legges vekt på tiltakets virkninger for eventuelle forekomster av viktige naturtyper jf. Miljødirektoratets håndbok 13, utvalgte naturtyper i henhold til naturmangfoldloven § 52 og økosystemer som er viktige økologiske funksjonsområder for truede arter i gjeldende norsk rødliste for arter og prioriterte arter i henhold til naturmangfoldloven § 23. «Veileder Naturmangfoldloven kapittel II» kan legges til grunn i utredningene.

### **Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

Samiske interesser og samisk næringsutøvelse

### **NVEs standardkrav:**

NVE har per i dag ikke kommet med forslag til nye utredningskrav for vindkraft på land knyttet til reindrift og annen samisk utmarksbruk i påvente av OEDs egen utredning av kunnskapsgrunnlaget om virkninger av vindkraft på reindrift. NVE legger derfor opp til å vurdere nye generelle utredningskrav i forbindelse med konkrete saker.

### **Tiltakshavers presiseringer:**

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

NTE foreslår utredningskrav for samiske interesser og reindrift basert på egne vurderinger og erfaring, tidligere meldinger om vindkraftverk og kraftledninger, og fra Sametingets retningslinjer for utmarksvurdering.

Samisk næringsutøvelse som fangst, fiske, andre høstingsaktiviteter og utmarksbruk beskrives dersom den kan bli vesentlig påvirket. Tema reindrift vil utredes som eget tema se kapittel under. Tiltakets virkninger for næringsutøvelsen skal beskrives. Det skal framgå om tiltaket isolert, eller som følge av samlede virkninger, kan påvirke grunnlaget for næringsutøvelsen i nåtid og framtid i strid med FN-konvensjonen om sivile og politiske rettigheter § 27.

### Tradisjonell samisk utmarksbruk

NTE skal:

- Utrede tiltakets virkninger for samisk utmarksbruk innenfor planområdet, og den historiske bruken av området og virksomhetens betydning som kulturbærer beskrives.
- Utredningen skal bygge på informasjon innhentet hos lokale, regionale og sentrale myndigheter, organisasjoner og fra reinbeitedistriktet. Eksisterende informasjon og dokumentasjon vedrørende utmarksbruk og utmarksutøvelse, inkludert utmarksnæring i området, skal gjennomgås og kompletteres med samtaler/intervjuer med berørte samiske utmarksutøvere og andre relevante kilder. Kunnskapen må bl.a. hentes fra kilder som er representative for de samiske interessene i området.

Vurdering av virkninger for samisk næringsutøvelse skal sees i sammenheng med vurderinger som gjøres av fagtema «reindrift», «kulturminner- og kulturmiljø», «landskap» og «friluftsliv».

### Reindrift

NVE har ikke definert standardkrav for konsekvensutredninger av vindkraftverk for dette temaet. Det planlegges derfor å utrede temaet basert på krav i [Veileder for konsesjonssøknad for nettanlegg](#).

#### ***NVEs krav etter Veileder for konsesjonssøknad for nettanlegg***

Utredningen skal bygge på metodikken i Vegdirektoratets [Håndbok V712](#), herunder kriterier for vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens. Se denne for utfyllende beskrivelse av metodikken.

Reindriftsnæringens arealbruk i influensområdet skal beskrives basert på reindriftskart. Det skal tas kontakt med reindriftsforvaltningen og -utøverne for supplerende og oppdatert informasjon. Ved behov skal det gjennomføres befarings.

Det skal gis en kortfattet oppsummering av eksisterende kunnskap om tiltakets mulige virkninger for rein, herunder virkninger av energianlegget i seg selv, menneskelig ferdsel, arealbeslag og liknende.

Utredningen må vurdere direkte beitetap samt hvordan trekk- og flyttleier berøres som følge av tiltaket, inkludert som følge av ev. økt menneskelig ferdsel.

Årstidsbeiter, kalvingsområder, trekk- og flyttleier samt viktige reindriftsanlegg skal vises på kart sammen med tiltaket.

Det skal vurderes hvordan tiltaket i anleggs- og driftsfasen kan påvirke reindriftens bruk av området gjennom bl.a. barrierevirkning, skremsel/støy, økt ferdsel og driftsulemper for reindriften (for

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

eksempel økt innsats av menneskelige ressurser, luftfartshinder for reinsamling med helikopter med mer).

### *Samlede virkninger og forholdet til FN-konvensjonen om sivile og politiske rettigheter (SP)*

Utredningen skal vurdere samlede virkninger av tiltaket sett i lys av allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer eller tiltak innenfor de aktuelle reinbeitedistriktene.

Det skal framgå om tiltaket isolert, eller som følge av samlede virkninger, kan påvirke grunnlaget for berørte samiske reinbeitedistrikt for å drive med reindrift i nåtid og framtid i strid med FN-konvensjonen om sivile og politiske rettigheter artikkel 27.

### *Koordinering med andre temaer*

Utredningen skal også bygges på relevant informasjon fra temautredningene for (samiske) kulturminner og kulturmiljø, arealbruk, friluftsliv, reiseliv og ev. andre.

### **Tiltakshavers presiseringer:**

Det er de lokale reindriftsutøverne som er eksperter på sin drift og sine driftsforhold. Derfor er det vesentlig at deres kunnskap og erfaring tas med som del av kunnskapsgrunnlaget. I utredningsarbeidet bør det derfor gjennomføres befaring i området sammen med reindriften. Utredningen skal ta utgangspunkt i eksisterende informasjon om årstidsbeiter og andre lokale driftsforhold, reindriftenes tradisjonelle bruk av området skal kartlegges gjennom befaringer i samarbeid med reinbeitedistriktet. Reinbeitedistriktet, reindriftsforvaltningen (Statsforvalteren) og Sametinget involveres i arbeidet med konsekvensutredningen. Ulike avbøtende tiltak vil bli vurdert ut fra hvilke konsekvenser som framkommer i de ulike utredningene.

Undersøkelsene skal gjennomføres i henhold til gjeldende og anerkjent metodikk og med bakgrunn i tilgjengelig kunnskap om effekten vindkraftproduksjon har på reindrift.

### Landbruk og andre naturressurser

#### **NVEs standardkrav:**

##### *Tiltakshaver skal:*

- beskrive landbruksarealer og -aktivitet i plan- og influensområdet.
- vurdere virkninger for jord- og skogbruk og annen landbruksaktivitet, herunder driftsulemper, tap av dyrka jord og dyrkbar jord, beiteareal, type skogsareal som berøres og virkning for produksjon.
- beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen. Dersom vindkraftverket berører dyrka eller dyrkbar jord, skal alternativ plassering av komponenter og terrenginngrep vurderes og beskrives.

##### *Forslag til framgangsmåte:*

Lokale og regionale myndigheter og lokalt/regionalt næringsliv skal kontaktes for informasjon om nåværende og planlagt arealbruk til landbruksformål. I tilfeller der beitearealer blir berørt, skal beitebruksplaner benyttes i arbeidet med utredningen dersom slike foreligger.

#### **Tiltakshavers presiseringer:**

Ingen merknader

Mineralressurser**NVEs standardkrav:***Tiltakshaver skal:*

- beskrive alle registrerte mineralforekomster, herunder uttak i drift og områder med utvinningsrettigheter, i plan- og influensområdet og vise disse på kart.
- vurdere potensialet for funn av hittil ukjente mineralressurser der det ikke er kjente mineralinteresser.
- vurdere tiltakets påvirkning på viktige forekomster med mineralske ressurser, uttak i drift og områder med utvinningsrettigheter, herunder hvordan tiltaket påvirker tilgangen til ressursene.
- beskrive hvordan tiltaket kan påvirke undersøkelsesvirksomheten, dersom tiltaket berører tildelte rettigheter om undersøkelser etter statens mineraler.
- beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.

*Forslag til framgangsmåte:*

Oppdaterte databaser for grus og pukk, og industrimineral, naturstein og metaller skal benyttes for å undersøke om tiltaket berører ressurser i kjente mineralforekomster, -registreringer, -prospekter og -provinser.

Datsett fra DMF skal benyttes for å undersøke om tiltaket berører masseuttak, bergrettigheter og gamle gruver. DMF har også datsett med undersøkelsesrapporter som kan gi utfyllende informasjon om mineralske ressurser i området.

Ved vurdering av potensial for funn av mineralressurser skal det vurderes om eksisterende kunnskapsgrunnlag er godt nok for å identifisere eventuelle konflikter med mineralske ressurser, uten å gå videre med utdypende geologiske undersøkelser.

I områder med rettigheter etter minerallovens kapittel 4 om undersøkelsesrett og kapittel 6 om utvinningsrett skal rettighetshaver etter mineralloven kontaktes for informasjon og vurdering av behov for tilpasninger. I områder med uttak i drift skal tiltakshaver kontaktes for informasjon.

I områder med nedlagt gruvedrift bør grunneier(e) og DMF kontaktes for relevant informasjon.

***Tiltakshavers presiseringer:***

*Ingen merknader*

Støy**NVEs standardkrav:***Tiltakshaver skal:*

- utarbeide støysonekart for vindkraftverket med kartfestede soner for  $L_{den} = 40, 45$  og  $50$  dB. Bygninger med beregnet støyinnivå  $L_{den} > 40$  dB skal angis på kartet. Det skal oppgis støyinnivå og avstand til nærmeste vindturbin for alle bygninger med et støyinnivå på  $L_{den} > 40$  dB .
- beskrive støy fra transformatorstasjoner og ev. andre installasjoner
- beregne eventuell sumstøy fra flere støykilder.

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

- vurdere hvordan støy fra vindkraftverket og transformatorstasjoner, og ev. sumstøy fra flere støykilder, kan påvirke støyfølsom bebyggelse og friluftsliv.
- vurdere sannsynlighet for spesielle støyvirkninger, jf. NVE og Miljødirektoratets kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft.
- vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak.

### *Forslag til framgangsmåte:*

Utredningen skal følge krav og veiledning i Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) og Veileder om behandling av støy i arealplanlegging (M-2061). Det skal redegjøres for metodebruk. Støysonekart skal utarbeides i henhold til beregningsmetoder i Miljødirektoratets veileder M-2061.

### **Tiltakshavers presiseringer:**

Støybelastningen beregnes for det eksisterende Dønnesfjord vindkraftverk og det nye Dønnesfjord 2 samlet.

### Vann- og grunnforurensning

#### **NVEs standardkrav:**

##### *Tiltakshaver skal:*

- kartfeste arealer som kan påvirkes ved avrenning fra sprengning og masseforflytning ved utbygging av tiltaket, eller ved utslipp av olje og andre kjemikalier
- kartlegge alle vannverk, enkeltbrønner og avsatte reservevannkilder, med tilhørende nedbørsfelt, som kan påvirkes ved avrenning og vise disse på kart
- vurdere sannsynlighet for forurensning
- vurdere hvordan tiltaket kan påvirke drikkevannskilder med tilhørende nedbørsfelt
- beskrive dagens bruk av plan- og influensområdet og tiltaksplaner for berørte vannområder, og vurdere virkninger for vassdrag
- Vurdere behovet for avbøtende tiltak, og beskrive aktuelle tiltak. Planlagte tiltak for å forhindre forurensning av drikkevann og vassdrag, herunder ev. etablering av alternativ vannforsyning, skal beskrives.

##### *Forslag til framgangsmåte:*

Eiere/drivere av vannverk, reservevannkilder og enkeltbrønner, kommunen og Mattilsynet skal kontaktes i forbindelse med utredningen.

Informasjon om dagens bruk av plan- og influensområdet og tiltaksplaner for vannområdene skal innhentes. Kilder som Vann-Nett, Miljødirektoratets kartløsning Vannmiljø og kommunens egen kartløsning kan benyttes.

### **Tiltakshavers presiseringer:**

#### *Ingen merknader*

### Lokalt og regionalt næringsliv

#### **NVEs standardkrav:**

##### *Tiltakshaver skal:*

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

- beskrive antatt behov for varer og tjenester, herunder nye arbeidsplasser, lokalt og regionalt i anleggs- og driftsfasen.
- beskrive reiselivsnæringen i influensområdet.
- vurdere hvordan tiltaket kan påvirke lokalt og regionalt næringsliv, herunder reiselivsnæringen og sysselsetting og verdiskaping.

### *Forslag til framgangsmåte:*

Lokale og regionale myndigheter og lokalt/regionalt næringsliv skal kontaktes for informasjon om dagens situasjon og planlagte aktiviteter/utbygginger.

### ***Tiltakshavers presiseringer:***

Lokal næringsstruktur beskrives og mulige økonomiske ringvirkninger av etableringen av vindkraftverket. Det gjøres en vurdering av mulige typer leveranser fra lokalt og regionalt næringsliv i anleggs- og driftsfasen for vindkraftverket. Mulig påvirkning på reiselivsmål og reiselivsprodukter i influensområdet vurderes. Tiltakets betydning for planlagt næringsutvikling og i kommunen, blant annet hydrogensatsningen, vurderes. Temaet sees også i sammenheng med utredningen av landskap og friluftsliv.

### Eiendomsverdier

#### ***NVEs standardkrav:***

NVE har ikke definert standardkrav for konsekvensutredninger av vindkraftverk for dette temaet.

#### ***Tiltakshavers presiseringer:***

Tiltakshaver skal utrede, hvordan eiendomspriser i nærheten av vindkraftverket kan forventes å utvikle seg over tid.

Utredningen baseres på

- tilgjengelige undersøkelser for temaet
- erfaringer fra utviklingen eiendomspriser ved første utbyggingstrinn av Dønnesfjord vindkraftverk, samt ett eller to andre vindkraftverk i et sammenlignbart område. Eiendomspriser i influensområdet sammenlignes med prisutviklingen ved eiendommer utenfor influensområdet.

Resultatene av disse undersøkelsene benyttes for å vurdere hvordan utbygging med Dønnesfjord 2 kan forventes å påvirke verdien av fritidseiendommer og boliger i influensområdet.

### Friluftsliv

#### ***NVEs standardkrav:***

#### ***Tiltakshaver skal:***

- beskrive kartlagte og verdisatte friluftslivsområder i plan og influensområdet og vise disse på kart.
- beskrive dagens bruk av plan- og influensområdet til friluftsliv, herunder jakt og fiske. Viktige turstier mm. skal vises på kart. Alternative friluftsområder med tilsvarende aktivitetsmuligheter skal kort omtales.

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

- vurdere tiltakets virkninger for friluftslivsområder og dagens bruk av plan- og influensområdet til friluftslivsaktiviteter – beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.
- kort redegjøres for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for for- og etterundersøkelser vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med for- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.

### *Forslag til framgangsmåte:*

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU veileder fra Miljødirektoratet og Miljødirektoratets veileder M98 2013: Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder. Ev. ny verdsetting av friluftslivsområder skal bygge på eksisterende kommunale kartlegging. Manglende dekning skal så langt som mulig koordineres med kommunen. Lokale og regionale myndigheter og organisasjoner, samt personer med relevant lokalkunnskap, skal kontaktes.

### ***Tiltakshavers presiseringer:***

Som en del av utredningen vil det defineres et influensområde for friluftsliv. For avgrensning av influensområde for friluftsliv vil det først og fremst være de visuelle effektene av det planlagte vindkraftverket som vil være avgjørende.

## Folkehelse

### ***NVEs standardkrav:***

#### *Tiltakshaver skal:*

- beskrive dagens helsetilstand og påvirkningsfaktorer i berørte kommuner.
- vurdere sumvirkninger/samlet belastning som følge av tiltaket på befolkningens helse.

#### *Forslag til framgangsmåte:*

Kommunens og fylkeskommunens oversikt over helsetilstand og påvirkningsfaktorer skal benyttes for å beskrive dagens situasjon, jf. krav i forskrift om oversikt over folkehelsen. Utredningen av sumvirkninger/samlet belastning skal ta utgangspunkt i de tematiske utredningene av konsekvenser som kan påvirke befolkningens helse som er inkludert i dette utredningsprogrammet, herunder støy, skyggekast, visuelle virkninger, friluftsliv, sammenhengende naturområder, lokalt næringsliv og sysselsetting. Virkninger for områdets attraktivitet og kvaliteten på bo- og nærmiljø skal også inkluderes i utredningen.

### ***Tiltakshavers presiseringer:***

Vurderingene vil bli basert på forskningsartikler om sammenhengen mellom vindkraftanlegg og helsevirkninger. Folkehelseprofilen for 2021, 2022 og 2023 sammenlignes for å se utviklingen over tid. Data fra Ungdataundersøkelsen innhentes for å vurdere mulige virkninger for ungdom. Som del av utredningen lages det en oversikt over befolkningsutviklingen i kommunen basert på data fra SBB.

## Klima

### ***NVEs standardkrav:***



**Tiltakshaver skal:**

- gi et generelt anslag over klimanytten i et energisystem-perspektiv.
- beregne forventede utslipp fra arealbruken/bearbeiding av karbonholdige masser.
- beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen, herunder potensialet for bruk av nullutslippsteknologi i transport og anleggsgjennomføring.

**Forslag til framgangsmåte:**

Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU veileder fra Miljødirektoratet. Beregningene av forventede utslipp fra arealbruksendringer skal gjennomføres med bruk av standard utslippsfaktorer og basert på en generell forståelse av planområdet.

**Tiltakshavers presiseringer:**

Vesentlige klimagassutslipp knyttet til arealbruk, materialbruk, anleggsarbeider, transport, riving og avhending skal inngå i klimagassestimatet og veies opp mot produksjon av ny, fornybar energi i det regionale kraftnettet.

Dersom tiltaket fører til nedbygging av myr, skog eller jordbruksarealer på organisk jord, skal det foretas måling av myrdybder i utredningsfasen for å få et godt grunnlag for utredningen.

Skyggekast**NVEs standardkrav:****Tiltakshaver skal:**

- beregne og beskrive omfanget av skyggekast fra vindturbinene. Det skal utarbeides et kart som viser omfanget av skyggekast for berørte helårs- og fritidsboliger. Det skal oppgis tidspunkt og varighet for berørte helårs- og fritidsboliger, samt avstand til vindturbin(e).
- vurdere hvordan skyggekast fra vindturbinene kan påvirke bebyggelse, friluftsliv og eventuelle andre aktiviteter i plan- og influensområdet.
- vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak.

**Forslag til framgangsmåte:**

Utredningen skal utarbeides i henhold til NVEs veileder Skyggekast fra vindkraftverk. Det skal redegjøres for metodebruk.

**Tiltakshavers presiseringer:**

*Skyggekast beregnes for det eksisterende Dønnesfjord vindkraftverk og for eksisterende vindkraftverk sammen med nytt Dønnesfjord 2 samlet.*

Elektromagnetiske felt**NVEs krav til utredning av nettanlegg**

Det skal gis en oppsummering av oppdatert kunnskap om mulige helseeffekter av elektromagnetiske felt.

## Dønnesfjord 2 – Planprogram og melding med forslag til utredningsprogram

Det gjøres en beregning av utbredelsen av magnetfeltet langs tilknytningsledningen basert på forventet gjennomsnittlig strømstyrke i ledningen over året. Beregningen skal baseres på den tekniske spesifikasjonen for det omsøkte anlegget (faseavstand og -konfigurasjon, antall kurser/kabelsett, mastehøyde). Søknaden skal inneholde resultater fra og forutsetninger for beregningen, herunder prognoser for fremtidig strømstyrke, beregningshøyde over bakkeplan og hvilket beregningsverktøy som er benyttet.

Beregningsresultatene presenteres grafisk, og det skal angis innenfor hvilken avstand til ledningens senterlinje magnetfeltet vil overstige 0,4 mikrottesla.

Det skal vurderes tiltak for å redusere magnetfelt i de tilfeller der boliger, barnehager og skoler får magnetfelt som overstiger 0,4 mikrottesla i årsgjennomsnitt.

### **Tiltakshavers presiseringer:**

*Ingen merknader*

Steinkjer 22.04.2024

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Inge Forseth', is written over a faint yellow rectangular background.

Inge Forseth

Adm.dir NTE Energi

## Referanser

- [1] NVE, «Data for utbygde vindkraftverk i Norge, sist oppdatert 07.03.2024,» 13 03 2024. [Internett]. Available: <https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/data-for-utbygde-vindkraftverk-i-norge/>.
- [2] H. kommune, «Sørøya,» 11 2023. [Internett]. Available: <https://www.hasvik.kommune.no/soeroeya.509628.no.html>. [Funnet 04 2024].
- [3] H. kommune, «Sørøya - den grønne øya i nord,» 06 2023. [Internett]. Available: <https://hammerfest.kommune.no/tjenester/kultur-fritid-og-friluftsliv/friluftsliv/tur/tur-og-friluftsomrader/soroya-den-gronne-oya-i-nord.3018.aspx>. [Funnet 04 2024].
- [4] Artsdatabanken, «Rødlista for arter 2021,» 24 11 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/27570>. [Funnet 04 2024].
- [5] Miljødirektoratet, «Faggrunnlag - Fugl. Underlagsdokument til nasjonal ramme for vindkraft,» 2019.
- [6] SEAPOP, «Sjøfugl i Norge, 2022,» 2022. [Internett]. Available: <https://seapop.no/wp-content/uploads/2023/08/sjofugl-i-norge-2022-web.pdf>. [Funnet 04 2024].
- [7] P. Fauchald, «Verdisetting av sjøfuglers sensitivitet for,» NINA, 2023.
- [8] N. g. undersøkelse, «Kart over geologien i min kommune,» [Internett]. Available: <https://geo.ngu.no/kart/minkommune/>. [Funnet 04 2024].
- [9] NVE, «Nedbørfelt (REGINE),» [Internett]. Available: <https://temakart.nve.no/tema/nedborfelt>. [Funnet 04 2024].
- [10] H. kommune, «Vann og avløp,» 02 2023. [Internett]. Available: <https://www.hasvik.kommune.no/vann-og-avloep.502373.no.html>. [Funnet 04 2024].
- [11] N. g. undersøkelse, «GRANADA,» [Internett]. Available: [https://geo.ngu.no/kart/granada\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/). [Funnet 04 2024].
- [12] Miljødirektoratet, «Naturbase,» [Internett]. Available: <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>. [Funnet 04 2024].