

Melding med forslag til plan- og utredningsprogram



Svartnakken AS

SVARTNAKKEN VINDKRAFTVERK

Første utgave: 22 april 2024
Revisjon 001: 6 september 2024



Green Nordic AS

Forslagsstiller/ tiltakshaver: Svartnakken AS (org.nr 933908550)

Plantittel: Svartnakken vindkraftverk
Kommune: Lebesby kommune
PlanID: 202405

Grunneier(e): Finnmarkseiendommen Finnmarkkuopmodat (FeFo)
Gårds- og bruksnummer: 38/1

Kontaktpersoner: Stephan Klepsland, tlf. 46869843,
stephan.klepsland@kentron.no
Hilde Sjurelv, tlf. 91321000,
hilde.sjurelv@tromskraft.no

Fagkyndig: Michael Helgestad, tlf. 97011026,
michael.helgestad@green-nordic.no

INNHOLDSFORTEGNELSE

<u>1. INNLEDNING</u>	8
1.1 BAKGRUNN OG FORMÅL	8
1.2 TILTAKSHAVER	9
1.3 KLIMAENDRINGER	10
1.4 LOKALITET OG BEGRUNNELSE FOR VALG AV LOKALITET	10
<u>2. LOVER, SAKSBEHANDLING OG FREMDRIFTSPLAN</u>	16
2.1 LOVVERK OG NØDVENDIGE TILLATELSER	16
2.1.1 ENERGILOVEN	16
2.1.2 PLAN OG BYGNINGSLOVEN	16
2.1.3 SAMELOVEN OG REINDRIFTSLOVEN	16
2.1.4 OREIGNINGSLOVEN	16
2.1.5 VEGLOVEN	16
2.1.6 KULTURMINNELOVEN.....	16
2.1.7 NATURMANGFOLDSLOVEN	16
2.1.8 HAVNE- OG FARVANNSSLOVEN	17
2.1.9 VANNRESSURSLOVEN OG VANNFORSKRIFTEN	17
2.1.10 DRIKKEVANNSFORSKRIFTEN	17
2.1.11 ANNET LOVVERK	17
2.2 SAKSBEHANDLING OG FREMDRIFTSPLAN	17
2.3 PLAN FOR MEDVIRKNING	20
2.4 KONSULTASJON MED REINDRIFTSNÆRINGA OG SAMISKE INTERESSER	21
2.5 GRUNNLEGGENDE MENNESKERETTIGHETER OG ANSTENDIGE ARBEIDSFORHOLD 21	
<u>3. OFFENTLIGE PLANER</u>	24
3.1 KOMMUNALE PLANER	24
3.2 REGIONALE FYLKESKOMMUNALE PLANER	24
<u>4. TILTAKET</u>	25
4.1 FORESLÅTT PLANOMRÅDE/ LOKALISERING	25
4.2 EIENDOMSFORHOLD	28
4.3 RETTIGHETSHAVERE	30
4.4 AREALSTØRRELSE OG NØKKELTALL	30
4.5 VINDTURBINER	30

4.6 ILANDFØRING OG TRANSPORTRUTE.....	31
4.7 ADKOMSTVEIER	33
4.8 INTERNE VEIER.....	35
4.9 OPPSTILLINGSPASSER	35
4.10 VINDTURBINFUNDAMENT	36
4.11 TRANSFORMATORSTASJON OG INTERNT NETT	37
4.12 ANDRE BYGNINGSTILTAK	37
4.13 VINDFORHOLD OG KLIMA	38
4.14 PROSJEKTØKONOMI	40
4.15 KOMMUNALE INNTEKTER: EIENDOMSSKATT OG PRODUKSJONSAVGIFT	40
<u>5. NETTILKNYTNING</u>	<u>41</u>
5.1 NØDVENDIGE TILLATELSER ETTER ENERGILOVEN	41
5.2 SENTRALNETTET	41
5.3 REGIONALNETTET	41
5.4 NETTILKNYTNING REGIONALNETT.....	41
5.5 STASJONSLØSNING OG INTERNT NETT	43
5.5.1 INTERNT KABELNETT	43
5.5.2 STASJONER	43
5.6 MASTETYPER.....	44
<u>6. MULIGE KONSEKVENSER AV VINDKRAFTVERKET</u>	<u>45</u>
6.1 LANDSKAP OG VISUELLE KONSEKVENSER.....	45
6.2 NATURMILJØ OG NATURMANGFOLD	47
6.2.1 INNGREPSFRIE NATUROMRÅDER	47
6.2.2 NATURTYPER, VERNEVERDIGE OMRÅDER	47
6.2.3 ARTER AV STOR OG SÆRLIG STOR FORVALTINGSINTERESSE OG ANSVARSARTER	52
6.2.4 FISK	54
6.2.5 SENSITIVE ARTER	57
6.2.6 TRUEDE/ SÅRBARE INSEKTER OG EDDERKOPPER	61
6.2.7 FLAGGERMUS	61
6.2.8 SÅRBARE KARPLANTER, LAV, MOSER OG SOPP	62
6.3 GRUNNLEGGENDE MENNESKERETTIGHETER OG ANSTENDIGE ARBEIDSFORHOLD	62
6.4 REINDRIFT	63
6.4.1 REINBEITEDISTRIKT 9	63
6.4.2 GJERDER OG ANLEGG, FLYTTING OG SAMLING	63
6.4.3 VÅRBEITE	66

6.4.4 SOMMERBEITE	68
6.4.5 HØSTBEITE OG VINTERBEITE.....	69
6.4.6 ERFARINGSBASERT LOKAL KUNNSKAP.....	71
6.5 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ	71
6.6 SAMFUNNSSIKKERHET.....	73
6.7 ELEKTRONISK KOMMUNIKASJON, LUFTFART, FORSVARET, VÆR- OG KYSTRADARER	73
6.7.1 ELEKTRONISK KOMMUNIKASJON.....	73
6.7.2 LUFTFART	74
6.7.3 FORSVARET	74
6.7.4 VÆR- OG KYSTRADARER.....	74
6.8 STØY.....	75
6.9 SKYGGEKAST.....	75
6.10 VANN- OG GRUNNFORURENSNING	75
6.11 GRUNNVANN OG DRIKKEVANN	76
6.12 LOKALT OG REGIONALT NÆRINGSLIV	77
6.13 LANDBRUK OG SKOGBRUK.....	78
6.14 MINERALRESSURSER	78
6.14.1 GEOLOGI.....	78
6.14.2 GEOLOGISK MANGFOLD - GEOLOGISK ARV.....	80
6.15 FRILUFTSLIV OG REKREASJONSMESSIG MOTORFERDSEL	81
6.15.1 FRILUFTSLIV.....	81
6.15.2 SNØSCOOTERLØYPER.....	83
6.16 KLIMA – OVERGANGEN TIL FORNYBAR ENERGI.....	83
6.17 ANDRE TEMA.....	84
6.17.1 ANDRE PLANER, ANNET LOVVERK OG BÅNDELEGGING.....	84
6.17.2 NATURFARE.....	86
6.17.3 AKTSOMHETSOMRÅDER	86
6.17.4 KLIMATILPASNING I ANLEGG- OG DRIFTSFASEN	90
6.17.5 NASJONALE MILJØMÅL.....	90
6.18 NETTILKNYTNING	90
6.18.1 AREALBRUK.....	90
6.18.2 LANDSKAP OG VISUELL EFFEKT	92
6.18.3 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ.....	92
6.18.4 FRILUFTSLIV.....	92
6.18.5 FUGL	92
6.18.6 REINDRIFT.....	92
6.18.7 NÆRINGS- OG SAMFUNNSINTERESSER	94

7. FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM95

7.1 GJENNOMFØRING.....	95
7.1.1 SAMORDNET KONSEKVENSPROGRAM.....	95
7.1.2 PROSESS OG METODE.....	96
7.1.3 FORMIDLING AV UTREDNINGSRISULTATENE	96
7.1.4 PLANOMRÅDET, AREALINNGREP OG TEKNISKE INSTALLASJONER OG BYGNINGER	96
7.1.5 ENERGIPRODUKSJON OG ØKONOMI	98
7.1.6 BESKRIVELSE AV NULLALTERNATIV/ MILJØTILSTAND, ANDRE PLANER OG ANNET LOVVERK.....	98
7.2 UTREDNING AV TILTAKETS VIRKNINGER FOR MILJØ OG KULTUR	98
7.2.1 LANDSKAP OG VISUELLE KONSEKVENSPROGRAM.....	98
7.2.2 REINDRIFT	99
7.2.3 ERFARINGSBASERT LOKAL KUNNSKAP.....	101
7.2.4 KULTURMINNER.....	102
7.2.5 VASSDRAG, GRUNNFORURENSNING, GRUNNVANN, DRIKKEVANN OG BRØNNER	102
7.2.6 STØY.....	103
7.2.7 SKYGGEKAST	103
7.2.8 FRILUFTSLIV	104
7.2.9 NATURTYPER.....	104
7.2.10 VEGETASJON, SÅRBARE INSEKTER OG EDDERKOPPER	105
7.2.11 FUGL	105
7.2.12 ANNET DYRELIV	106
7.2.13 FLAGGERMUS.....	106
7.2.14 FREMMEDE ARTER.....	107
7.2.15 SAMMENHENGENDE NATURTYPER MED URØRT PREG OG INNGREPSFRI NATUR	107
7.2.16 NATURFARE.....	107
7.2.17 GEOLOGISK MANGFOLD	108
7.2.18 SAMLET BELASTING NATURMANGFOLDSLOVEN.....	108
7.3 UTREDNING AV KLIMANYTTEN	108
7.4 UTREDNING AV TILTAKETS VIRKNINGER FOR SAMFUNNSINTERESSER	109
7.4.1 SAMFUNNSSIKKERHET	109
7.4.2 ELEKTRONISK KOMMUNIKASJON.....	109
7.4.3 LUFTFART	110
7.4.4 FORSVARET	110
7.4.5 VÆR- OG/ELLER KYSTRADARER.....	110
7.5 TILTAKETS VIRKNINGER FOR NÆRINGSINTERESSER	110
7.5.1 LOKALT OG REGIONALT NÆRINGSKAP	110

7.5.2 LANDBRUK, OG SKOGBRUK FISKERI	111
7.5.3 MINERALRESSURSER	111
7.6 NETTILKNYTNING	111
<u>8. SAMORDNING</u>	<u>112</u>
<u>9. REFERANSER.....</u>	<u>113</u>

VEDLEGGSLISTE

- Vedlegg 1 - Melding Svartnakken vindkraftverk nordsamisk oversettelse
- Vedlegg 2 - 2024.09. Fremdriftsplan Svartnakken Vind Lebesby
- Vedlegg 3 - shapefiler Planområde Svartnakken
- Vedlegg 4 - shapefiler Nettilkobling Svartnakken
- Vedlegg 5 – Endringer i meldingen fra ver 0 til ver 001

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn og formål

Tiltakshaver Svartnakken AS sendte den 22. april 2024 «Melding med forslag til konsekvensutredningsprogram» om Svartnakken vindkraftverk i Lebesby kommune til NVE, og samme dato «Planinitiativ Områderegulering for Svartnakken Vindkraftverk i Lebesby kommune» til Lebesby kommune og varslet samtidig den offisielle planleggingen av Svartnakken vindkraftverk på Skjøtningberghalvøya ved Kjøllefjord i Lebesby kommune, i Finnmark, jf. plan- og bygningsloven § 12-1, tredje ledd og § 12-2, andre ledd, og energiloven § 2-2, første ledd.

NVE besluttet den 24.06.2024 å ta Svartnakken vindkraftverk til videre behandling (NVE ref. 202407774-3). I dette brevet, samt et separat brev samme dato, kommenterte NVE generelle og spesifikke mangler og anbefalinger til prosjektet, og satt frist for å sende inn endelig melding til NVE til den 6. september 2024. Den samme fristen ble satt til de andre vindkraftprosjektene som ble tatt til videre behandling under planer om ny kraftproduksjon i Finnmark den 24. juni.

Lebesby kommune vedtok i kommunestyremøtet den 18.06.2024 (sak PS 41/24) å godkjenne Svartnakken AS' planinitiativ datert 22.04.2024. Oppstartsmøtet ble avholdt den 30. august 2024, hvorpå kommunen anbefalte oppstart av planarbeidet.

Områderegulering av konsesjonspliktige vindkraftanlegg på land og kommunens saksbehandling følger plan- og bygningsloven, mens konsesjonsbehandling og NVEs saksbehandling følger energiloven. Det er en oppfatning at NVE oppfordrer til at prosessene for områderegulering for vindkraftanlegg etter plan- og bygningsloven og konsesjonsbehandling av vindkraftanlegg etter energiloven kan samordnes i tid med felles konsekvensutredning - en samordnet prosess. Kommunen og tiltakshaver ble på oppstartsmøtet den 30. august 2024 enige om at «det legges opp til samordnede behandlinger og konsultasjoner mellom den kommunale planprosess og NVE sin konsesjonsbehandling.» Vi vil komme nærmere inn på dette i kapittel 2.2.

Det vil i fortsettelsen benyttes «Tiltakshaver» om Svartnakken AS, og «Meldingen» om dette dokumentet.

Svartnakken AS anser med denne meldingen «revisjon 001» å ha besvart NVEs kommentarer fra brevene datert den 24. juni i år, samt kommunens innspill fra oppstartsmøtet den 30. august i år.

Hovedformålet med denne meldingen med forslag til plan- og utredningsprogram er å gi NVE, Lebesby kommune, øvrige myndigheter og allmenheten innsikt i planene for Svartnakken vindkraftverk og at tiltakshaver ønsker å gjennomføre en konsekvensutredning basert på det foreslåtte utredningsprogrammet. Meldingen dekker også kravene til nettilknytning av vindkraftverket, det vil si produksjonsradialen til aktuelt tilknytningspunkt i regionalnettet.

Meldingen gir en beskrivelse av prosjektet, oversiktskart, midlertid vurdering av mulige konsekvenser, oversikt over inntekspotensialet for kommunen, og forslag til utredningsprogram av konsekvensene. Meldingen vil gi myndighetene, grunneiere, organisasjoner, lokalbefolkningen og andre berørte parter anledning til å bli godt kjent med prosjektet som helhet. Dette vil muliggjøre gode innspill til konsekvensutredningsprogrammet som fastsettes av NVE, via den offentlige høringsprosessen.

Prosjekt Svartnakken vindkraftverk på Skjøtningberghalvøya ved Kjøllefjord i Lebesby kommune, Finnmark, er planlagt med opptil 50 - 80 vindturbiner og en installert effekt på 350 til 640 MW, hvilket vil gi 1,2 til 2,2 TWh årlig ny fornybar kraftproduksjon. Kraften vil brukes lokalt til ammoniakkproduksjon og annen eksisterende og ny, grønn næringsvirksomhet, styrking av lokalnettet, samt bidra til den regionale kraftsatsningen. Driftsstart er anslått til 2030 – 2032.

Området har gode vindressurser, og tiltakshavers vurderinger fra bl.a. miljøkartleggingen viser at planområdet er godt egnet til utbygging av vindkraft.

Nærhet til Kjøllefjord - som et attraktivt lokalsamfunn med etablert infrastruktur og arbeidskraft - taler også for at et integrert vindkrafts- og ammoniakkprosjekt kan lokaliseres her.

Det nevnes også at NVE fastsatte utredningsprogram for «Skjøtningsberg vindkraftverk» i 2004 (saksnummer 200101995) på deler av planområdet som nå er aktuelt for Svartnakken Vindkraft.

Tiltakshaver planlegger vindkraftprosjektet i sammenheng med et produksjonsanlegg for grønn ammoniakk (via grønt hydrogen), i Lebesby kommune. Ammoniakkproduksjonsanlegget faller utenfor det som skal behandles via denne meldingen, men er viktig å trekke frem i sammenheng med behandlingen av denne. Etterspørselen etter grønn ammoniakk som maritimt drivstoff ventes å øke kraftig i årene fremover, og er et prioritert satsingsområde for norske myndigheter. Lebesby kommune og Kjøllefjord har et godt potensial for etableringen av et ammoniakkproduksjonsanlegg med bunkringssted for skipsfarten. Kombinasjonen ammoniakkfabrikk og vindkraft gir nye muligheter til lokalprodusert maritimt grønt karbonfritt drivstoff produsert av kortreist kraft. Det er i tillegg gode muligheter for avsetningsmuligheter for biproduktene oksygen og varme.

Et slikt integrert vindkraft- og ammoniakkproduksjonsprosjekt ventes å kunne gi rundt 30 nye direkte arbeidsplasser, bidra til positive ringvirkninger, og i tillegg bidra til større skatteinntekter.

Regionalt vil prosjektet styrke forsyningssikkerheten av elektrisk kraft.

1.2 Tiltakshaver

Tiltakshaver er Svartnakken AS (org.nr 933908550), eid i fellesskap av Green Nordic AS (org.nr. 929153960) og Troms Kraft Vind AS (org.nr. 925893846).

Troms Kraft Vind AS er et nytt selskap innenfor Troms Kraft konsernet. Selskapet har et særlig ansvar for å eie og realisere ny kraftproduksjon fra vindkraft på land i Nord-Norge. Selskapet eier i dag Fakken Vind AS på Vannøya i Karlsøy kommune i Troms. Troms Kraft har 125 års erfaring med kraftproduksjon, kraftdistribusjon og kraftsalg i Nord-Norge, med en samlet årlig kraftproduksjon på om lag 1,1 TWh.

Green Nordic AS er et prosjektutviklingsselskap med fokus på energirelaterte prosjekter som vind-, vann- og solkraft, batteriteknologi, samt fornybare energibærere som grønt hydrogen, ammoniakk og «eFuels».

Nøkkelpersoner i Svartnakken AS er Stephan Klepsland, Peter Aall Simonsen, Knut Bakkemo, Helge Midtun, Dag Øvrebø og Michael R. Helgestad fra Green Nordic, samt Hilde Sjurelv, Geir Håvard Hanssen, Sandra Blikås Jensen, Ola Ørjavik og Erling Dalberg fra Troms Kraft Vind. Representantene fra Green Nordic har en meget lang og god tverrfaglig kompetanse innenfor vindkraftutbygging i Norge og Norden, samt prosjekter i Europa, Asia og Afrika. Nøkkelpersonene dekker særlig følgende fag: utvikling, drift, anlegg, miljø, energi, finansiering, myndighetskontakt, integrerte industriprosjekter og anskaffelser.

Representantene fra Troms Kraft Vind AS har lang erfaring med utvikling, planlegging, bygging og drift av kraftproduksjon i Nord-Norge. Selskapet har de siste årene bygget opp ledende ekspertise på dialog og involvering av kommuner, reinbeitedistrikt og innbyggere ved utbygging av ny kraftproduksjon.

Kontaktpersoner hos tiltakshaver Svartnakken AS er:

- Stephan Klepsland, tlf. 46869843, e-post stephan.klepsland@kentron.no
- Hilde Sjurelv, tlf. 91321000, e-post hilde.sjurelv@tromskraft.no

1.3 Klimaendringer

Vi ser hvordan klimaet er i endring med globale varmere korder, flommer og tørke. FNs klimapanel har beskrevet at det må gjøres radikale tiltak om vi skal klare å sikre jorda for våre barn og etterkommere. Det handler om å begrense global oppvarming med 1,5 grader, for å sikre eksistensgrunlaget slik vi kjenner det i dag. Norge og verden står ovenfor store omveltninger og omlegginger i overgangen fra fossil til fornybar grønn energi. I denne omstillingen er landbasert vindkraft en vesentlig bidragsyter. Arktiske strøk forventes å bli sterkest påvirket av klimaendringene.

1.4 Lokalitet og begrunnelse for valg av lokalitet

Lebesby kommune ligger i Finnmark fylke. Kommunens administrasjonssenter er Kjøllefjord, se Figur 1, Figur 2, Figur 3 og Figur 4. De andre bygdene i kommunen er Dyfjord, Bekkarfjord, Lebesby, Kunes og Veidnesklubben. Lebesby kommune hadde 1215 innbyggere i 4 kvartal 2023¹. Det er forventet en svak befolkningsøkning frem mot 2050.

Nærmeste tettsted til det planlagte vindkraftverket er Kjøllefjord ytterst i Laksefjorden, se Figur 3. Fiskeri er den viktigste næringen i Kjøllefjord, med fiske- og havbruk, og fiskeriflåte. Nærmeste lufthavn er Mehamn i Gamvik kommune, ca. 30 minutter fra Kjøllefjord.



Figur 1 viser Kjøllefjord med Kjøllefjorden i bakgrunnen.

¹ Kommunefakta – SSB



Figur 2 viser deler av Troms og Finnmark fylker og området i forhold til Tromsø, Alta, Hammerfest og Honningsvåg. Rødt rektangel viser innzooming til Figur 3.



Figur 3 viser oversiktskart over Nordkinnhalvøya og Skjønningberghalvøya (rødt rektangel)

Lebesby kommune grenser i nordvest mot Nordkapp kommune, i nordøst mot Gamvik kommune, i øst og sør mot Tana kommune og i vest mot Porsanger kommune.

Prosjektet vil styrke kraftsituasjonen lokalt og regionalt, med ny storskala fornybar energi. Dette vil bidra til å styrke dagens etablerte næringer og industri lokalt og regionalt. Det vil også gi grunnlag for etablering av nye grønne næringer i fremtiden. Dette vil styrke lokalsamfunnet og regionen. Videre vil prosjektet bidra til elektrifiseringen av bl.a. Melkøya².

Prosjektområdet er preget av et lett bølgende landskap med bart fjell og forvitrede løsmasser som er delvis begrodd av lyng/gress. Det er meget sparsommelig vegetasjon, trær er helt fraværende. Innenfor planområdet er det flere små vann som er bundet sammen med bekker. Planområdet vurderes å ha særs gode vindressurser, landskapet gjør det relativt enkelt å etablere infrastruktur som veier, oppstillingsplasser og turbinfundamenter i terrenget, se Figur 4.

Nærområdene til prosjekt Svartnakken Vind er allerede påvirket av infrastruktur og inngrep, som kraftlinjer, veier, tettstedet Kjøllefjord, og Kjøllefjord vindkraftanlegg lengre vest.

Tiltaket er utviklet som et kombinert kraft- og ammoniakkproduksjonsprosjekt, da lokaliteten er interessant som et knutepunkt for grønne maritime drivstoff, ikke minst rettet mot fiskeri og passasjertrafikk. Kjøllefjord har en dyp havn med indre moloer og trafikk- og et industrikanallegg med gode muligheter for anløp av større fartøy. Bunkring av ammoniakk kan skje både direkte i Kjøllefjord, men også via bunkringsfartøy som henter ammoniakken her, for bunkring til sjøs.

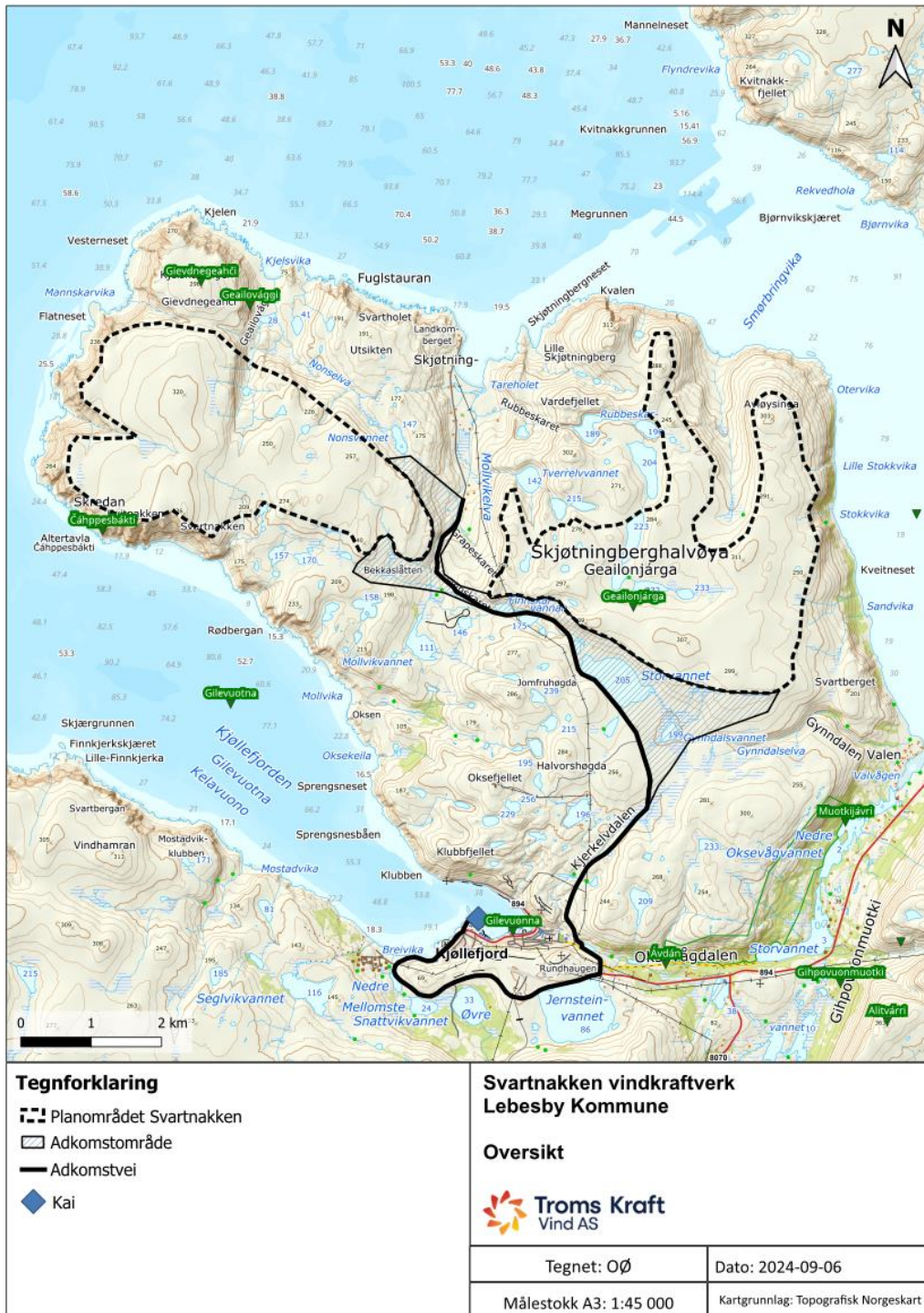
Både EU og norske myndigheter har gjennom et virkemiddelapparat styrket satsingen på grønne maritime drivstoff, samtidig som det er innført karbonkvoter på CO₂-utslipp også fra maritim transport³.

Grønn ammoniakk ventes å bli det ledende CO₂-frie drivstoffet for større skipsfarm⁴.

² Spørsmål og svar om elektrifisering av Melkøya LNG - Industri Energi

³ Nå skal grunnmuren for satsningen for hydrogen og ammoniakk til maritim sektor bygges | Enova

⁴ Det grønne skiftet står i fare for å stoppe | DN



Figur 4 Viser planområde, adkomstvei og adkomstområde inn til planområdet.



Figur 5 Viser bilde tatt fra lufta over vestre del av prosjektområdet. En ser veien fra Kjøllefjord til Skjötningberg i venstre bildekant. En kan også se Kjøllefjord vindkraftverk i venstre øvre bildekant.

2. LOVER, SAKSBEHANDLING OG FREMDRIFTSPLAN

2.1 Lovverk og nødvendige tillatelser

2.1.1 Energiloven

Tiltaket er konsesjonspliktig etter energiloven § 3-1. Dette innebærer at virkninger/konsekvenser av prosjektet skal utredes iht. plan- og bygningsloven med tilhørende forskrift om konsekvensutredninger. Videre slår energiloven § 2-2 fast at: «Konsesjon til vindkraftanlegg på land kan, etter § 3-1, ikke gis før tiltaket er planavklart etter plan- og bygningsloven.»

2.1.2 Plan og bygningsloven

Vindkraftverk kan ikke bygges i strid med kommuneplanens arealdel og det kreves gjennomført områderegulering, se plan- og bygningsloven § 12-1 tredje ledd. Denne områdereguleringen skal fastsette de «overordnede arealmessige forutsetningene som er relevante for beslutningen om arealbruk for vindkraftanlegget». Vindkraftverket vil derfor kreve en godkjent reguleringsplan.

2.1.3 Sameloven og reindriftsloven

Det skal, som en del av de respektive konsesjons- og planprosessene, gjennomføres konsultasjoner, se sameloven kap. 4. Det skal gjennomføres konsultasjon med representanter for Reinbeitedistrikt nr. 9 og Sametinget. Konsultasjonsplikten påhviler i utgangspunktet NVE og kommunen.

2.1.4 Oreigningsloven

Tiltakshaver vil så langt som mulig inngå frivillige avtaler med grunneiere og rettighetshavere. I praksis vil det være FeFo som eier det meste, om ikke alt berørt areal, og vil derfor være den sentrale motparten. Tiltakshaver vil søke å oppnå enighet med FeFo. Det er utarbeidet en modell som både sikrer løpende leieinntekter, og som gjennom "økonomisk medeierskap" også gir FeFo en oppside tilknyttet selve driften som kan sees som en form for "konsesjonskraft".

For det tilfelle at det ikke lar seg gjøre å inngå frivillige avtaler med alle berørte parter, kan det parallelt med konsesjonssøknaden søkes om rett til å ekspropriere, men målsettingen er at dette unngås.

2.1.5 Vegloven

Det vil bli aktuelt å etablere/modifisere avkjørslser fra offentlig veinett for å kunne transportere vindturbiner og tilhørende komponenter inn i området. Tiltakshaver vil innhente nødvendige tillatelser fra relevante myndigheter. Dette vil normalt sett skje som del av detaljplanleggingen, etter at prosjektet har blitt tildelt konsesjon.

2.1.6 Kulturminneloven

Undersøkelsesplikten i kulturminneloven må oppfylles før utbyggingen kan starte. Dette vil i de aller fleste tilfeller innebære supplerende arkeologiske undersøkelser i planområdet.

Dersom det blir påvist automatisk fredete kulturminner i områdene hvor vindturbiner, transformatorstasjon, kraftledning/jordkabel eller adkomst- og internveger er tenkt plassert, vil det vurderes nødvendige planjusteringer og/eller dispensasjoner.

2.1.7 Naturmangfoldsloven

Tiltaket berører ingen områder som er vernet i medhold av naturmangfoldsloven. Utredninger av naturmangfold skal gi et grunnlag for å kunne vurdere tiltaket etter naturmangfoldsloven § 8-12, og videre skal den samlede belastningen vurderes etter lovens § 10.

Miljøverndepartementets veileder til Naturmangfoldsloven bli anvendt i beskrivelsen av tiltakets påvirkning.

2.1.8 Havne- og farvannsloven

En eventuell etablering eller endring av eksisterende kaier krever tillatelse etter havne- og farvannsloven og/eller plan- og bygningsloven. Det er pr. i dag ikke utsikt til noen vesentlige endringer i eksisterende kaianlegg. I den utstrekning det skulle vise seg å være behov for justeringer og endringer, vil dette omsøkes separat, og da under den rimelige forutsetning at nødvendige konsesjons- og omreguleringsvedtak vedtas av respektive NVE og kommunen.

2.1.9 Vannressursloven og vannforskriften

Det kan bli aktuelt med fysiske inngrep i nærheten av vassdrag ifm. etablering av veier inn til og i vindkraftverket, men det er tiltakshavers foreløpige vurdering at slike tiltak ikke vil være konsesjonspliktige etter vannressursloven. Dette vil fortløpende vurderes og redegjøres for i utredning og søknader. Om vurderingen endres, vil det søkes om nødvendige tillatelser.

2.1.10 Drikkevannsforskriften

Det er forbudt å forurense drikkevann, se drikkevannsforskriften § 4. Det vil være en del av utredningene å undersøke drikkevannskilder og redegjøre for hvordan fare for forurensing vil forhindres.

2.1.11 Annet lovverk

Type og omfang av et foreslått inngrep kan medføre at ytterligere rettslige regelverk blir relevante. Dette omfatter ulike lover og forskrifter som loven om bruk av motorkjøretøyer i utmark og på islagte vassdrag (Motorferdselloven), loven om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven), loven om vassdrag og grunnvann (vannressursloven), særlovgivning om utvinning av mineralressurser (mineralloven), regler for beskyttelse av fiskearter i ferskvann samt anadrome arter som laks (lakse- og innlandsfiskeloven), standarder for merking av hinder i luftrommet, samt retningslinjer for rapportering. Alle disse vil gjennomgå og avklares i utredningsperioden.

2.2 Saksbehandling og fremdriftsplan

Konsesjonspliktige vindkraftanlegg på land må igjennom to parallelle godkjenningsprosesser: konsesjonsprosess etter energiloven (NVE) og planprosess (områderegulering) etter plan- og bygningsloven (kommunen). Det kan ikke gis konsesjon for vindkraftanlegg på land før tiltaket er planavklart etter plan- og bygningsloven. Planavklaringen skal vanligvis gjøres ved at kommunen vedtar en områderegulering for vindkraftanlegget. Kommunen kan stoppe private planforslag for vindkraftutbygging ved oppstart og undervegs i planarbeidet.

Det er flere veier frem til kommunens vedtak av ny områderegulering for slike vindkraftanlegg; kommunen kan selv ta ansvaret for utarbeidelse av forslag til omreguleringen, kommunen kan pålegge søker selv å utarbeide og fremme privat reguleringsplan, eller kommunen kan samtykke til at reguleringsplanen sendes ut på høring av NVE, se pbl. § 3-7 fjerde ledd.

Som redegjort for i kapittel 1.1 i denne Meldingen, ble kommunen og tiltakshaver på oppstartsmøtet den 30. august 2024 enige om at «det legges opp til samordnede behandlinger og konsultasjoner mellom den kommunale planprosess og NVE sin konsesjonsbehandling». Heretter samordnet prosess hvor prosessene for områderegulering for vindkraftanlegg etter plan- og bygningsloven og konsesjonsbehandling av vindkraftanlegg etter energiloven kan samordnes i tid med felles konsekvensutredning. Tiltakshaver benytter blant annet veileder om «Planlegging og konsesjonsbehandling av vindkraftanlegg på land» utgitt av Kommunal- og distriktsdepartementet og Energidepartementet den 27.08.2024 som retningslinjer for samordnet prosess.

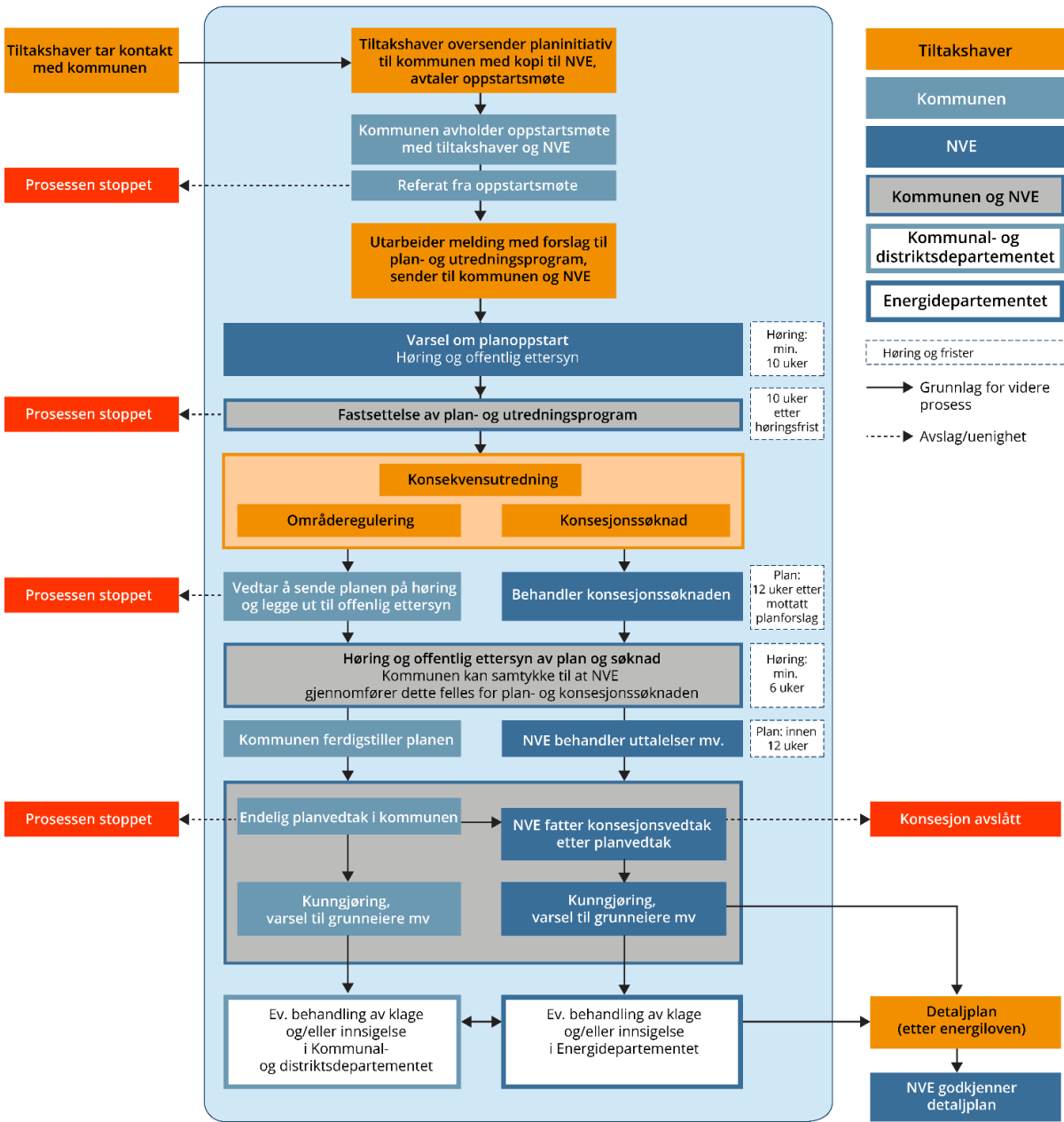
Figur 6 illustrerer tiltakshavers forslag til planprosess etter plan- og bygningsloven og konsesjonsprosess etter energiloven, med samkjøring mellom prosessene og samordnede konsekvensutredningsprogram.



Figur 6 Forslag til samordnet løsning for planprosess etter plan- og bygningsloven (kommunen) og konsesjon etter energiloven (NVE).

Figur 7 viser samordnet prosess for områderegulering og konsesjonsbehandling i henhold til veileder for samordnet prosess:

Samordnet prosess for områderegulering og konsesjon for vindkraftanlegg



Figur 7 Samordnet prosess for områderegulering og konsesjon for vindkraft

Kommunen må godkjenne at planinitiativet fremmes, men kommunen står i hele prosessen fritt til å godkjenne eller avslå planforslaget med konsekvensutredning. Et godkjent planforslag er en betingelse for at NVE kan fatte et positivt konsesjonsvedtak. Lebesby kommune vedtok i kommunestyremøtet den 18.06.2024 (sak PS 41/24) å godkjenne Svartnakken AS' planinitiativ datert 22.04.2024. Oppstartsmøtet ble avholdt den 30. august 2024, hvorpå kommunen anbefalte oppstart av planarbeidet.

Etter pbl. § 4-1 skal det utarbeides et forslag til planprogram som blant annet redegjør for formålet med arbeidet, beskriver plan- og søknadsprosessen med frister og opplegg for medvirkning og konsultasjoner. Planprogrammet skal også omtale behovet for konsekvensutredninger, hvilke alternativer som skal vurderes og hvordan utredningene skal gjennomføres.

Planoppstart skal varsles iht. plan- og bygningslovens § 12-8. Andre berørte offentlige organer, grunneiere og festere, rettighetshavere (herunder reindriften), naboer, og andre interesserte,

skal, når de blir direkte berørt, varsles direkte at planarbeidet tas opp. Oppstart av planarbeidet skal også publiseres i minst en lokal avis.

Planprogrammet skal sendes på høring og på offentlig ettersyn samtidig med at det varsles oppstart av planarbeidet. Hovedregelen er at tiltakshaver varsler oppstart av planarbeidet og øvrige varsel frem til vedtak av planen, og kommunen står for den endelige kunngjøringen av planen. Kommunen og tiltakshaver ble på oppstartsmøtet den 30. august 2024 enige om å samtykke til at NVE koordinerer arbeidet med kunngjøring av oppstart av planarbeidet og høring av plan- og utredningsprogram, samt kunngjøring og offentlig ettersyn av planforslag. Dette er det åpning for iht. veilederen om samordnet prosess.

Forslag til plan- og utredningsprogram skal sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn, fortrinnsvis samtidig med varsel og kunngjøring om planoppstart. Kommunen har gitt samtykke til oppstart av planarbeidet og det legges det til grunn at NVE foretar arbeidet med kunngjøring og høring av plan- og utredningsprogrammet.

Høringsfristen settes normalt til minimum 6 uker iht. etter konsekvensutredningsforskriften (KU-forskriften) § 15.

Tiltaket berører samiske interesser. Det skal derfor også gjennomføres konsultasjon i tråd med bestemmelsene i samelovens kapittel 4, se kap. 2.4 i denne meldingen.

Etter avsluttet høring og offentlig ettersyn, og etter kommentarer til høringsuttalelsene fra tiltakshaver, samt etter konsultasjoner, skal kommunen og NVE fastsette plan- og utredningsprogrammet. Dette skal i henhold til KU-forskriften § 16 normalt skje innen 10 uker etter høringsfristen.

Når planen er vedtatt, skal registrerte grunneiere og festere i planområdet, og så vidt mulig andre rettighetshavere og naboer, underrettes særskilt ved brev. Brevet skal inneholde opplysninger om vedtak, klageadgang og klagefrist.

2.3 Plan for medvirkning

For meldepliktige vindkraftprosjekter følger det av forskrift om konsekvensutredninger at meldingen med forslag til utredningsprogram skal inneholde en plan for medvirkning. Det følger videre av plan- og bygningsloven at «enhver som fremmer planforslag, skal legge til rette for medvirkning.» I en planprosess har plan- og bygningsloven bestemmelser om medvirkning og ivaretagelse av samiske interesser.

Tiltakshaver vil jobbe kontinuerlig for å legge til rette for god medvirkning fra interessenter. Medvirkning i en konsesjonssak er en dynamisk prosess over flere år, hvor medvirkningsverktøy og virkemidler tilpasses i tråd med tilbakemelding og behov fra aktuelle aktører og interessegrupper.

Det vil være en kombinasjon av åpne og lukkede møter, generell kommunikasjon i media/lokalpresse, publikasjon på prosjektets kommende hjemmeside/sosiale media, mv., i tillegg til lovpålagte prosesser som offentlig høring og naboskapsvarsel.

Tiltakshaver vil etablere en samrådsgruppe hvor Lebesby kommune, Čorgas / Oarje Deatnu reinbeitedistrikt, andre samiske interesser og relevante interessegrupper er invitert til å delta. Hensikten med samrådsgruppen er å holde en tett dialog med, og involvere berørte parter i arbeidet med konsesjonsprosess og områderegulering. Vi har mottatt innspill fra Lebesby kommune på relevante lag og foreninger til samrådsgruppen.

Andre interessenter som kan involveres, inkluderer, fylkeskommunen og statsforvalter, grunneier, naboer (fastboende og fritidshus)/ grendelag, næringsliv, idretts- og friluftinteresser, diverse interesseorganisasjoner, mfl.

2.4 Konsultasjon med reindriftsnæringa og samiske interesser

Som nevnt under punkt 2.1.3, skal kommunene og NVE som ledd i respektive plan- og konsesjonsprosesser gjennomføre konsultasjoner, se sameloven kap. 4. Det skal gjennomføres konsultasjon med representanter for Reinbeitedistrikt nr. 9 Čorgas / Oarje Deatnu og Sametinget.

Samtidig vil tiltakshaver ha direkte kontakt med berørte samiske interesser og reindriften. Målsettingen er å komme frem til en endelig plan for utbygging, avbøtende tiltak, avtaleverk for utbygging og drift, samt avtaler som gir reinbeitedistriktet mulighet til å ta del i verdiskapingen fra vindkraftproduksjonen. Samlet skal dette skape en god plattform for begge næringsdrift og kulturutøvelse på det samme fysiske området.

Gjennom å tilpasse prosjektet og å søke gode løsninger og avtaler med reindriften og samiske interesser vil en ta ned omfanget av negative virkninger og sikre gode tiltak.

Konsultasjonsprosessen er i den anledning en viktig plattform, og tiltakshaver ønsker å bli inkludert i denne prosessen direkte eller parallelt. I oppstartsmøte med kommunen 30/8-24 ble tiltakshaver anmodet om å kalle inn til konsultasjonsmøte.

Tiltakshaver gjennomførte den 2. september 2024 møte med Reinbeitedistrikt nr. 9 Čorgas / Oarje Deatnu i Kjøllefjord. På møtet deltok styret for reinbeitedistrikt 9 med sin advokat, og representanter for Troms Kraft Vind / Svartnakken AS.

Formålet med møtet var å etablere dialog og kunnskapsutveksling mellom tiltakshaver og styret i reinbeitedistriktet, og legge til rette for samhandling i arbeidet med områderegulering og konsesjonsprosess. På møtet orienterte Troms Kraft Vind / Svartnakken AS om planene for Svartnakken vindkraftverk, før reinbeitedistrikt 9 orienterte om sin bruk av arealene på Skjøtningberghalvøya. Partene drøftet muligheter for samordning av konsekvensutredning for reindrift og de krav som bør stilles til en slik utredning, samt de generelle prinsippene Troms Kraft Vind / Svartnakken AS vil følge for å legge til rette for medvirkning og nær dialog med reinbeitedistriktet. Tiltakshaver tok også opp behovet for å etablere et vindmåleprogram på Skjøtningberghalvøya i samarbeid med Aneo. Prosessen for å få tillatelse til oppføring av målemaster ble kort drøftet.

Reinbeitedistrikt nr. 9 Čorgas / Oarje Deatnu bekreftet at de vil delta i disse prosessene knyttet til områderegulering og konsesjon for vindkraft og at styret vil være kontaktpunkt for tiltakshaver. Tiltakshaver tok opp til drøfting medvirkning fra reinbeitedistrikt 9 gjennom samrådsgruppe og bilaterale møter med tiltakshaver.

På møtet ble det avtalt at det skal utarbeides en prosessavtale mellom Svartnakken AS og Reinbeitedistrikt nr. 9 Čorgas / Oarje Deatnu som regulerer samarbeid, medvirkning og kostnadsdekning mv. tilknyttet områderegulering av Skjøtningberghalvøya til vindkraftformål og prosessen knyttet til søknad om konsesjon for kraftproduksjon.

2.5 Grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold

Lov om virksomheters åpenhet og arbeid med grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold (Åpenhetsloven) trådte i kraft 1. juli 2022. Loven har til formål å fremme virksomheters respekt for grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold.

Loven forplikter tiltakshavere til å:

1. Utføre aktsomhetsvurderinger i samsvar med OECDs retningslinjer for flernasjonale selskaper
2. Svare på informasjonsforespørsler fra allmennheten
3. Redegjøre for vårt arbeid med aktsomhetsvurderinger knyttet til menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold

Rapporten redegjør for tiltak som er iverksatt for å redusere risiko for negative konsekvenser for anstendige arbeidsforhold og menneskerettigheter, som følge av selskapets aktivitet og forretningsforbindelser.

Som ansvarlig selskap er vi forpliktet til å skape verdier, samtidig som vi ivaretar våre medmennesker og det miljøet vi samhandler med og operer i. Vi har stor respekt for, og vilje til å etterleve menneskerettigheter. Vi skal forebygge, minimere og håndtere negativ påvirkning på menneskeretter gjennom kontinuerlig forbedring av vår virksomhet. Dette gjelder særlig urfolks rettigheter, hvor vi skal følge lokale, regionale, nasjonale og internasjonale konvensjoner og lover. Våre aktsomhetsvurderinger knyttet til arbeidet med å realisere vindkraft og et ammoniakkanlegg i Lebesby kommune er løpende.

Norge har gjennom nasjonal lovgivning og ratifisering av internasjonale konvensjoner et særlig ansvar for ivaretagelse av samiske interesser. Det folkerettslige grunnlaget for urfolks vern inngår i FNs erklæring om urfolks rettigheter (UNDRIP), og ble vedtatt av FNs generalforsamling i 2007. Denne overordnede erklæringen er ikke rettslig bindende, men reflekterer de rettslig bindende bestemmelsene, slik som ILO-konvensjonen og menneskerettighetskonvensjonen. De to konvensjonene har ulike fokusområder. ILO-konvensjonen er sentral i forhold til deltakelse og konsultasjoner i forhold til samiske rettigheter, mens menneskerettighetskonvensjonen er sentral i forhold til retten til å utøve sin egen næring og kultur.

Grunnlovens § 108 fastslår at «Det påligger statens myndighet å legge forholdene til rette for at det samiske folk, som urfolk, kan sikre og utvikle sitt språk, sin kultur og sitt samfunnsliv». Med Stortingets endringsvedtak 15. mai 2023 er samenes status som urfolk kommet til uttrykk direkte i Grunnloven. Som det går frem av Stortingets behandling av saken og lovdatas presisering av endringen, er ordlyden av symbolsk karakter, og endringen av ordlyden gir ikke § 108 et annet rettslig innhold enn tidligere. Det er en forskjell på rettighetene til urfolk som samene er, og på kvener. Kvenene i Norge er definert som en nasjonal minoritet.

ILO-konvensjonen er bakgrunnen for fastsettelse av den norske konsultasjonsordningen gjennom endring i sameloven i 2021. Sameloven § 4-6 etablerer en formell ordning som går lenger enn ordinær høring i en sak. Gjennom konsultasjonsordningen har offentlige myndigheter en plikt til å konsultere samiske interesser før det fattes tiltak som kan få direkte betydning for samene som urfolk. Til forskjell fra høring, er formålet med konsultasjoner å oppnå enighet om det foreslåtte tiltaket. Dette innebærer blant annet at det må være en reell dialog mellom partene gjennom utveksling av synspunkter og deling av nødvendig informasjon. Det skal ikke gjøres realitetsbeslutninger før konsultasjonen er gjennomført. Dersom det ikke gjennomføres konsultasjon fra myndighetene, anses det som en saksbehandlingsfeil og et vedtak kan bli underkjent.

Ut fra uklarheter om bruk av den nye ordningen, har Statsforvalter i Troms- og Finnmark den 1.2.2023, foretatt en presisering tilknyttet en prosess for utredning av mulige områder for vindkraft i Øst-Finnmark i regi av Varanger Kraft:

«NVE må involvere samiske interesser hvis det konkret planlegges vindkraftverk. NVE må i en aktuell utbyggingssituasjon ta kontakt med berørte reinbeitedistrikter i en innledende fase før et prosjekt meldes. Meldingen skal sendes til berørte reinbeitedistrikter og Sametinget. Berørte reinbeitedistrikter inviteres med på oppstartsmøtet med kommunen. Hvis det skulle bli aktuelt for Varanger Kraft å fremme en melding til NVE, vil det kreve et samtykke fra kommunen. Statsforvalteren legger til grunn at en slik kommunal behandling vil kunne utløse konsultasjonsplikt for kommunen.»⁵

Gjennom tidlig dialog og medvirkning skal samiske interessegrupper få informasjon om arbeidet, informere om egen arealbruk, og gi innspill til planområder som er pekt ut. For å sikre

⁵ <https://www.itromso.no/meninger/i/O8jAQV/naar-skal-samiske-interesser-konsulteres-i-utbygging-av-vindkraft>

at reinbeitedistriktene er godt representert i dette arbeidet vil tiltakshaver dekke distriktenes kostnader til egen tidsbruk og til ekstern rådgiver.

I planleggingen må det også tas høyde for hva som følger av FNs konvensjon om sivile og politiske rettigheter artikkel (SP 27.) Konvensjonen ble ratifisert av Norge i 1972, og er gjort til norsk lov gjennom menneskerettsloven. Av SP 27 følger det at virkningene for urfolks kultur skal tillegges vesentlig vekt, og at det ikke kan tillates inngrep i det samiske naturgrunnlaget som medfører en nekting eller vesentlig krenking av en person tilhørende urfolket, eller en gruppe av urfolket i å utøve sin næring og kulturutøvelse.

Klimaendringene har også stor påvirkning på det samiske naturgrunnlaget og kulturutøvelsen, fordi naturen som levestruktur blir rammet. I rapporten «Menneskerettslig vern mot inngrep i samiske bruksområder», går det frem at for reindriften vil økte temperaturer føre til gjengroing og heving av tregrensene, usikre vintre med hyppigere frysing/ising og låsing av beitene. Dette kan også medføre et menneskerettsbrudd dersom ikke myndighetene setter i verk tiltak for å motvirke klimaendringer. Utfordringen blir at både inngrep som er ment å motvirke klimaendringer, og som forårsaker klimagassutslipp og miljøskade, må sees i sammenheng med urfolks menneskerettslige vern.

Ifølge rapporten kan et inngrep som fører til at en tradisjonell samisk næringsutøvelse ikke lenger er regningssvarende, være et brudd på menneskerettighetene. I vurderingen av om en slik grense risikeres å bli overgått, skal det gjøre vurderinger knyttet til kriteriene: a) tilstrekkelig utredningsgrunnlag, b) konsultasjoner, c) sumvirkninger, d) avbøtende tiltak og e) kvalifisert interesseovervekt måtte inngå. Siste punktet e) innebærer at forslaget/ tiltaket må ha svært klare fordeler som er større enn ulempene, etter en samlet vurdering.

3. OFFENTLIGE PLANER

3.1 Kommunale planer

Planområdet er angitt for LNRF-formål. Det kreves følgelig en endring ved at området omreguleres slik at formålet er utbygging og drift av vindkraftanlegg.

Det foreligger planer for nytt hytteområde i areal- og kystsoneplan i kommunedelplanen til Lebesby kommune nord i dalføret ut mot Skjøtningberg. Plan «2022-D1 Skjøtningberg hytteområde». I tillegg foreligger det plan for Skjøtningberg som heter «2022-30 Skjøtningberg» i samme areal- og kystsoneplan i kommunedelplanen⁶, se Figur 8.



Figur 8 viser planer innenfor areal- og kystsoneplan i kommunedelplanen og reguleringsplanen til kommunen. De grønne arealene viser LNRF-områder som er innenfor hele det foreslåtte planområdet.

3.2 Regionale fylkeskommunale planer

I «Regional vindkraftplan for Finnmark 2013 - 2025» står det at «Finnmark fylkeskommune ønsker å legge til rette for vindkraftutbygging i Finnmark», og deretter «Det anbefales at utvikling av vindkraftanlegg og tilhørende infrastruktur utvikles i tråd med retningslinjene i den regionale planen» og «Områder med gode vindressurser, nærhet til infrastruktur og lav grad av interessekonflikter skal prioriteres».

Videre angir planen to områder hvor Finnmark fylkeskommune ønsker å arbeide videre med mulighetene for utbygging av vindkraft, herunder «Nordkinnhalvøya og vestre deler av Varangerhalvøya inn mot sentralnettstrå i Varangerbotn». Om dette området sies «Området har meget gode vindressurser og moderat grad av interessekonflikter. Vindkraftutbygging i området fordrer en videre bygging av sentralnettet fra Skaidi til Varangerbotn.»

Svartnakken vindkraftanlegg samsvarer godt med intensjonene i den regionale vindkraftplanen.

⁶ Lebesby kommune (nois.no)

4. TILTAKET

4.1 Foreslått planområde/ Lokalisering

Planområdet på Skjötningberghalvøya er på ca. 20000 daa (20 km²). Området er delt i to, på hver side av veien som går fra Kjøllefjord til Skjötningberg, se Figur 9. Av det totale planområdet, vil ca. 2% av arealet bli direkte berørt av turbiner, oppstillingsplasser, bygg og veier. Arealeffektiv og skånsom utbygging skal alltid tilstrebes.

Kartet i Figur 9 viser omsøkt planområde, og vil bli brukt som varslingsgrense. Det kan lokaliseres 50 til 80 vindturbiner på planområdet, som ligger i «ytterkanten» av det administrative området til reinbeitedistrikt nr. 9 Čorgas / Oarje Deatnu. Dette antas å være mindre krevende for distriktet, enn en mer sentral plassering innenfor distriktets område. En fremtidig endelig layout for plassering av turbinene, transformatorstasjoner, veier, m.m. skal ta hensyn til reindrif, miljøparametere, støy, skyggekast, iskast, synlighet og produksjonsoptimale lokasjoner. Det er en avstand på ca. 500 – 600 meter mellom hver turbin for å minimere turbulens og tap i produksjonen.

Prosjektområdet er på ca. 200 til 325 meter over havet. Planområdet består av to deler, en vestre og en østre del.

Ytterpunkter i det vestre planområdet: Rødnakken i vest, Svartnakken og Gynndalen i sør, hellingen ned Lankombergveien i øst, og Nonsdalen og Kjelsnæringen i nord.

Ytterpunkter i det østre planområdet: fjellhellingen ned mot Oksfjorden i øst, Avløysinga, Smørbringen og Rubbeskarhøgda i nord, ned mot Lankombergveien og Finnskaret i vest, og fjellhellingen ned mot Storvannet og Gynndalselva i sør.

I tillegg kommer adkomstveier, mellomlager, transformatorstasjon, utbedring av eksisterende vei og kaiområder som ligger utenfor selve planområdet, som vist i Figur 9.



Tegnforklaring Planområdet Svartnacken Adkomstområde Adkomstvei Kai Transformatorstasjoner Area Nett - Rundhaug Area Nett - Snattvika		Svartnacken 1 Svartnacken 2A Svartnacken 2B Nettikobling 132kV alt. 1A 132kV alt. 1B		Svartnacken vindkraftverk Lebesby Kommune Oversikt 	
		Tegnet: OØ	Dato: 2024-09-06		
		Målestokk A3: 1:45 000		Kartgrunnlag: Topografisk Norgeskart	

Figur 9 Viser plassering av prosjektmålene for vindkraftverket, tentativ plassering av transformatorstasjon og lagerområde, adkomstvei og linjetrasé. Kartet viser også foreslåtte plasseringer av ny 132kV transformatorer i Kjøllefjord som meldt av Area Nett. Plassering og utforming av anleggene er ikke endelig bestemt.



Figur 10 Viser dagens vei ved Storvannet inn mot planområdet

4.2 Eiendomsforhold

Planområdene er i sin helhet innenfor eiendom 38/1 i Lebesby kommune, se Figur 11. Grunneier er Finnmarkseiendommen (FeFo). Det kan være eiendommer som er i privat eie ved Skjötningberg som kan bli berørt av utbyggingen.



Figur 11 Viser omrisset av eiendom med gnr/bnr 38/1 i Lebesby kommune (kommunenummer. 5624)

I tillegg blir følgende eiendommer berørt av tiltaket i forbindelse med ilandføring (kai) og utbedring av eksisterende veier (adkomstvei vil planområdene) (se også Figur 12 til Figur 14):

- gnr/bnr 0/0 – gjelder Landkombergvegen, «Eiendommen er ikke tinglyst. Grunnboksutskrift for eiendommen er derfor ikke tilgjengelig.»
- gnr/bnr. 36/256 - gjelder KV 894, «Eiendommen er ikke tinglyst. Grunnboksutskrift for eiendommen er derfor ikke tilgjengelig.»
- gnr/bnr. 35/120 - gjelder KV 894, «Eiendommen er ikke tinglyst. Grunnboksutskrift for eiendommen er derfor ikke tilgjengelig.»
- gnr/bnr. 36/1 – Finnmarkseiendommen (FeFo)
- gnr/bnr. 35/1 – Finnmarkseiendommen (FeFo)
- gnr/bnr. 35/2 - Lebesby kommune



Figur 12 Venstre figur viser omrisset av eiendom med gnr/bnr 0/0 i Lebesby kommune (kommune nummer. 5624), veien mellom Skjøtningberg og Jernsteinvannet. Høyre figur viser omrisset av eiendom med gnr/bnr. 36/256 i Lebesby kommune (kommune nummer. 5624), KV 894



Figur 13 Venstre figur viser omrisset av eiendom med gnr/bnr. 35/120 i Lebesby kommune (kommune nummer. 5624), KV 894 Høyre figur viser omrisset av eiendom med gnr/bnr 36/1 i Lebesby kommune (kommune nummer. 5624).



Figur 14 Venstre figur viser omrisset av eiendom med gnr/bnr. 35/1 i Lebesby kommune (kommune nummer. 5624). Høyre figur viser omrisset av eiendom med gnr/bnr 35/2 i Lebesby kommune (kommune nummer. 5624).

4.3 Rettighetshavere

Planområdet ligger innenfor Čorgas / Oarje Deatnu reinbeitedistrikt nr. 9 i Øst-Finnmark reinbeiteområde. Se øvrige kapitler i dette dokumentet for beskrivelser av reindriften, plan for medvirkning og konsekvensutredning.

4.4 Arealstørrelse og nøkkeltall

Endelig størrelse og totaleffekt vil være avhengig av størrelse på planområdet, vindforhold, turbineffekt og nettkapasitet, se Tabell 1.

Tabell 1 Viser noen nøkkeltall for vindkraftverket.

Antall turbiner	Total effekt	Årlig produksjon	Areal	Forventet driftsstart
50 - 80	350 - 640 MW	1,2 – 2,2 TWh	20 km ²	2030 - 2032

4.5 Vindturbiner

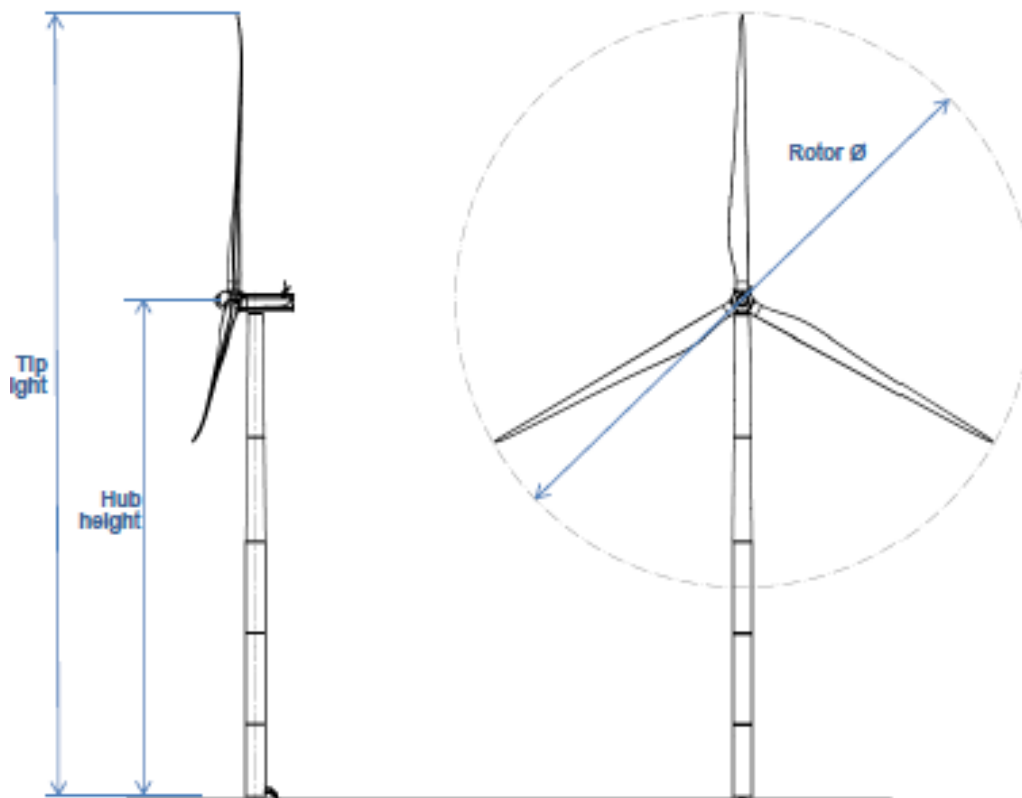
Det er planlagt å bruke vindturbiner tilsvarende Siemens Gamesa SG155-6.6, se Figur 15. Denne har en effekt på 6,6 MW pr. turbin med dagens teknologi. Det er antatt at tilsvarende turbindimensjoner kan leveres med effekt på 7 til 10 MW innen 2029 - 2030. Avhengig av turbineffekt, kan antall turbiner eventuelt reduseres i forhold til det planlagte antallet.

Endelig antall og størrelse på turbiner, samt totaleffekt vil være avhengig av størrelse på planområdet, vindforhold, turbineffekt og nettkapasitet.

Dimensjonene på en SG155-6.6, tilpasset til dette prosjektet, vil være:

- Navhøyde («hub height»): 102,5 meter
- Rotordiameter (rotor Ø): 155 meter
- Totalhøyde («tip height»): 178,5 meter

Endelige dimensjoner vil måtte tilpasses tilgjengelige turbinmodeller etter at konsesjonen er gitt, men skal ikke avvike vesentlig fra dimensjonene angitt over.



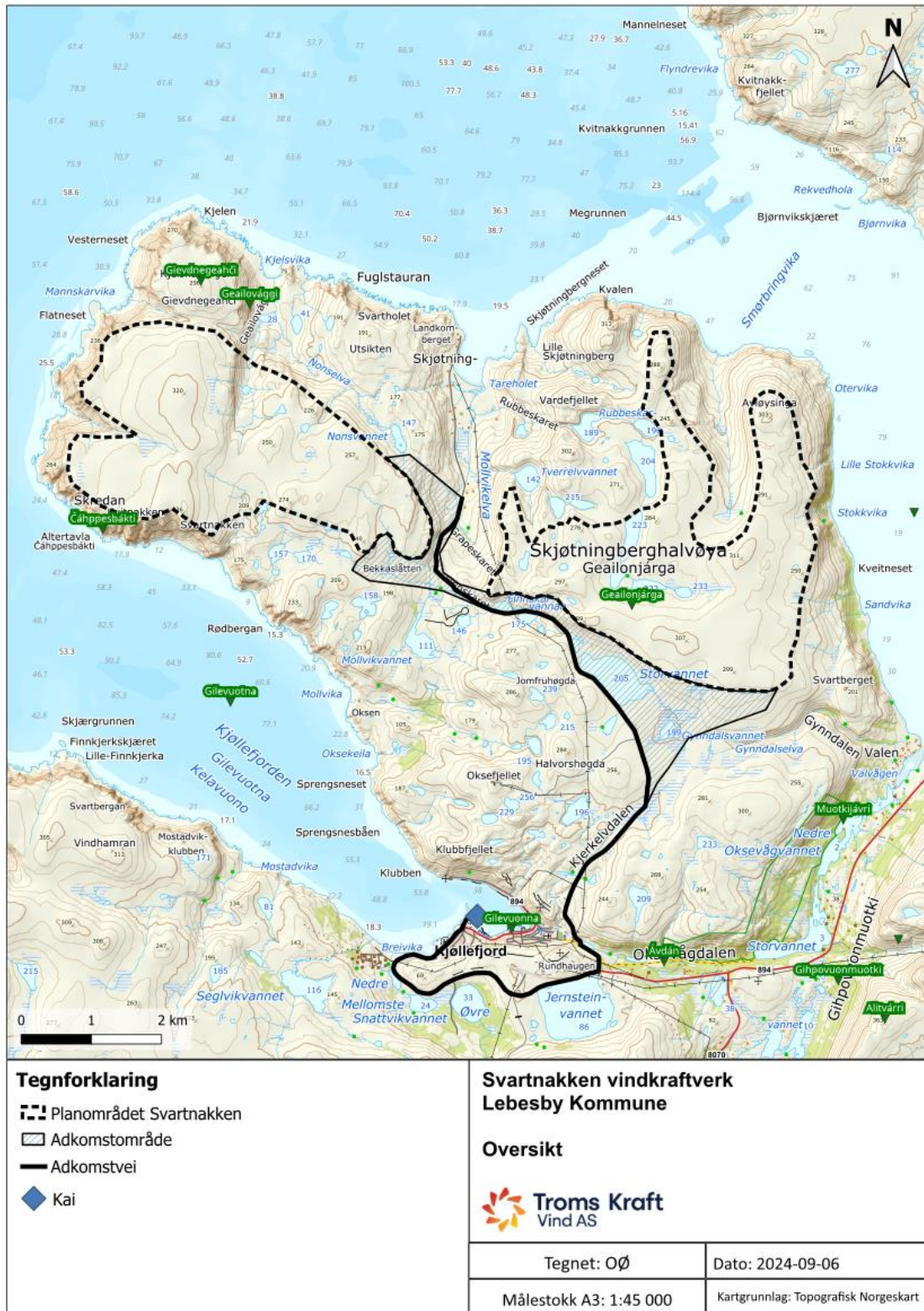
Figur 15 Viser typiske høyder og data på aktuelle vindturbiner, herunder rotordiameter, navhøyde og totalhøyde.

4.6 Ilandføring og transportrute

Ilandføring av turbinkomponenter planlegges utført over havn i Kjøllefjord, i samråd med havnevesenet (Nordkapp Havn). For at dette skal kunne la seg gjøre er det nødvendig med utbedring av eksisterende havnefasiliteter, noe havnemyndighetene i Kjøllefjord er positive til. Havnevesenet har utbedringsplaner uavhengig av dette prosjektet.

Utbedringer kan f.eks. dreie seg om forsterkning/utbygging/nybygg av kai. Detaljer vil avklares under konsekvensutredningen.

Fra Kjøllefjord havn vil transporten benytte FV 894 frem til krysset FV 894/Landkombergveien. Derfra følger transporten Landkombergveien frem til planområdet, se figur 19.



Figur 16 viser planlagt ilandføring (blå kvadrat) og transportrute (svart linje) til planområdet og adkomstområde. Mellomlager og servicestasjoner vil bli plassert på egnet området ved avkjørsel fra adkomstvei og inn til planområdet.



Figur 17 Viser dagens kai i Kjøllefjord

4.7 Adkomstveier

Adkomsten fra kai via FV894, opp Langkombergvegen og inn til østre og vestre planområder i «adkomstområdene» er vist i Figur 16.

FV 894:

Første del av adkomstvegen følger FV 894 fra Kjøllefjord til krysset FV 894/Langkombergvegen. Fylkesveien er i god stand og oversiktig med slake kurvaturer. Det må beregnes at krysset ut fra havneområdet og ved innkjøring til Langkombergvegen må tilpasses lange transportere. I tillegg må det drøftes med vegeier om det bør lages noen møteplasser langs FV 894.

Langkombergvegen:

Langkombergvegen er i dag en smal grusveg med bredde 2 til 3 meter, samt noen få møteplasser. Veggen bukker seg gjennom et fjellandskap med få områder av løsmasser, og bæreevne antas å være tilfredsstillende. For at Langkombergvegen skal kunne benyttes for transport av vindturbiner må det gjøres en del utbedringer, herunder:

- Bredeutvidelser på store deler av veglengde til ca. 5 meters bredde pluss skulder
- Bredeutvidelser ut over 5 meter i kurver/ svinger, gjerne 1 - 1,5 meters utvidelse
- Slake ut horisontale og vertikale kurvaturer
- Etablere flere stikkrenner samt skifte ut gamle stikkrenner
- Etablere grøfter langs veien

Det er et ønske fra tiltakshaver å utbedre veien helt til Skjøtningberg, slik at vegstandarden blir gjennomgående, men fra planområdet og til Skjøtningberg med en vegbredde på 3 meter pluss møteplasser.

Storvannet:

Ved Storvannet vil adkomstvegen ta av fra Langkombergvegen og inn til det østlige planområdet. Veggen vil da gå gjennom urørt terreng og det vil tilstrebes å etablere denne på mest mulig skånsom måte i terrenget. Bredde vil også her være 5 meter pluss skulder, med bredeutvidelser ut over dette i kurver/svinger.

Finnskaret:

Ved Finnskaret vil adkomstvegen ta av fra Langkombergvegen og inn til det vestlige planområdet. Vegen vil da gå gjennom urørt terreng og det vil tilstrebes å etablere denne på mest mulig skånsom måte i terrenget. Bredde vil også her være 5 meter pluss skulder med breddeutvidelser ut over dette i kurver/svinger. Opp mot planområdet må det krysses to bekkefar, her vil man etablere stablesteinsmurer for å unngå brede og høye fyllinger.



Figur 18 viser eksempler på natursteinmur ved bekkekryssing.



Figur 19 Viser Landkombergveien rett etter Finnsåtvannet inn mot planområdet.



Figur 20 Viser området hvor adkomstveien vil ta av eksisterende vei og inn mot planområdet. Veien kan slynge seg opp skråningen inn mot planområdet.

4.8 Interne veier

Interne veger er definert som vegene innenfor planområdet. De interne vegene bygges som permanente veger da de er nødvendige både under utbygging og drift, samt som base for den elektriske infrastrukturen som er nødvendig i et vindkraftverk.

Transportene som frakter inn komponentene til vindturbinene er lengre, tyngre og breiere enn vanlige transportere. Total lengde på de lengste transportene vil være opp mot 80 - 85 meter, mens de tyngste transportene vil være opp mot 110 tonn. Dette resulterer i at veibredde må være cirka 5 meter pluss skulder, med breddeutvidelser i kurver/svinger. I tillegg kan man ikke ha for knappe endringer i horisontalkurvatur, noe som ville resultert i at vingene skraper i bakken og tar skade.

Videre vil det etableres et nødvendig antall møteplasser og snuplasser langs vegene.

De interne vegene vil gå mellom turbinene/oppstillingsplassene, transformatorstasjoner og servicebygninger, samt tilkobles adkomstvegene.

4.9 Oppstillingsplasser

Hver turbin har behov for en oppstillingsplass, et område som benyttes ved reising av turbinene, hvor det vil stå store kraner, hjelpekraner, containere og turbinkomponenter. Turbinene vil plasseres med minimum intern avstand på cirka 500 meter, i enkelte tilfeller opp mot 1000 meter, dette avhenger av topografien.

Størrelsen på oppstillingsplassene vil variere noe avhengig av valgt turbintype, krantype, montasjemåte og stedlig topografi.

Man kan velge mellom to ulike montasjemåter:

a- Just-in-time:

Turbinkomponentene blir transportert inn til oppstillingsplass når behovet melder seg. Man slipper å lagre turbinkomponenter på oppstillingsplass, men dette krever økt grad av logistikkplanlegging, samt ytterligere opparbeidelse av møteplasser/snuplasser/venteareal for transportene.

b- Pre-delivered:

Turbinkomponentene transporteres til oppstillingsplass før kraner og montasjeutstyr ankommer oppstillingsplass.

Dette er logistikkmessig enklere, og man unngår det økte behovet for møteplasser/snuplasser/venteareal i forhold til «just-in-time», men krever større areal på oppstillingsplassene.

En typisk oppstillingsplass er ca. 4500 m² inklusive hjelpekranplasser.

4.10 Vindturbinfundament

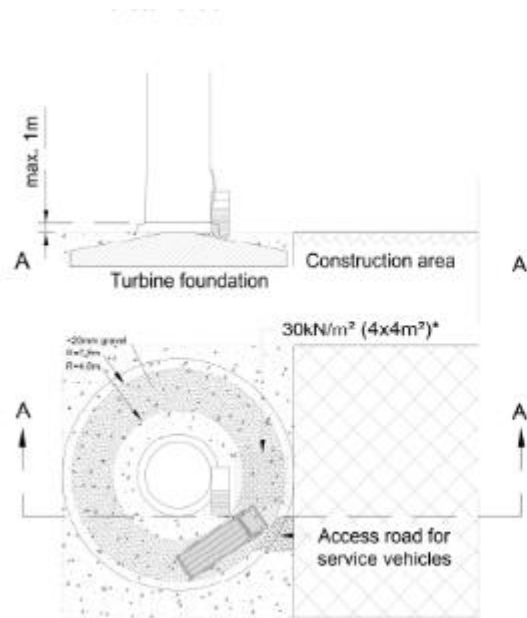
Planområdene består av forvitret fjell, fast fjell og noe vekstmasse, som gjør at man kan utelukke bruk av løsmasse- og pelefundamenter, og allerede nå bestemme seg for å benytte fjellforankrede fundamenter.

Fjellforankrede fundamenter lages av en relativt beskjeden mengde betong og armering, ca. 5 – 8 m³ betong i hvert fundament. Dette gjør at CO₂ avtrykket er meget godt på denne typen fundamenter sammenlignet med løsmasse- og pelefundamenter.

Det fjellforankrede fundamentet festes til fjellet med fjellbolter. Antall fjellbolter bestemmes ut fra størrelse på turbinen. Ovenpå betongen legges det en stålring som også festes i fjellboltene. Fjellboltene er av ulik lengde og kan i tillegg bores ned med ulik vinkel for å knytte seg bedre til fjellet samt få en større fjellmasse å “jobbe” med. Fjellboltene festes til fjellet med en spesiell type betong, gjerne kalt gysemasse. Når fundamentet er ferdig og tilfylt, er det knapt synlig.



Figur 21 viser et eksempel med fjellforankret turbinfundament der oppstillingsplassen er dekket til med gruset toppdekke.



Figur 22 Eksempel på turbinfundament.

4.11 Transformatorstasjon og internt nett

Det interne høyspentnettet planlegges med spenning 33 kV mellom turbinene og transformatorstasjonene. Kablene mellom turbiner, kabelskap og transformatorstasjoner etableres i kabelgrøfter som skal ligge i vegskulder på internvegene. For å begrense bruk av ressurser vil man ha ulike dimensjoner på kabler i anlegget. Det er planlagt en eller to transformatorstasjoner med spenningsomsetning 132/33 kV eller 66/33 kV. Transformatorstasjon(e)s fotavtrykk vil være på ca. 1500 m². Transformatorstasjonene består av transformatorer, bryteranlegg, anlegg for ulike spenningsnivåer, kontrollrom og sanitærfasiliteter.

Transformatorstasjonene skal etableres innenfor planområdene, men vil da etableres i utkanten der adkomstvegen kommer inn til planområdene.

4.12 Andre bygningstiltak

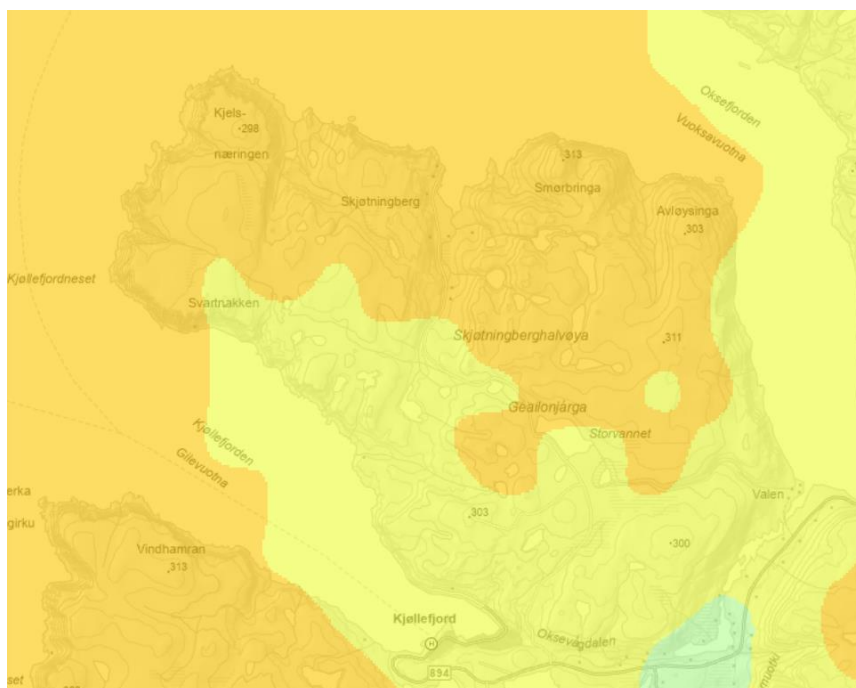
For å kunne drifte vindkraftverket må det etableres servicebygg med kontorfasiliteter, lager, garasje og sanitærfasiliteter.

Det vil vurderes om det skal etableres ett felles servicebygg for begge planområdene, eller et mindre servicebygg i hvert planområde.

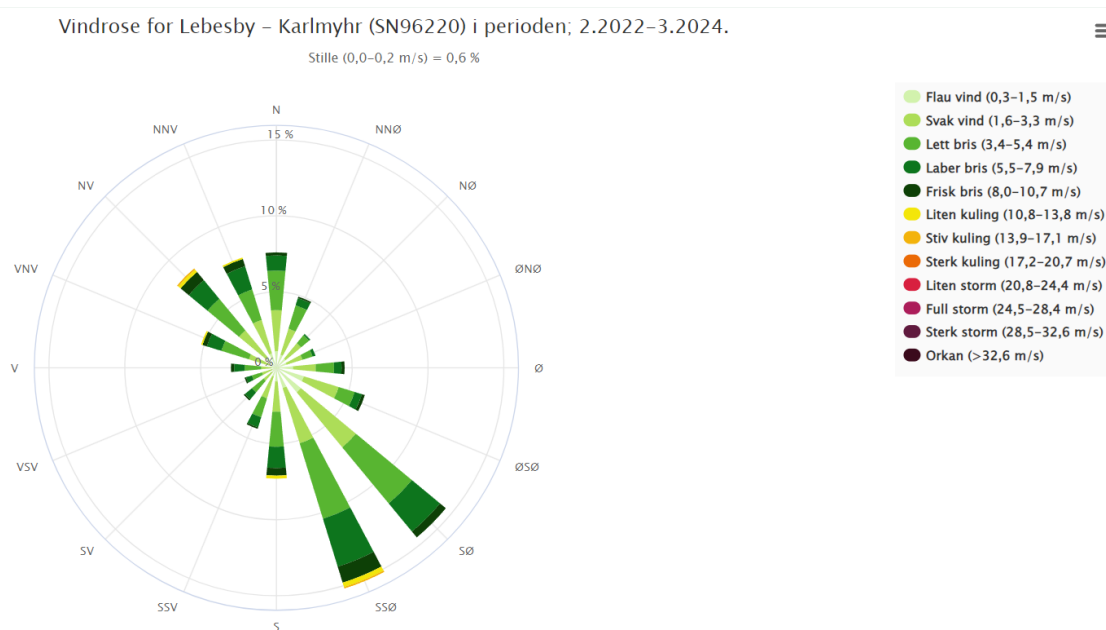
I tilknytning til servicebygg og transformatorstasjoner må det etableres parkeringsplasser og noe lagerplass.

4.13 Vindforhold og klima

Vindforhold og klima er to viktige forutsetninger for et vindkraftverk. Lebesby kommune har flere områder med gode vindressurser. NVEs kart over vindressurser angir 3000 - 3500 fullasttimer i 50 meters høyde⁷, se Figur 23. I planlagt navhøyde vil antall fullasttimer være høyere. Den dominerende vindretningen er syd – sydvest, se Figur 24.



Figur 23 Viser vindressurser - 3000 – 3500 fullasttimer i 50 meters høyde⁸.



Figur 24 vise vindrose for Lebesby – Karlmyhr i perioden 2022 – 2024, og viser at hovedretningen er fra SSØ-SØ og NV-V.

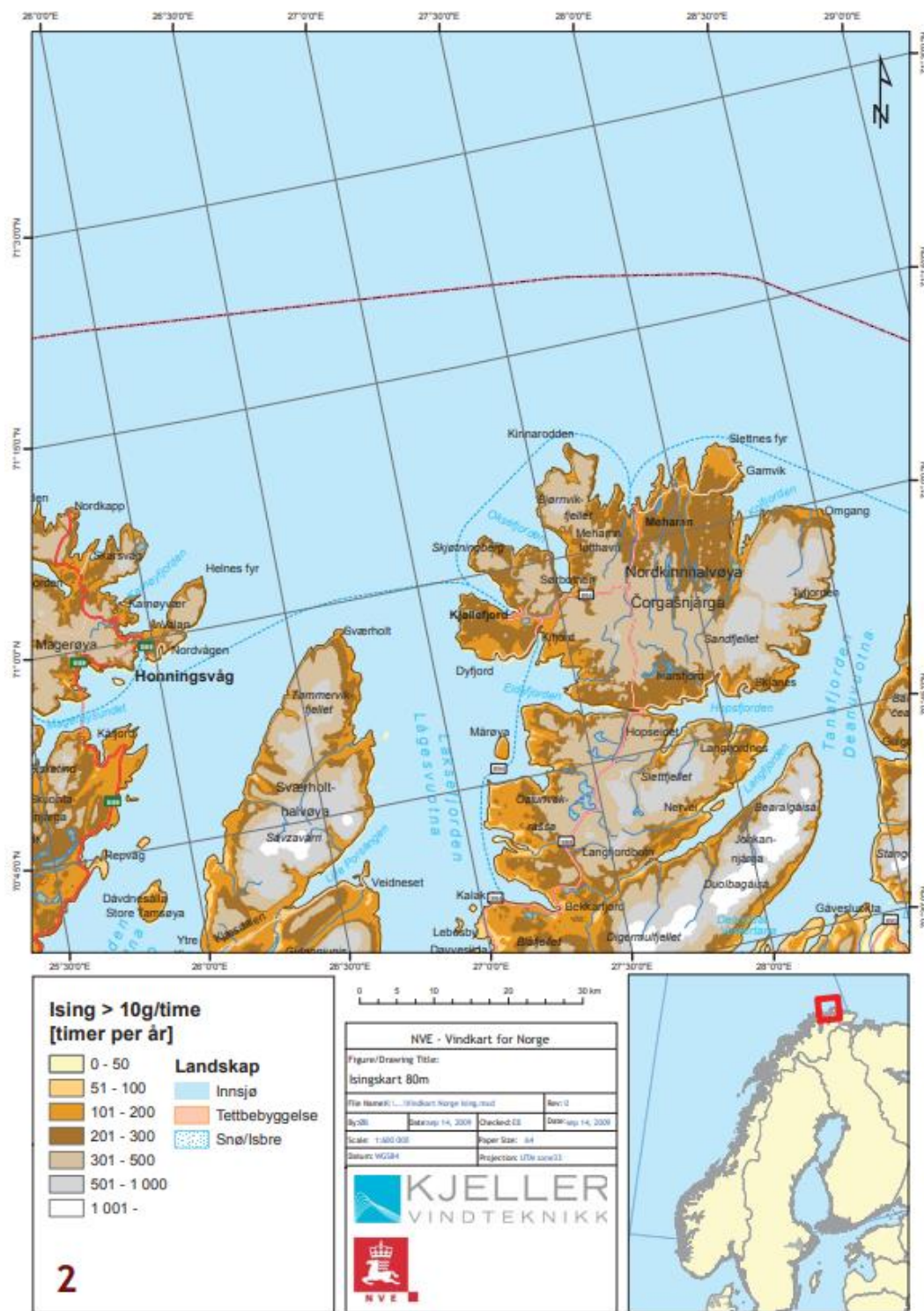
Skjotningberghalvøya ligger mellom 150 – 325 meter over havet, og halvøya har hav på nesten alle sider. Middelttemperaturen for Kjellefjord i januar ligger mellom -2 og -5 grader celsius, og i juli mellom 8 og 12 grader⁹. Vinteren varer fra midten av november til slutten av april. Siden halvøya ligger så nært havet, vil lokasjonen ha svært vekslende klimatiske forhold.

⁷ NVE Vindressurser

⁸ NVE Vindressurser

⁹ klima i Norge – Store norske leksikon (snl.no)

Planområdet ligger mellom 200 - 325 meter over havet. Dette kan føre til ising på turbinbladene, som igjen kan føre til at turbinene må stoppes for å avises. Ising kan også føre til nedfall av is eller iskast. Iskast kan medføre skader på folk og dyr. Denne faren er en sikkerhetsrisiko som må håndteres på en tilfredsstillende måte. Det er flere turbinleverandører som har gode løsninger for å forbygge og hindre iskast, med teknologi som forventes forbedret over de neste årene for å minimere iskast. I NVEs iskart over Norge er det anslått rundt 200 - 500 timer med isingsforhold (> 10 g per time) per år innenfor planområdet [1]. Dette tilsvarer IEAs iskklasse 2 av 5, altså liten til moderat grad av ising, se Figur 25.



Figur 25 Iht. NVEs iskart over Norge anslås rundt 200-500 timer med isingsforhold (> 10 g per time) per år innenfor planområdet¹⁰

¹⁰ Microsoft Word - Forside.docx (nve.no)

Minst to målemaster (100 m) på henholdsvis det vestre og det østre planområdet vil bli satt opp våren 2025, for målinger av vindstyrke og isingsforhold over minimum 2 år. Dette blir gjenstand for egen byggesøknad til kommunen.

4.14 Prosjektøkonomi

Totale utbyggingskostnader for vindkraftanlegget er estimert til mellom 4 og 6 milliarder kroner i dagens kronekurs, avhengig av totalt antall turbiner. 2/3 av investeringen relaterer seg til vindturbinene og resten til transformatorer, kabler, bygg og anlegg. Anleggsbidrag til kraftlinjer vil komme i tillegg.

4.15 Kommunale inntekter: eiendomsskatt og produksjonsavgift

Prosjektet vil gi Lebesby kommune skatteinntekter fra både vindkraftverket og ammoniakkfabrikken. Vi vil her fokusere på kommunale skatteinntekter fra vindkraftverket:

Tabell 2 Estimerte kommunale skatteinntekter.

Inntekter	MNOK/år	Kommentarer
Frivillig eiendomsskatt*	30 – 50	*Uavhengig av om det regnes eiendomsskatt på næring eller ikke, ønsker prosjektselskapet å inngå en avtale med kommunen om at det for vindkraftanlegget beregnes eiendomsskatt etter sats 7 promille. Dette vil bli nedfelt i en avtale med kommunen slik at kommunen er sikret forutsigbarhet gjennom hele vindkraftanleggets konsesjonstid.
Produksjonsavgifter	30 – 50	Sats 2,3 øre per kWh
Sum	60 – 100	Min. ved 50 turbiner, maks. ved 80 turbiner

Tiltakshaver vil utover produksjonsavgift og eiendomsskatt inngå en utbyggeravtale med Lebesby kommune som regulerer ytterligere kompensasjon til dem som blir særlig berørt av tiltaket.

I tillegg til kommunale skatteinntekter kommer direkte virkninger og ringvirkninger av nye arbeidsplasser i vindkraft- og ammoniakkproduksjonsanlegget, samt eiendomsskatt fra ammoniakkproduksjonsanlegget.

5. NETTILKNYTNING

Etter tilbakemelding fra NVE i brev den 24.06.2024 til Svartnakken AS, skal meldingen også dekke kravene til melding av nettilknytning av vindkraftverket. For Svartnakken vindkraftverk gjelder dette produksjonsradialen som skal etableres fra vindkraftverket og til tenkt tilkoblingspunkt i Kjøllefjord.

5.1 Nødvendige tillatelser etter energiloven

Bygging og drift av kraftledninger, sjø- og jordkabler, transformatorstasjoner og elektriske anlegg i vannkraft 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.

5.2 Sentralnettet

Dagens nett i Øst-Finnmark har begrenset kapasitet til å ta imot ny produksjon. For å legge til rette for økt forbruk, produksjon og forsyningssikkerhet har Statnett sendt konsesjonssøknad om forlengelse av dagens 420 kV linje fra Skaidi til Lebesby og videre til Seidafjellet (Varangerbotn). Dette innebærer blant annet ny 420 kV transformatorstasjon i Lebesby. Statnett ser også på muligheten for en back-to-back løsning på Seidafjellet mot Finland. Totalt sett vil dette gi en kapasitetsøkning på 760 MW i Finnmark. Forlengelse av 420 kV linjen fra Skaidi til Lebesby, samt etablering av ny 420 kV transformatorstasjon i Adamselv er en forutsetning for realisering av Svartnakken vindkraftverk.

5.3 Regionalnettet

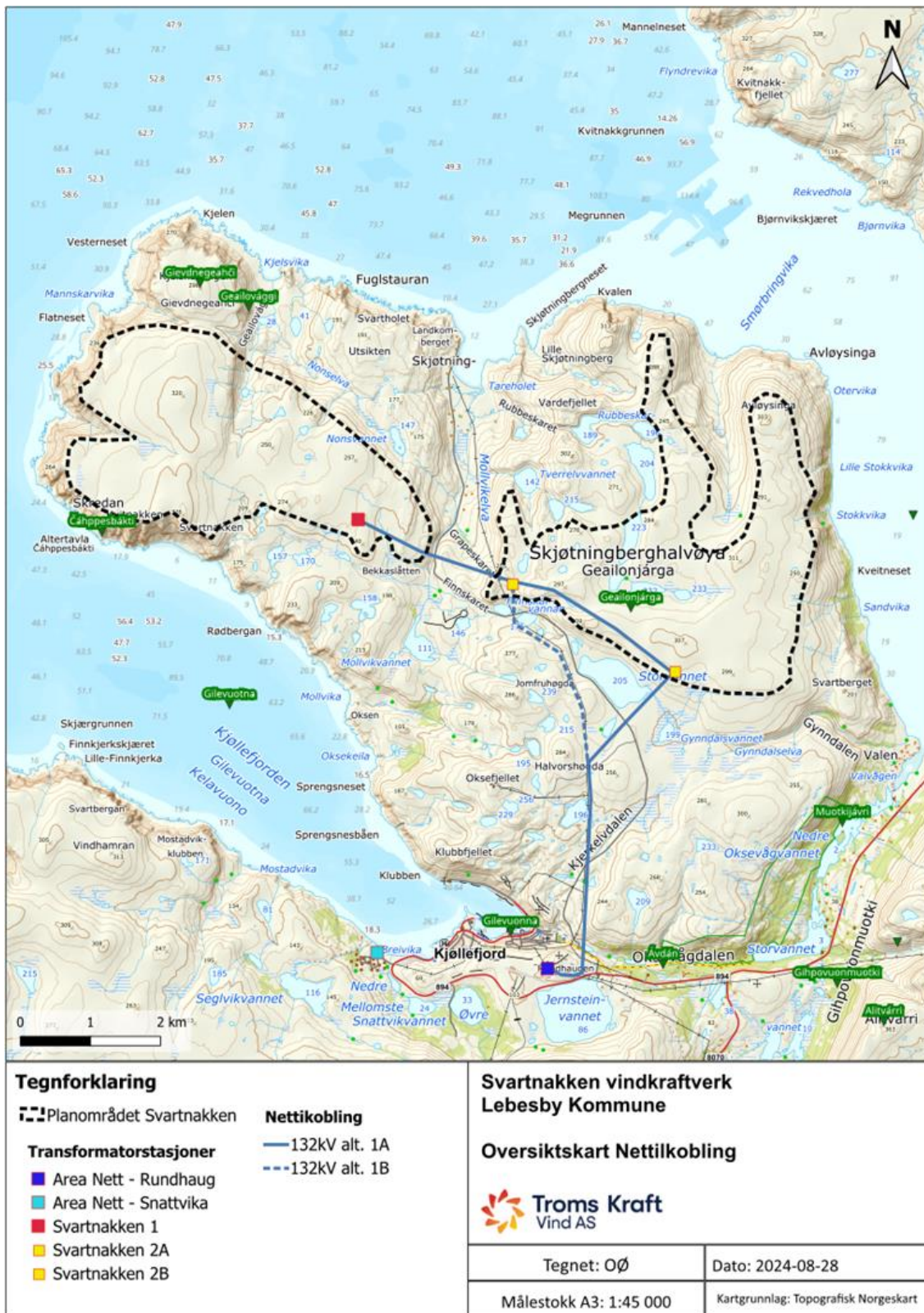
Dagens 66 kV forbindelse mellom Adamselv og Kjøllefjord og videre til Mehamn nærmer seg teknisk levealder og har ikke tilstrekkelig kapasitet for å ta unna ny kraftproduksjon i område. Det er derfor behov for å bygge ny forbindelse med tilstrekkelig overføringskapasitet mellom sentralnettspunktet i Adamselv og tilkoblingspunkt for ny vindkraftproduksjon i Kjøllefjord. Dette vil også være viktig for forsyningssikkerheten til eksisterende kunder på hele Nordkyn.

Area Nett (tidligere LeGa Nett) sendte 3. mai 2023 melding på ny 132 kV linje mellom Adamselv-Kjøllefjord-Mehamn. Meldingen ligger i kø og er ikke tildelt saksbehandler. Area Nett ser for seg å bygge en eller to 132 kV forbindelser til Nordkinnhalvøya. Det er vurdert 2 alternativer, det ene er trinnvis utbygging to 132 kV enkeltkurslinjer eller en 132 kV dobbelkurslinje. Det henvises til kapittel 4.4.2 i Area Nett sin melding som omhandler de ulike utbyggingsalternativene av 132 kV forbindelsen. Det er også meldt behov for å bygge en ny 132 kV transformatorstasjon i Kjøllefjord. Lokasjonene som er vurdert er fjellet vest for Rundhaugen eller industriområdet ved Snattvika.

Det vises til melding utarbeidet av Norconsult på vegne av LeGa Nett AS (Area Nett AS i dag) «Melding om bygging av 132 kV AdamselvKjøllefjord-Mehamn» for mer detaljer.

5.4 Nettilknytning regionalnett

For nettilknytning av Svartnakken vindkraftverk vil det være behov for å etablere en produksjonslinje på minimum 132 kV fra planområdet og fram til den nye planlagte 132 kV transformatorstasjonen til Area Nett i Kjøllefjord, fortrinnsvis på Rundhaugen som vist i figur 29. Avhengig av plassering av ny transformator i Kjøllefjord vil produksjonslinjen være om lag 6 - 10 kilometer. For å kunne mate inn 350 - 400 MW vil det være behov for enten en dobbelkurs 132 kV linje eller to enkeltkurs 132 kV kraftlinjer.



Figur 26 Oversikt over nettikobling fra planområdet til vindkraftverket og foreslått ny 132kV transformatorstasjon på Rundhaug i Kjøllefjord som er meldt av Area Nett. Det etableres en parktrafo på 33/132 kV i det vestlige området, kalt Svartnacken 1. Herfra vil det gå en produksjonslinje på 132kV videre til det østlige området og innom enten Svartnacken 2A eller 2B, før linjen går til tilknytningspunktet i regionalnettet ved Rundhaugen. Endelig plassering av 132kV transformator i Kjøllefjord er ikke bestemt, men er her skissert med tilkobling mot Rundhaugen slik som meldt i Area Nett sin melding.

Fra parktransformatoren i det vestlige planområdet vil produksjonslinjen trekkes over Grapeskaret og videre mot parktrafoen i det østlige området, Svartnacken 2A, som er tenkt plassert nord-øst for Storvannet. Videre vil linjen gå ca. 2 kilometer sør-vest, før den vil følge

dagens eksisterende 22 kV trasé mellom Kjøllefjord-Skjøtningberg ned til foreslått ny 132 kV stasjon ved Rundhaug. Ved plasseringsalternativ Svartnakken 2B i det østlige planområdet, vil produksjonslinjen gå mellom Finnskarvannan og følge dagens eksisterende 22 kV trasé mellom Kjøllefjord-Skjøtningberg ned til foreslått ny 132 kV stasjon ved Rundhaug, se Figur 26.

Luftlinje vurderes som det mest hensiktsmessige, med bakgrunn på økonomi, forsyningssikkerhet og naturmessige inngrep. Etablering av jordkabel vil kreve at bakken graves opp og anses som et større direkte arealinngrep sammenlignet med luftlinje. Samtidig vil eventuelle feil på jordkabelen ha lengre rettetid enn ved etablering av luftlinje.

Det vil i det videre arbeidet likevel bli vurdert om enkelte av strekkene med produksjonslinje vil bli lagt som kabel i grøft langs adkomstvei der man ser at det har en positiv virkning for natur, reindrift og kan forsvares økonomisk.

Meldt løsning om produksjonslinje fra planområdet til koblingspunktet i Kjøllefjord vil ikke muliggjøre rivning av eksisterende nett.

5.5 Stasjonsløsning og internt nett

5.5.1 Internt kabelnett

Det er tiltenkt et internt spenningsnivå på 33 kV mellom vindturbinene. Innretting på kabelnett og endelig plassering av transformatorstasjonene avhenger av endelige turbinplasseringer og internveisystemet, ettersom kabelnettet vil plasseres i veigrøftene.


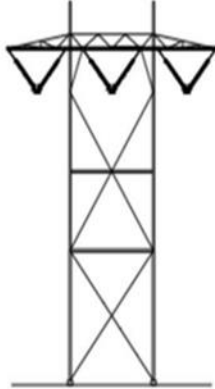
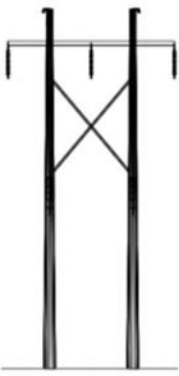
5.5.2 Stasjoner

Det er sett på en løsning med to transformatorstasjoner for det samlede planområdet, en i den vestlige delen og en i den østlige delen. Samlet ytelse på stasjonene er opp til 400 MW. Foreslåtte plasseringer av 33/132 kV stasjonene er skissert i Figur 26. For det østlige området er det foreslått to ulike alternativer for plassering. Alternativ 2A ligger nord-øst for Sturvannet, mens alternativ 2B rett nord for Finnskarvannan. Endelig plassering avhenger av plassering av adkomstvei inn i planområdet og konfigurasjonen av turbinplasseringer og påfølgende utforming av internnett.

- 2 transformatorstasjoner med samlet ytelse opp til 400 MW
- Transformering fr 33 kV og opp til 132 kV
- 132 kV koblingsstasjon med minimum 2 bryterfelt
- 33 kV bryteranlegg
- Kabel- og kontrollanlegg
- Stasjonsforsyning
- Eventuelt nødvendig kompenseringanlegg

5.6 Mastetyper

Masttypen vil bli valgt basert på behov i overføringskapasitet bestemt av realisert produksjon. Trasevalg og lokale hensyn til reindrift, miljø og evt. andre restriksjoner vil kunne legge føringer for mastetype. Figur 27 illustrerer ulike alternativer for 132 kV mastetyper.

Spesifikasjon			
Mastetype	Enkeltkurs Stålmast (gittermast), Trekantoppheng	Portalmast stål, innvendig bardunert. Standard Statnett-mast	Kompositt mast med kryssavstivning med travers i alu. eller stål
Isolasjonsnivå	132 KV		
Isolatorer	Kompositt / glass		
Avstand ytterfase-ytterfase	Ca. 10 – 12 m	Ca. 10 - 14 m	Ca. 10 – 14 m
Høyde til toppspir	Normalt 26 – 40 m	Normalt 20 – 36 m	Normalt 18 – 26 m
Rettighetsbelte	Normalt 30 m	Normalt 34 m	Normalt 30 m
Strømførende liner	606-Al1/77-ST1A (FeAl 380 Grackle)		
Overføringsevne 100% termisk	1300 A		

Figur 27: Masteskisser og tekniske spesifikasjoner for ny 132kV nettløse for tilknytning av Svartnakken vindkraftverk.

6. MULIGE KONSEKVENSER AV VINDKRAFTVERKET

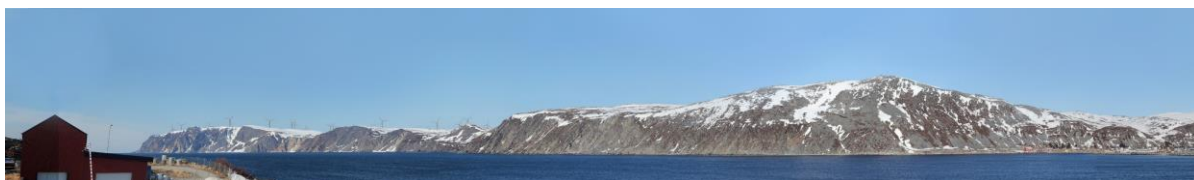
Et vindkraftverk vil ha både negative og positive effekter for klima, miljø og samfunn. Kunnskapen om disse effektene har NVE samlet på nettside «kunnskapsgrunnlaget». Disse sidene er et resultat av et omfattende samarbeid mellom mange statlige etater. Hovedtemaene er landskap og kultur, naturmangfold, klima, forurensinger og naturfare, infrastruktur, samfunn, næring og utmark. Innholdet i kunnskapsgrunnlaget fokuserer på virkninger av vindturbinene og de tilhørende arealinngrepene. De største og viktigste inngrepene ved siden av selve vindturbinene er veier, oppstillingsplasser, riggplasser og masseuttak.

6.1 Landskap og visuelle konsekvenser

Turbintypen som er tenkt benyttet vil ha en høyde på ca. 100 meter til navet og en total høyde på opptil 180 meter høyde (tipphøyde), se Figur 15. Turbinene vil være synlige i landskapet.

Turbinene på Skjøtningberghalvøya vil være synlige fra deler av Kjøllefjord, Sørbotn og FV 894 og FV 888, samt fra fjordene og fra havet.

Tiltakshaver har fått realisert fotomontasjer fra forskjellige visualiseringspunkt rundt prosjektområdet. Et utvalg er vist i Figur 28, Figur 29 og Figur 30:



Figur 28 Fotomontasje fra Seglvikveien i Kjøllefjord - en kan se noen av turbinene i vestre del av planområdet.

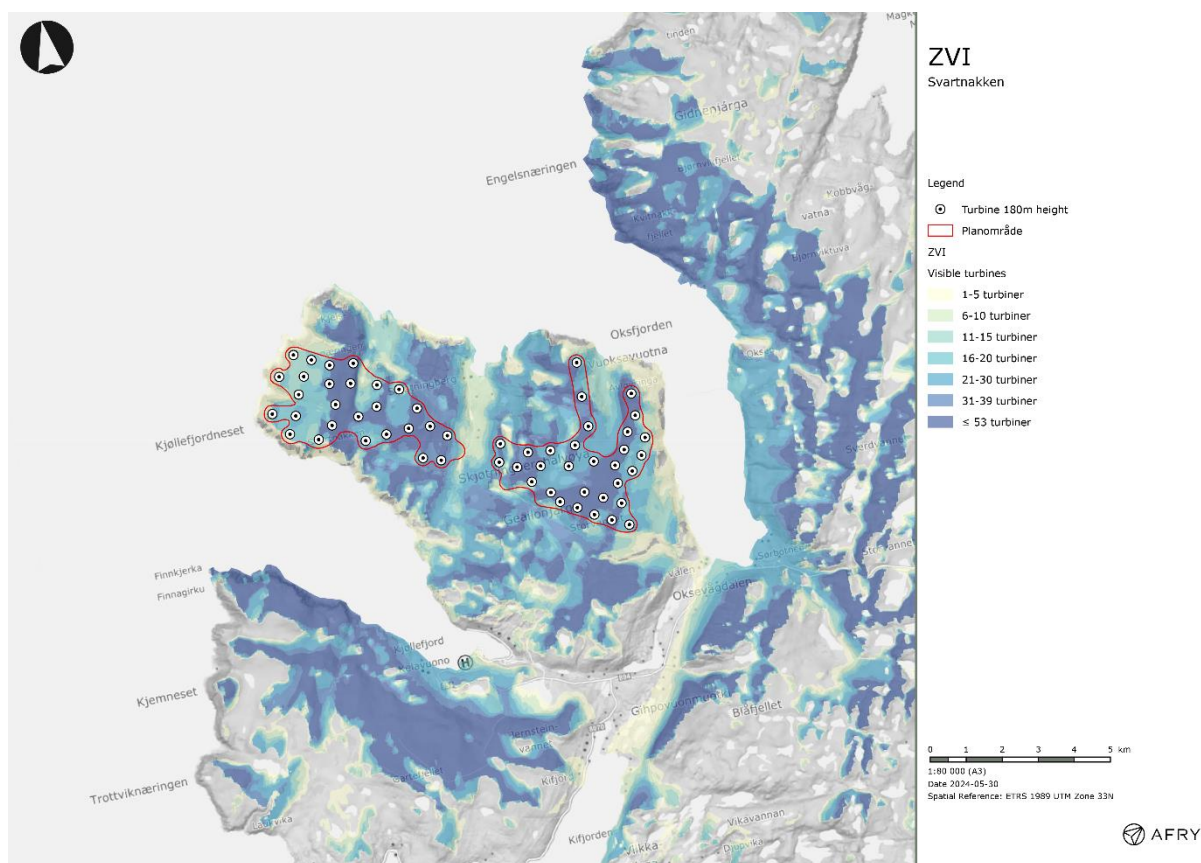


Figur 29 Fotomontasje fra Johan Salmillas vei (Kjøllefjord sentrum), ingen turbiner er synlige herfra.



Figur 30 Fotomontasje fra Sørbotnen ut Oksefjorden, en kan se noen av turbinene i det østre planområdet

Det er også blitt utarbeidet et ZTV-kart som viser hvor mange turbiner som er helt eller delvis synlige fra et gitt visualiseringspunkt:



Figur 31 ZTV kart viser antall turbiner en kan se fra et gitt punkt.

Det visuelle inntrykket av vindturbinene avtar med økende avstand. De viktigste faktorene som avgjør de visuelle virkningene er, i tillegg til avstand, antall turbiner, omdreinings hastighet, innbyrdes avstand og høyde, samt topografiske forhold, refleksblink og skyggekastning. I tillegg er det krav om lyssetting fra luftfartsverket som gjør at lys kan virke skjemmende.

Annen infrastruktur tilknyttet vindkraftverket gir ikke tilsvarende visuelle inntrykk. Høye fyllinger og dype skjæringer unngås så mye som mulig. Konsekvensutredningen vil illustrere den visuelle påvirkningen bl.a. gjennom fotomontasjer som viser nær- og fjernvirkning fra viktige betraktningssteder.

Topografien og landskapet er av en slik art at utbygningen vil kunne gjennomføres på en skånsom måte med enkle tiltak for å ivareta landskapsmessige hensyn, det visuelle inntrykket og naturmiljøet.

Innen to år etter driftsstart skal anleggsområdet istandsettes og revegeteres, bl.a. i henhold til NVEs retningslinjer og godkjent detaljplan fra NVE, samt i henhold til vedtatt planforslag fra kommunen. Ettersom konsesjonstiden er en begrenset tidsperiode, typisk 30 år, vil naturinngrepene være midlertidige da alle konstruksjoner skal fjernes og terreng arronderes og tilbakeføres tilnærmet til opprinnelig formasjon og tilstand.

Landskapsbildet i nærområdet er fra før av påvirket av kraftlinjer, veier, næring og bebyggelse i Kjøllefjord og Kjøllefjord vindkraftanlegg, Figur 4.

Miljødirektoratets veileder (M-1941) for konsekvensutredning påpeker at det er viktig å se på følgende faktorer¹¹:

¹¹ Konsekvensutredning av klima og miljø - Miljødirektoratet (miljodirektoratet.no)

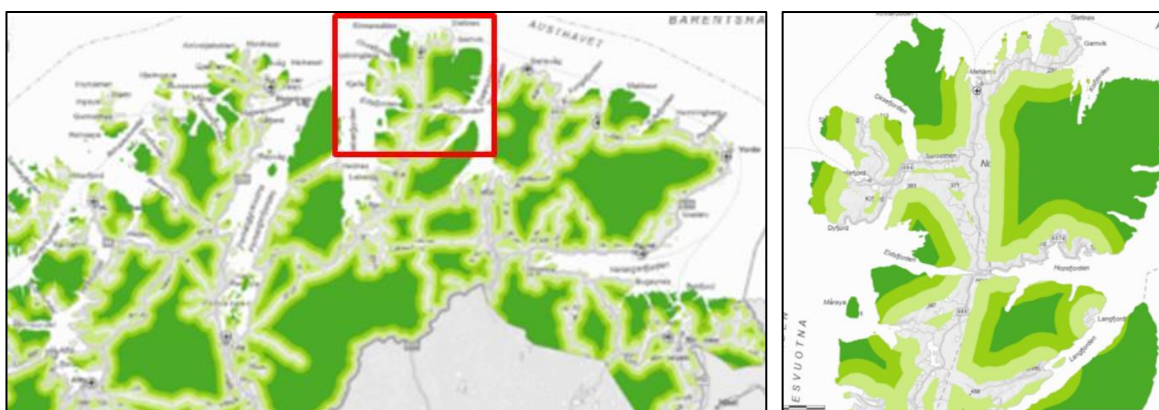
- omfanget av arealbeslaget
- skalaen på inngrepet
- den visuelle dominansen
- utformingen og lokaliseringen utfra romlige og funksjonelle sammenhenger
- arkitektonisk utforming

6.2 Naturmiljø og naturmangfold

Utbygging av vindkraft vil påvirke områdene, naturmangfoldet og ulike naturtyper ved at en etablerer veier, turbinpunkt, oppstillingsplasser og annen infrastruktur. I tillegg vil selve turbinen kunne virke inn på naturen.

6.2.1 Inngrepsfrie naturområder

Det er relativt små arealer inngrepsfri natur i planområdet i forhold til andre områder i regionen, se Figur 32:



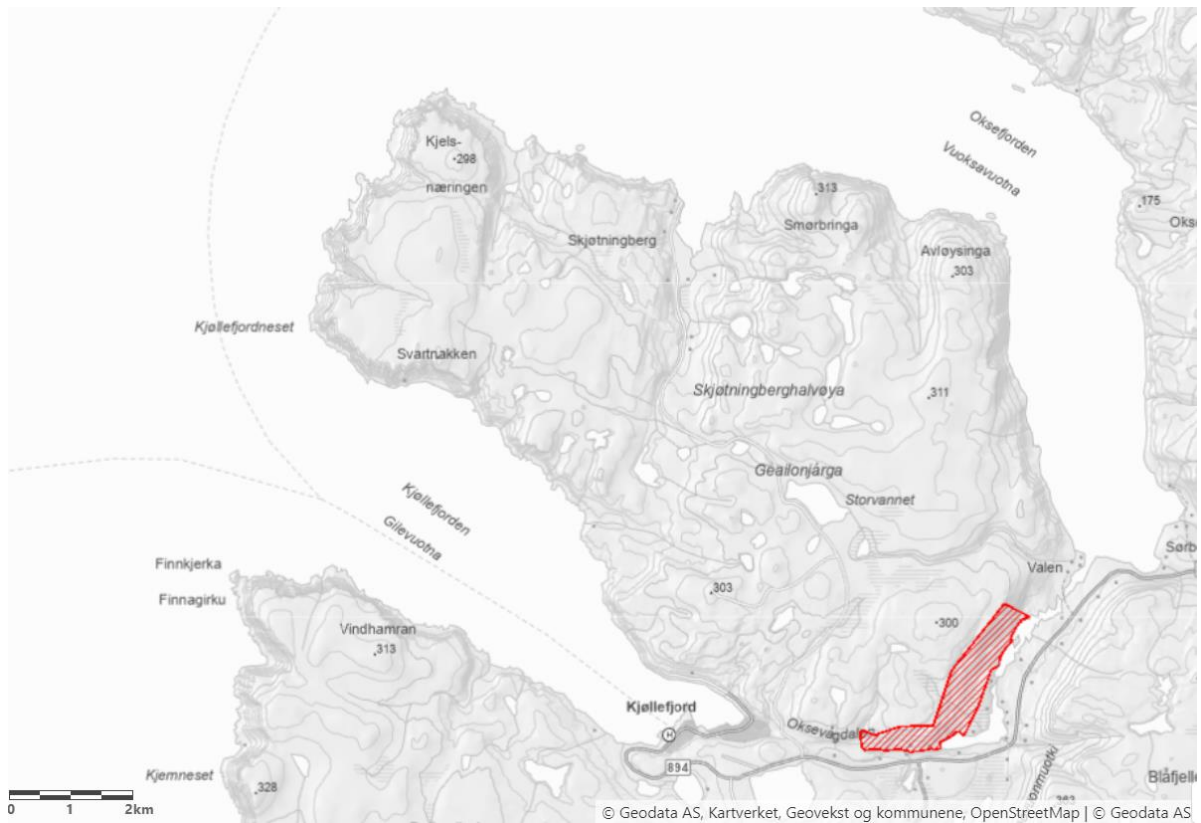
Figur 32 Viser inngrepsfri natur i grønne farger for Finnmark (venstre) og Nordkinnhalvøya (høyre).

6.2.2 Naturtyper, verneverdige områder

Verneområder:

Det er ikke registrert naturmiljø eller naturmangfold som er sårbare eller verneverdige innenfor planområdet¹² eller adkomstveien. I området sørøst på Skjøtningberghalvøya, utenfor planområdet, ligger Oksevågdaalen naturreservat. Det er 3 kilometer mellom naturreservatet og planområdet (se kap. 6.17).

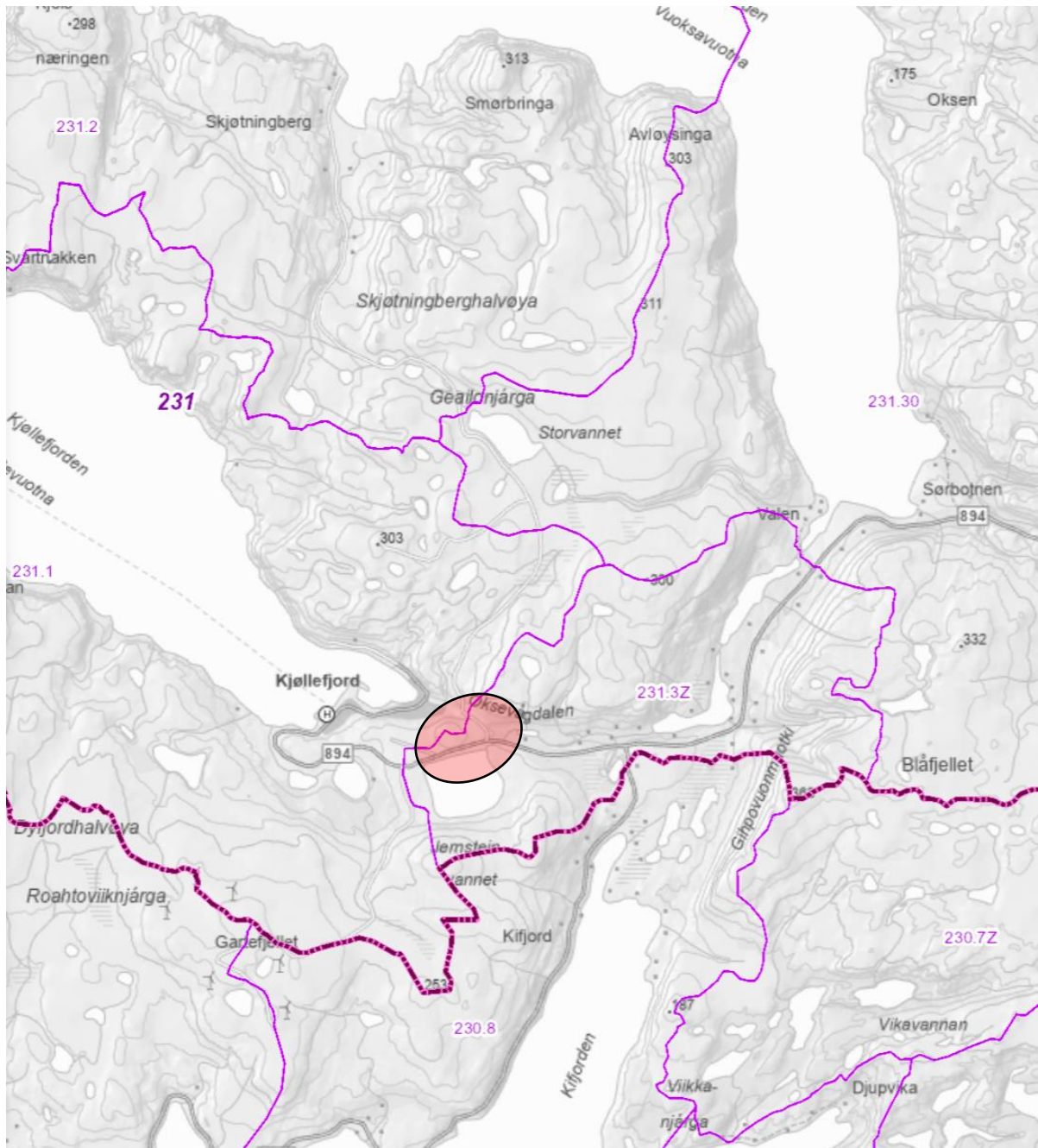
¹² Naturbase kart (miljodirektoratet.no)



Figur 33 viser at det ikke er noen verneområder innenfor planområdet. Oksevågda naturreservat vises sør for planområdet - kilde Naturbase kart (miljodirektoratet.no) ID VV00002500.

Nedbørsfeltet Oksevågvasdraget «231.3z»¹³ renner fra Jernsteinvannet og ut i Oksefjorden. Arealet til nedbørsfeltet er 16,77 km² og i sin helhet utenfor planområdet til det planlagte vindkraftverket, men adkomstveien (deler av Landkombergvegen og FV 894) er innom dette nedslagsfeltet når en kjører langs FV 894 og de cirka 500 første meterne av Landkombergveien retning Skjøtningberg, se Figur 34.

¹³ NVE Nedbørsfelt (REGINE)



Figur 34 nedslagsfeltet 231.3Z ligger innenfor deler av adkomstveien i øvre del av Oksevåg dalen, se rød ring.

Naturtyper – DN-håndbok 13:

Det er ikke registrert naturtyper innenfor planområdet som har KU-verdi. Det er ikke registrert hovednaturtyper innen myr og kilde, rasmark, berg og kantkratt, fjell, kulturlandskap, se Figur 38. Typiske planter innenfor planområdet er rypebær, lavarter, rabbesiv, musøre, krekling og dvergbjørk, som alle er typiske arter innenfor vegetasjonstypen «fjellvegetasjon»¹⁴. I vestre del er det mer vegetasjon enn i østre del, som fremstår mer utpreget blokkrik, men fortsatt fjellvegetasjon, se Figur 35, Figur 36 og Figur 37.

¹⁴ temahefte012.pdf (nina.no)



Figur 35 Viser nærbilder av vegetasjonsdekket som er typisk i vestre delområde (krekling til venstre og dvergbjørk til høyre).



Figur 36 Viser typisk vegetasjonsdekket bestående av krekling, lyng og dvergbjørk i det vestre planområdet med noe forvitret blokkmark.



Figur 37 Viser typisk blokkmark i østre og enkelte belter i vestre planområde som har en vesentlig lavere andel av jordsmunn som plantene trives i. Derfor er det mindre vegetasjon i disse områdene.

Utenfor planområdet er det registrert sanddyne og kalkrike områder i fjellet ved Skjøtningberg. Sanddynene er vurdert etter sårbarhetsskalaen som «sårbar», og kalkrike områder i fjellet er vurdert som lokalt viktig¹⁵. Naturtypen ved Skjøtningberg er vurdert som «middels» til «noe» KU-verdi.

¹⁵ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)



Figur 38 Viser naturtyper som er kartlagt i henhold til DN-Håndbok 13 (mørk grønn farge)

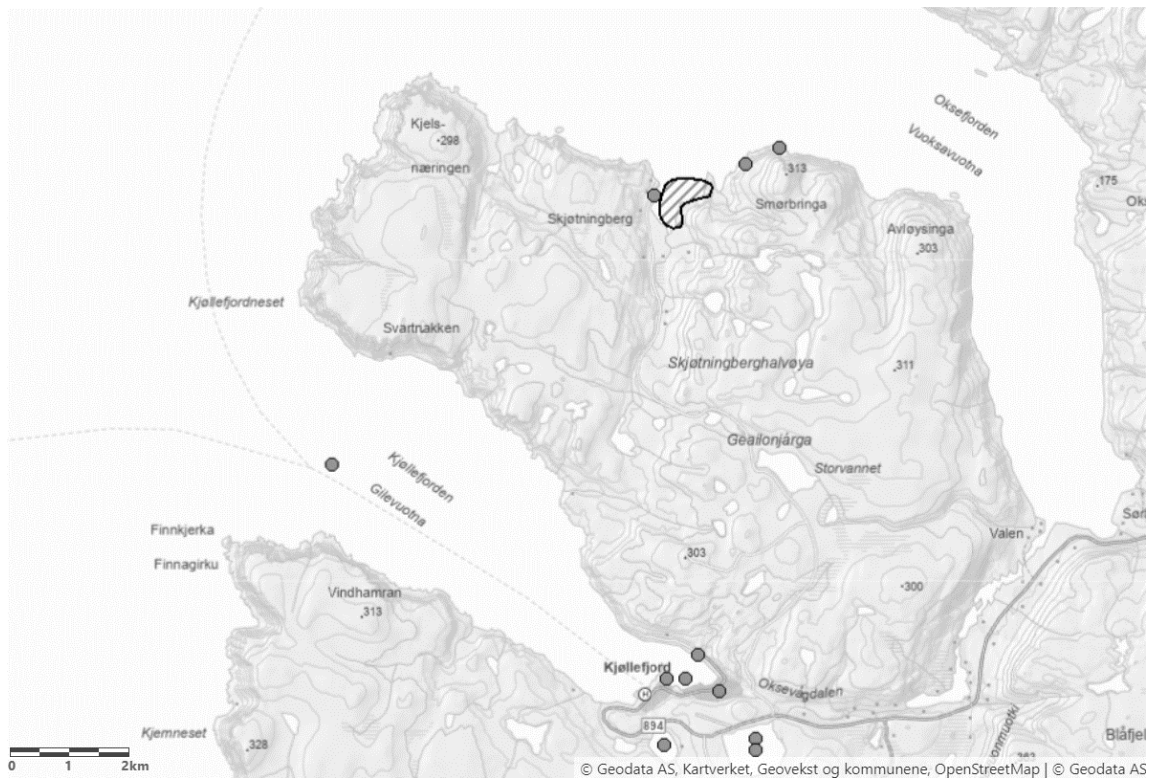


Figur 39 Viser området ved Skjøtningberg (utenfor planområdet)

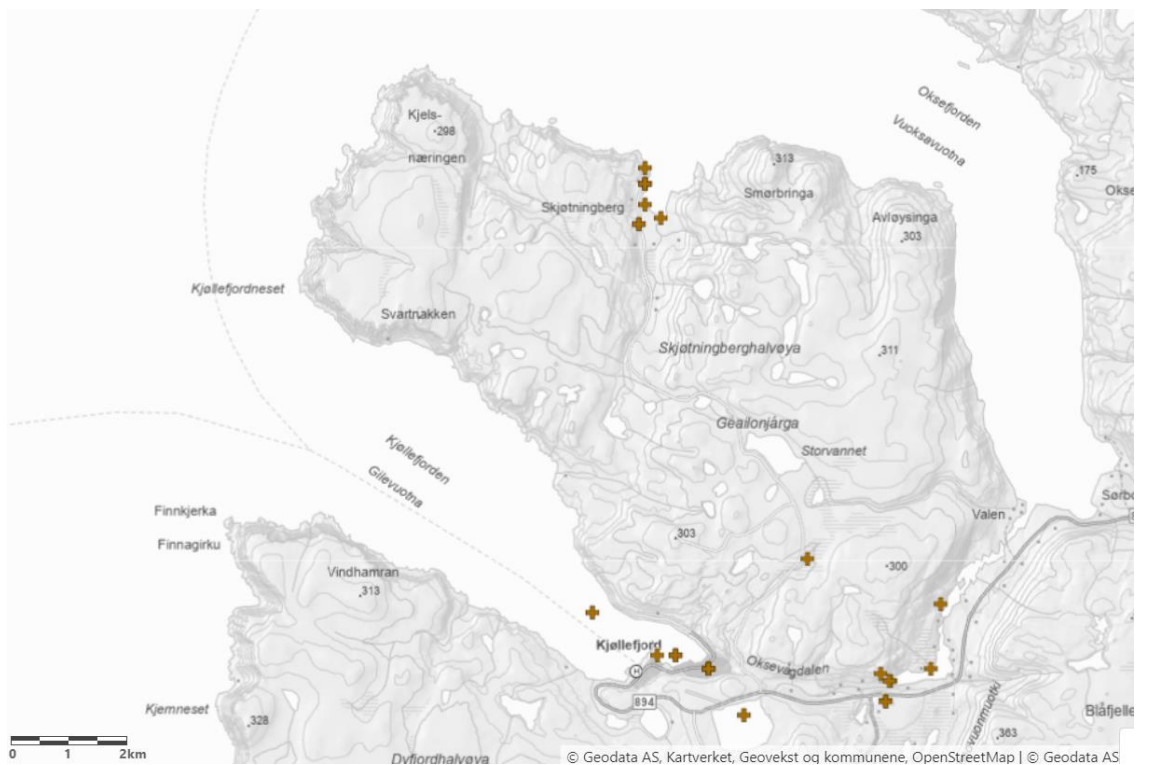
Naturtyper – DN-håndbok 19:

Det forekommer skjellsand og tareskogforekomst i kystområdene nord for Skjøtningberg. Det er ikke registrert viktige naturtyper innen tidevann, oksygen, poller og dyp, litoral, bløtbunn, ålegras og korall¹⁶

¹⁶ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)



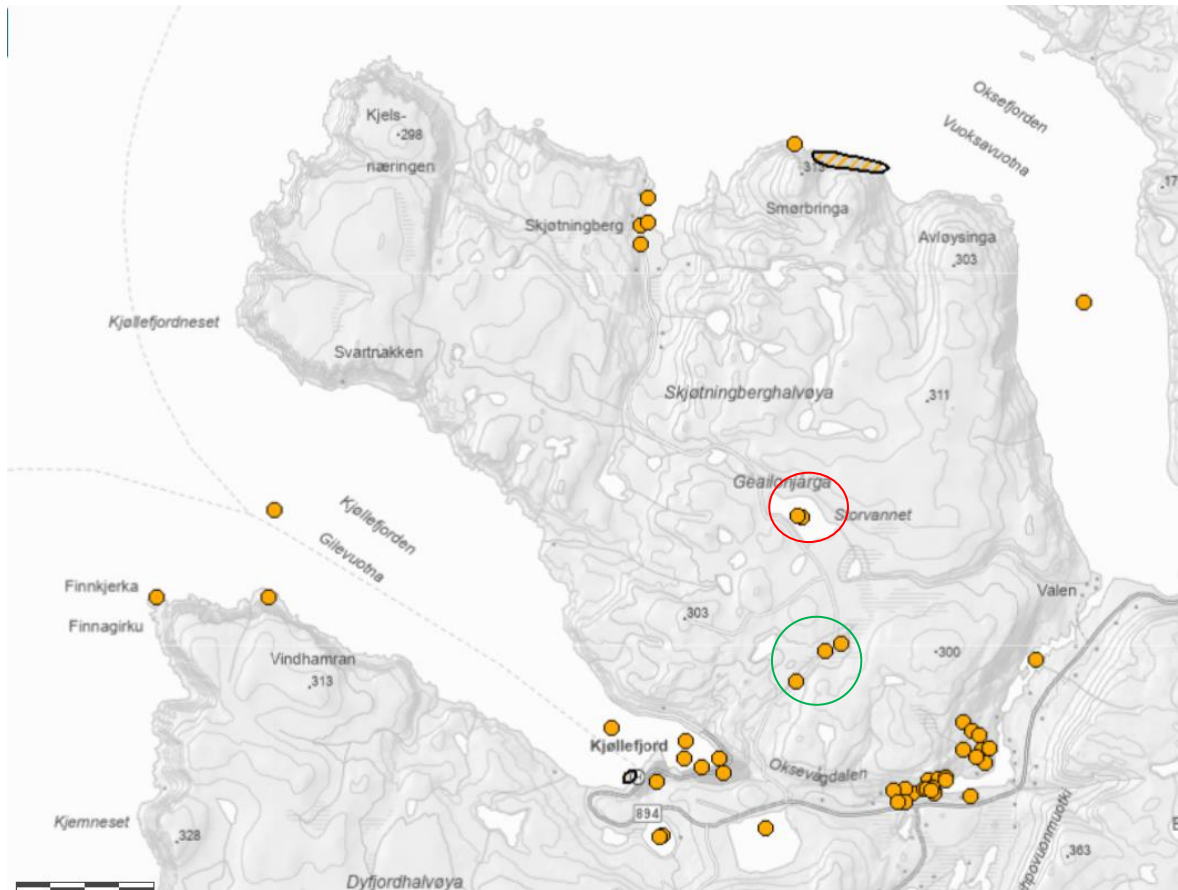
Figur 41 viser observasjoner av arter med særlig stor forvaltningsinteresse¹⁷. Ingen av disse er registrert innenfor planområdet.



Figur 42 viser observasjoner av arter med stor forvaltningsinteresse¹⁸. Ingen av disse er registrert innenfor planområdet.

¹⁷ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)

¹⁸ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)



Figur 43 viser observasjoner av ansvarsarter i området¹⁹. Ingen av disse er registrert innenfor planområdet. To observasjoner av temmincksnipe i 2016 på Storvannet, som ligger i nærheten av planområdet, vises med rød sirkel. I tillegg er det observert heipiplerke i 2018, fjellbuskblomsterflue i 2011 og fjellvåk i 2016 i Kjerkelvdalen (planlagt adkomstvei) opp til planområdet (grønn sirkel).

6.2.4 Fisk

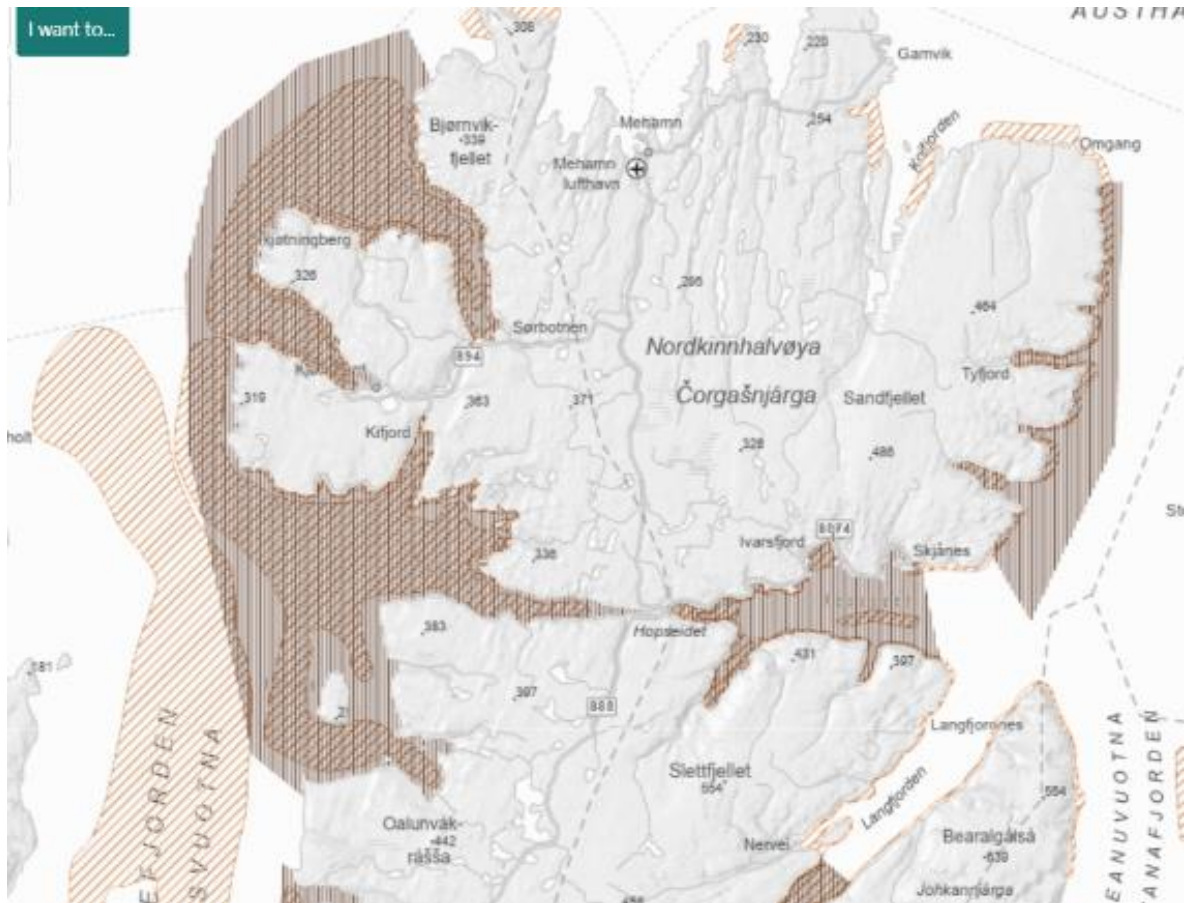
Oppvekst-, beite- og gyteområder:

Områdene som beskrives under er tilstøtende til planområdet for vindkraftverket. Det er vurdert at vindkraftverket ikke vil kunne påvirke disse områdene.

Det er registrert gyteområder for torsk og andre arter i fjordarmene ved Nordkinnhalvøya og Skjotningberghalvøya²⁰, se Figur 44 og Figur 45. Det er ikke registrert oppvekst- og beiteområder ved Skjotningberghalvøya, se Figur 46.

¹⁹ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)

²⁰ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)



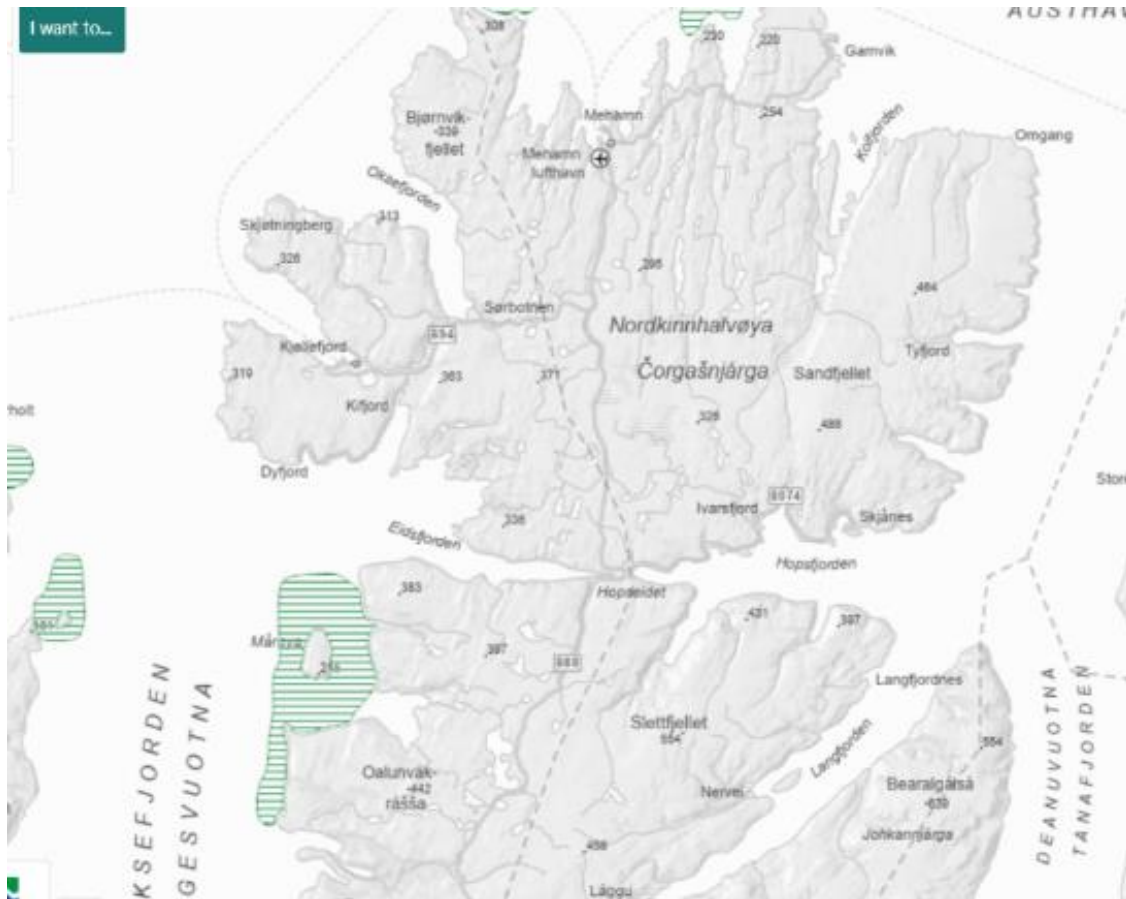
Figur 44 viser gyteområder for torsk og andre arter i fjordarmene ved Nordkinnhalvøya²¹



Figur 45 viser gyteområder for torsk og andre arter i fjordarmene ved Skjøtningberghalvøya²²

²¹ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)

²² Naturbase kart (miljodirektoratet.no)



Figur 46 Viser at det ikke er registrert oppvekst- og beiteområder i fjordarmene ved Skjøtningberghalvøya²³

Låssettingsplasser:

Det er registrert låssettingsplasser på østsiden av halvøya mot Oksefjorden og ved Kjølefjord. Begge er lite i bruk.



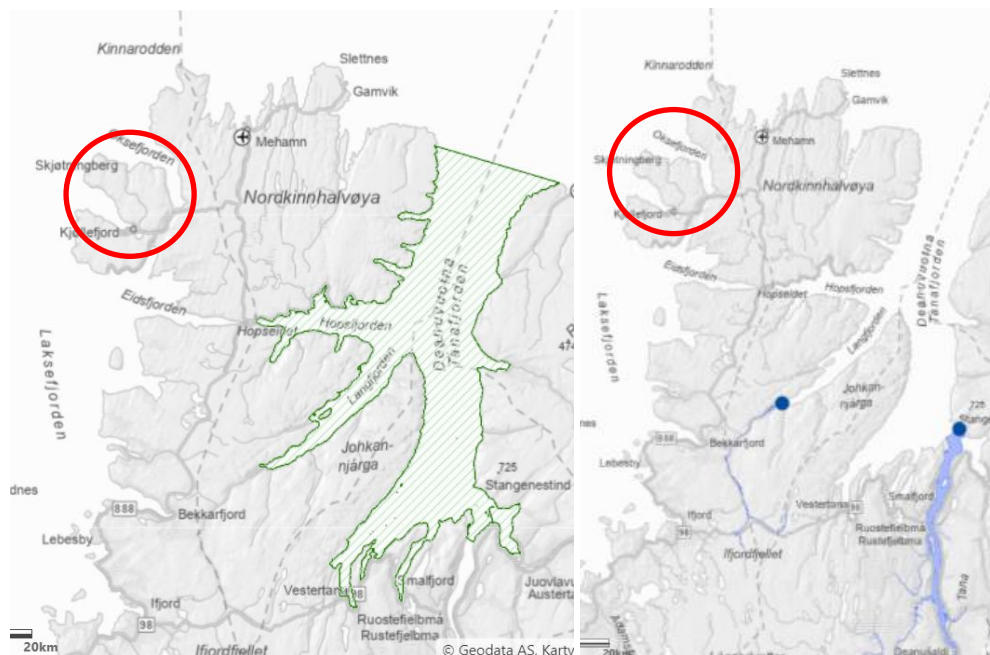
Figur 47 viser låssettingsplasser i Oksefjorden og Kjølefjord²⁴

²³ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)

²⁴ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)

Laks:

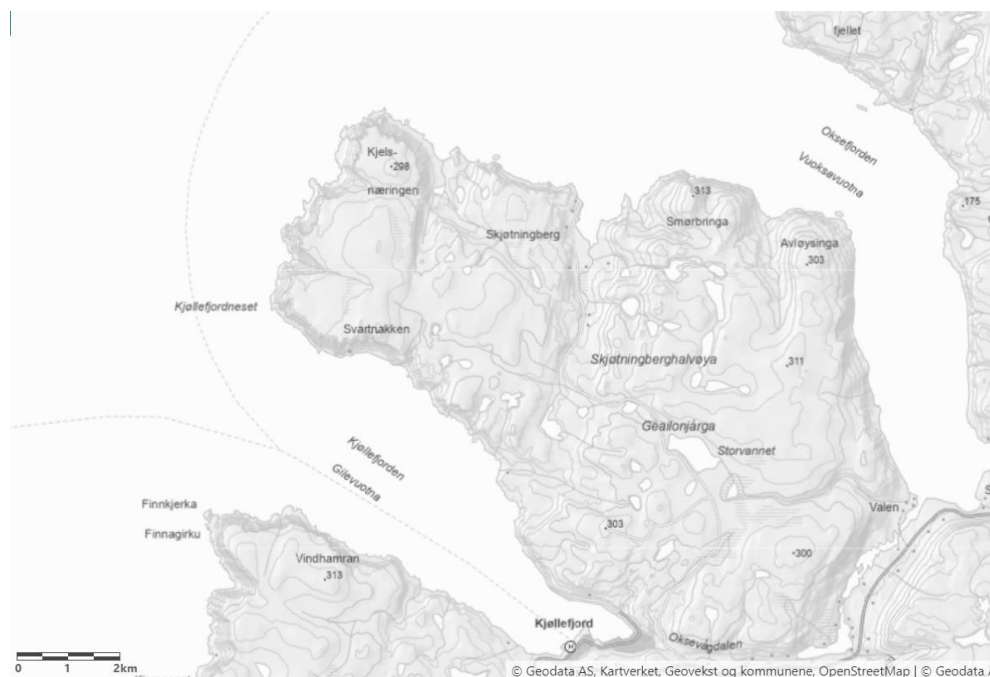
Det er ikke registrert lakseelver eller laksefjorder i området rundt Skjötningberghalvøya, se Figur 48.



Figur 48 Viser områder med laksefjorder til venstre, og nasjonale lakseelver til høyre. Rød sirkel viser Skjötningberghalvøya²⁵.

6.2.5 Sensitive arter

Det er ikke registrert brushane og dobbeltbekkasin, lappfiskand, sædgås, hortulan, vierspurv, ugler, kongeørn eller vandrefalk i eller rett ved planområdet:

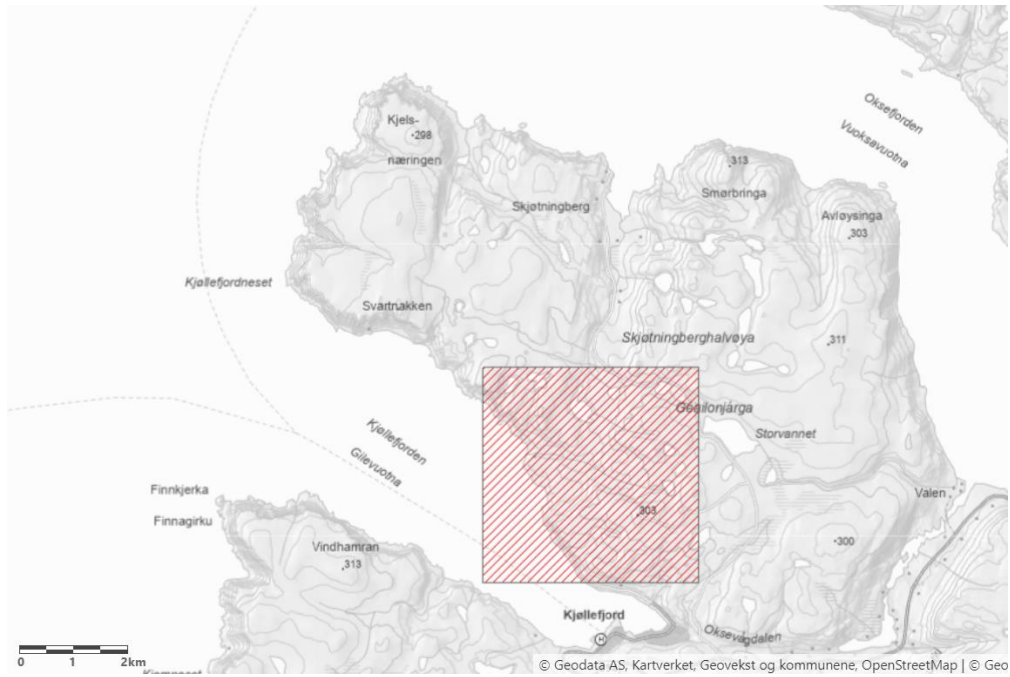


Figur 49 Viser at det ikke er registrert brushane og dobbeltbekkasin, lappfiskand, sædgås, hortulan, vierspurv, ugler, kongeørn eller vandrefalk i området.

Havørn:

²⁵ Naturbase kart (miliodirektoratet.no)

Det er registrert havørn ved planområdet:



Figur 50 Viser områder det er registrert Havørn i nærheten av planområdet ²⁶.



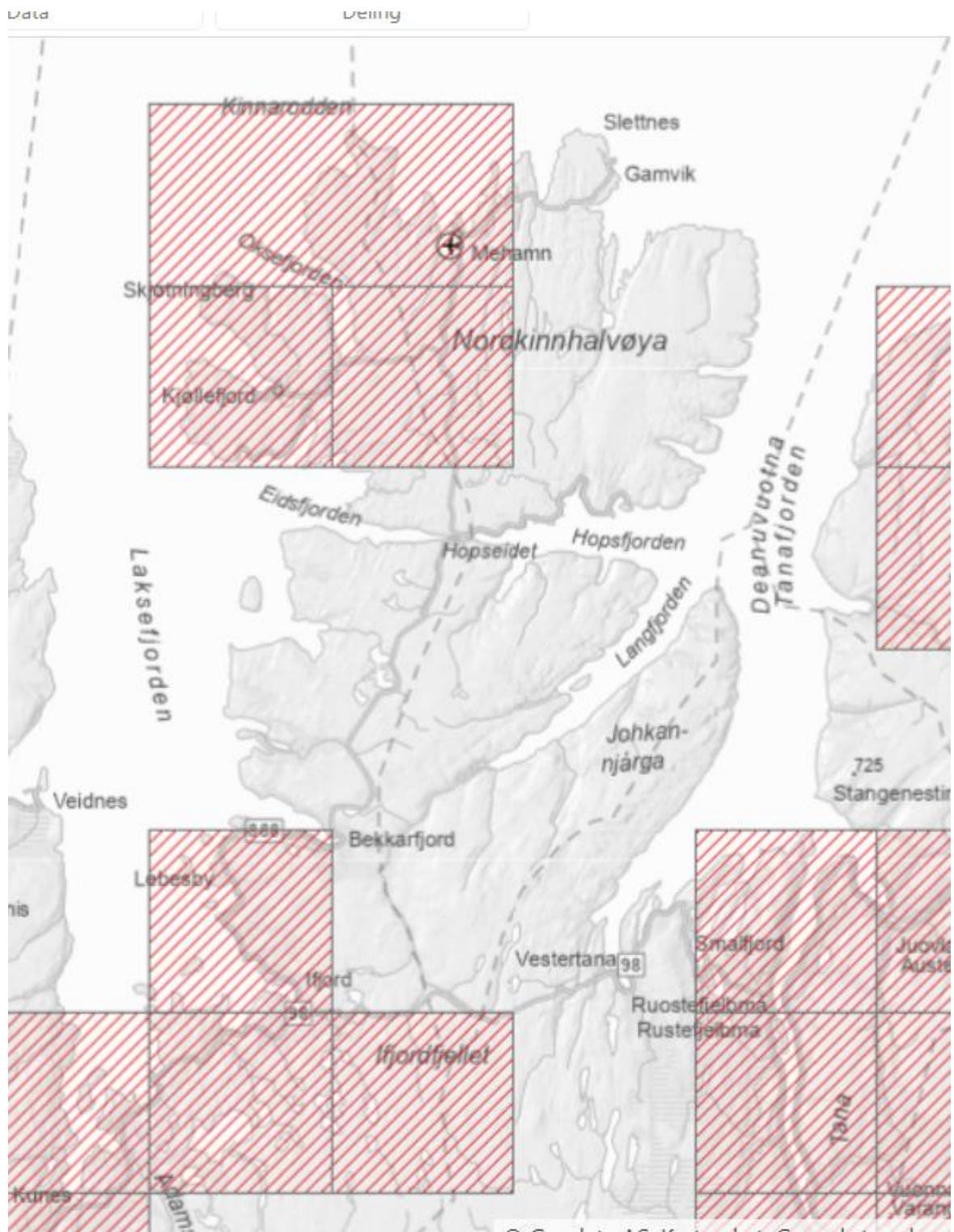
Figur 51 Viser områder det er registrert Havørn på Nordkinnhalvøya ²⁷.

Jaktfalk:

²⁶ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)

²⁷ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)

Det er registrert jaktfalk i planområdet, se Figur 52.

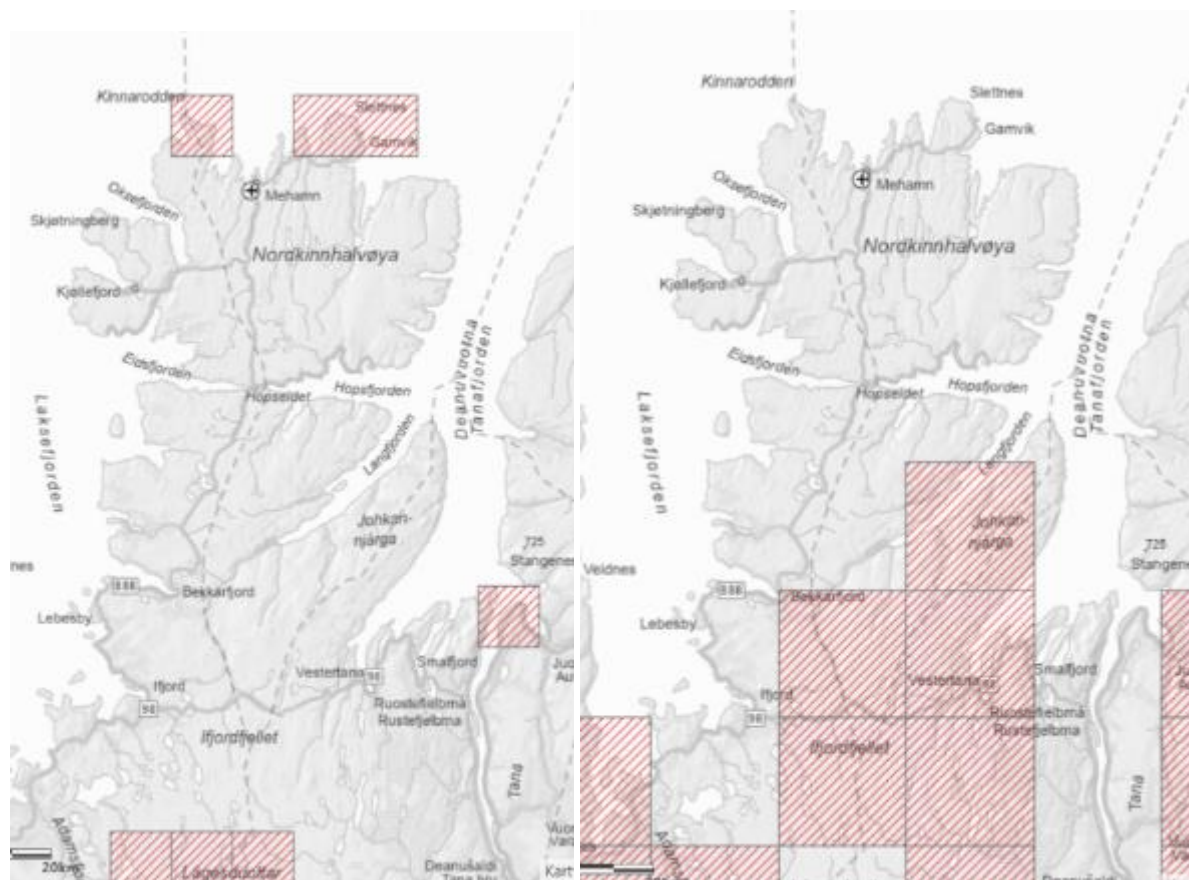


Figur 52 Viser at det er jaktfalk i planområdet ved Skjøtningsberghalvøya²⁸

²⁸ Naturbase kart (miliodirektoratet.no)

Rovdyr:

Ingen av de sensitive rovdynene bjørn, ulv, jerv, gaupe eller fjellrev er registrert på Skjötningberghalvøya, se Figur 53.

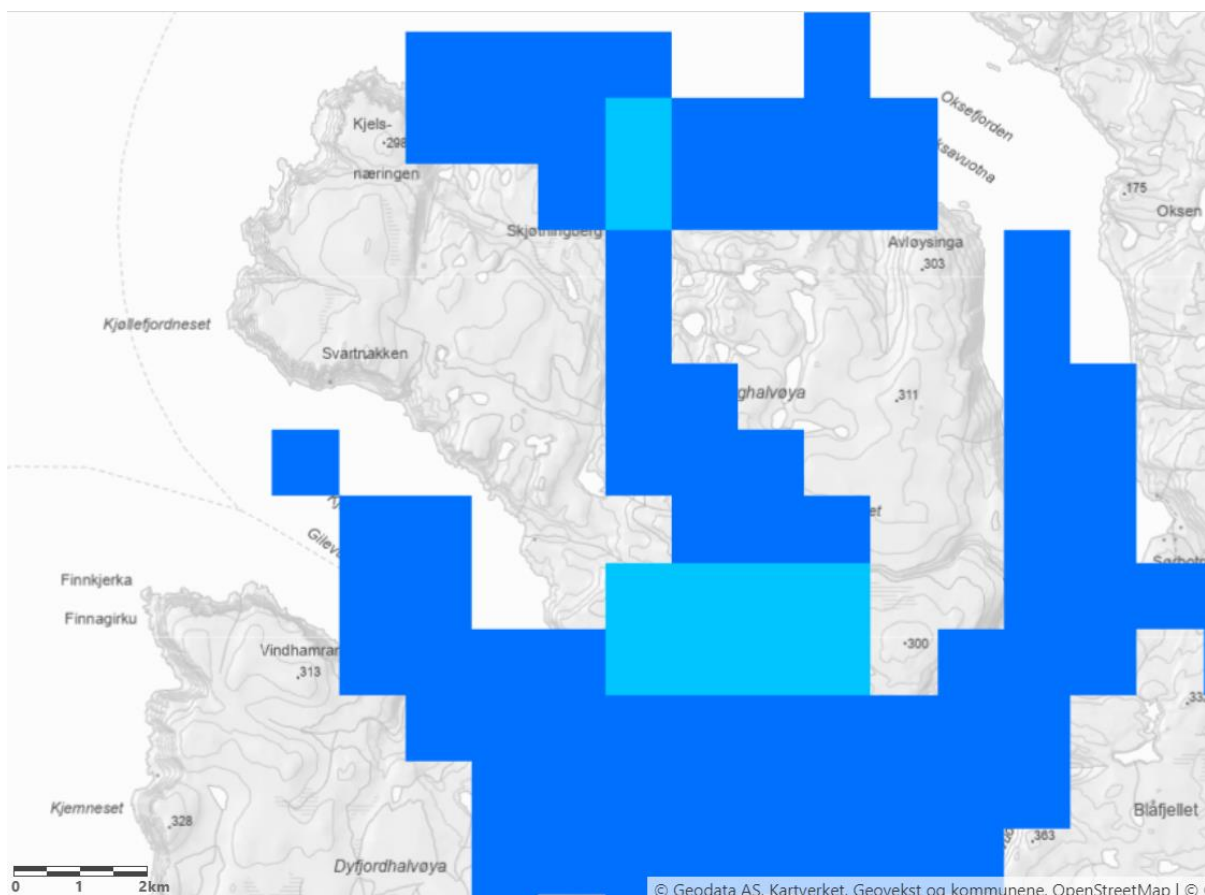


Figur 53 Kartet til venstre viser fjellrev, mens kartet til høyre viser jerv. Det er ikke registrert ulv, bjørn eller gaupe på halvøya. Ingen av de sensitive rovdynene er registrert på Skjötningberghalvøya²⁹.

²⁹ Naturbase kart (miliodirektoratet.no)

6.2.6 Truede/ sårbare insekter og edderkopper

Det er registrert at 5 - 10 % av insekter og edderkoppdyr er “truede arter” nord og sør for planområdet, samt mellom de to planområdene:



Figur 54 viser at 5 – 10 % av insekter og edderkoppdyr er “truede arter” nord og øst for planområdet, og langs planlagt adkomstvei,³⁰

6.2.7 Flaggermus

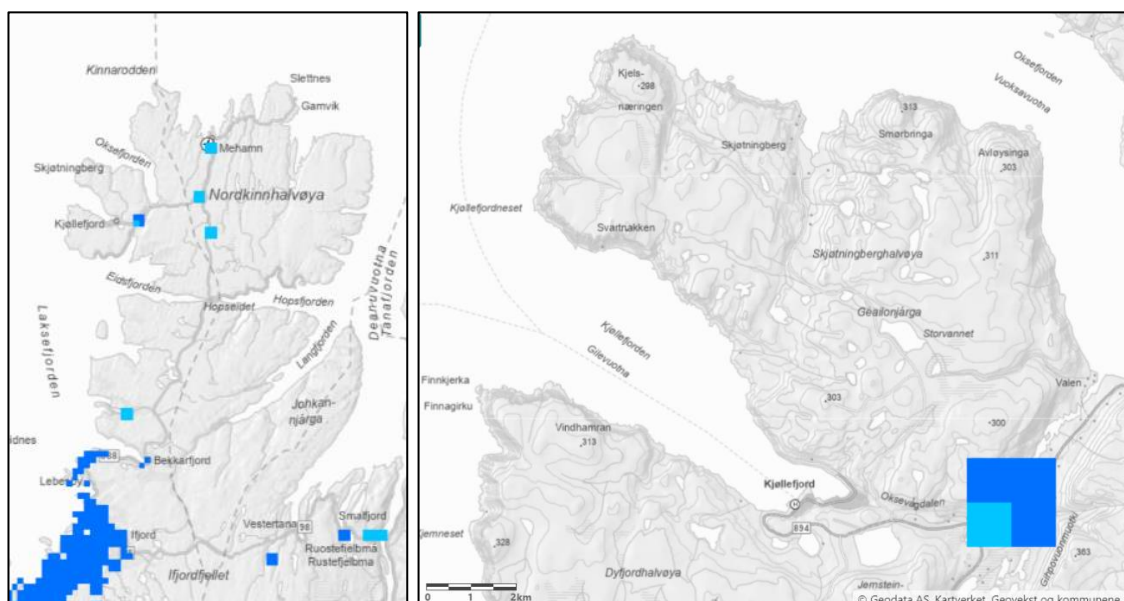
I Lebesby kommune er det registrert trollflaggermus ved Bekkarfjord og ved bygden Lebesby (40 – 50 kilometer fra planområdet). Denne arten migrerer årlig og kan trekke opp til 2000 kilometer mellom sine sommer- og vinteroppholdssteder. Dette fører til at forekomsten i Norge er svært sporadisk³¹. Det er ikke registrert flaggermus innenfor planområdet.

³⁰ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)

³¹ Pipistrellus nathusii - Artsdatabanken

6.2.8 Sårbare karplanter, lav, moser og sopp

Det er ingen karplanter, lav, sopp eller moser som er truet innenfor planområdet, se Figur 55.



Figur 55 viser at det er ingen truede karplanter innenfor planområdet (venstre), men i det vernede området sør for planområdet er det mellom 5 – 10 % karplanter som er truet (høyre).

6.3 Grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold

Det er utført en aktsomhetsvurdering for prosjektet. Denne redegjør for tiltak som er iverksatt for å redusere risiko for negative konsekvenser for anstendige arbeidsforhold og menneskerettigheter som følge av selskapets aktivitet og forretningsforbindelser. Vurderingen gjøres i henhold til lov om virksomheters åpenhet og arbeid med grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold (Åpenhetsloven) som trådte i kraft den 1. juli 2022. I vurderingen rettes et spesielt fokus på de samiske interessene og reindriftsnæringen. Det er vurdert ulike tema i faser, risiko og forslag til tiltak for hvert område.

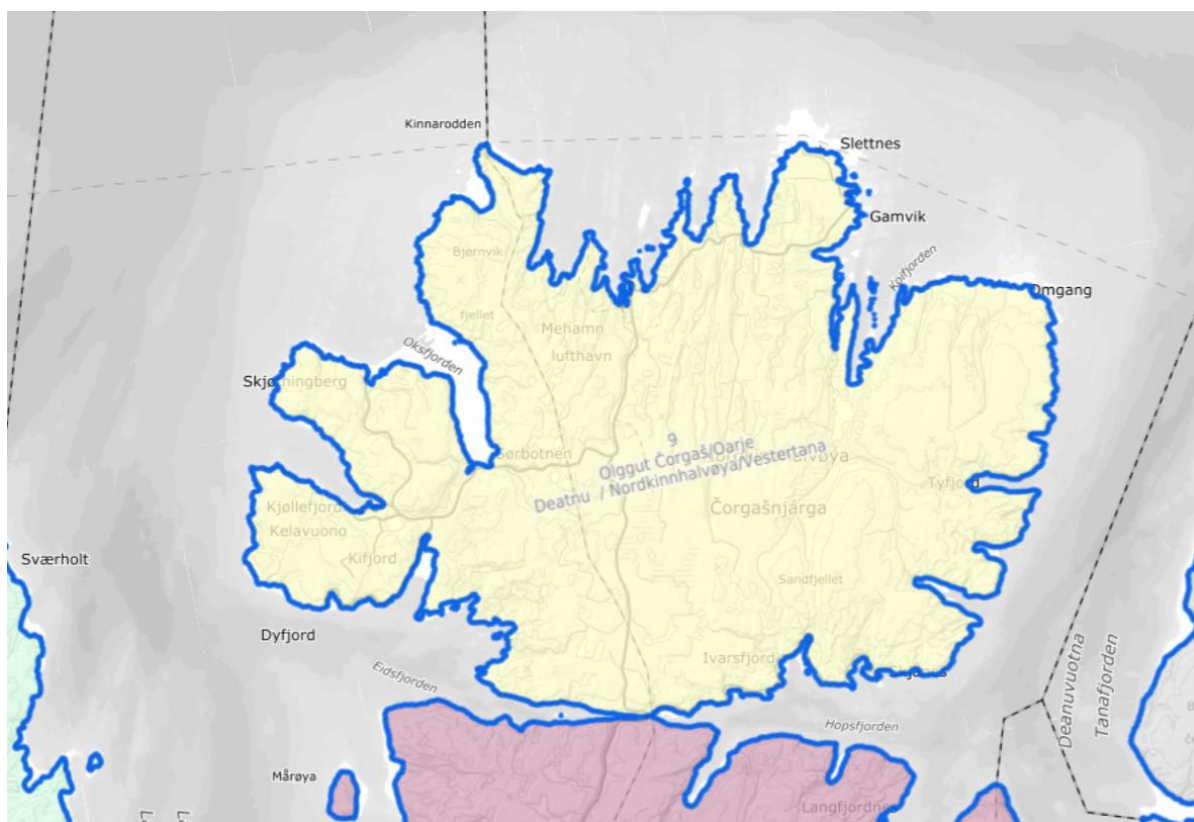
Essensen i vurderingen er:

1. Negative virkninger på samers rett til kultur- og næringsutøvelse
2. Samhandling, involvering, medvirkning, dialog og kunnskap
3. Avbøtende tiltak og tilrettelegging for reindrift
4. Konsekvenser av klimaendringer
5. Aksept fra lokalsamfunn
6. Brudd på ILO-konvensjonen / FNs menneskerettigheter

6.4 Reindrift

6.4.1 Reinbeitedistrikt 9

Planområdet ligger innenfor Čorgas / Oarje Deatnu reinbeitedistrikt nr. 9 i Øst-Finnmark reinbeiteområde³²:



Figur 56 Viser reinbeitedistrikt 9 «Nordkinnhalvøya» i Øst-Finnmark reinbeiteområde ³³

Reinbeitedistrikt 9 består av totalt 10 siidaandeler og har et øvre antall rein på 5800 dyr. Vinterbeite er en minimumsfaktor og distriktet har 3 - 5 vintersiidaandeler. Klimaet er omtalt som vekslende mildvær og kulde [2].

6.4.2 Gjerder og anlegg, flytting og samling

På Nordkinnhalvøya er hovedandelen av gjerder, anlegg, samling og flyttleier lokalisert spesielt på østre del av halvøya og i aksene Hopseidet- Bekkarfjord – Ifjordfjellet, se figur 65:

³² Forskrift om distriktsgrenser i Polmak og Karasjok, Finnmark - Lovdata

³³ Kilden - reindrift (nibio.no)



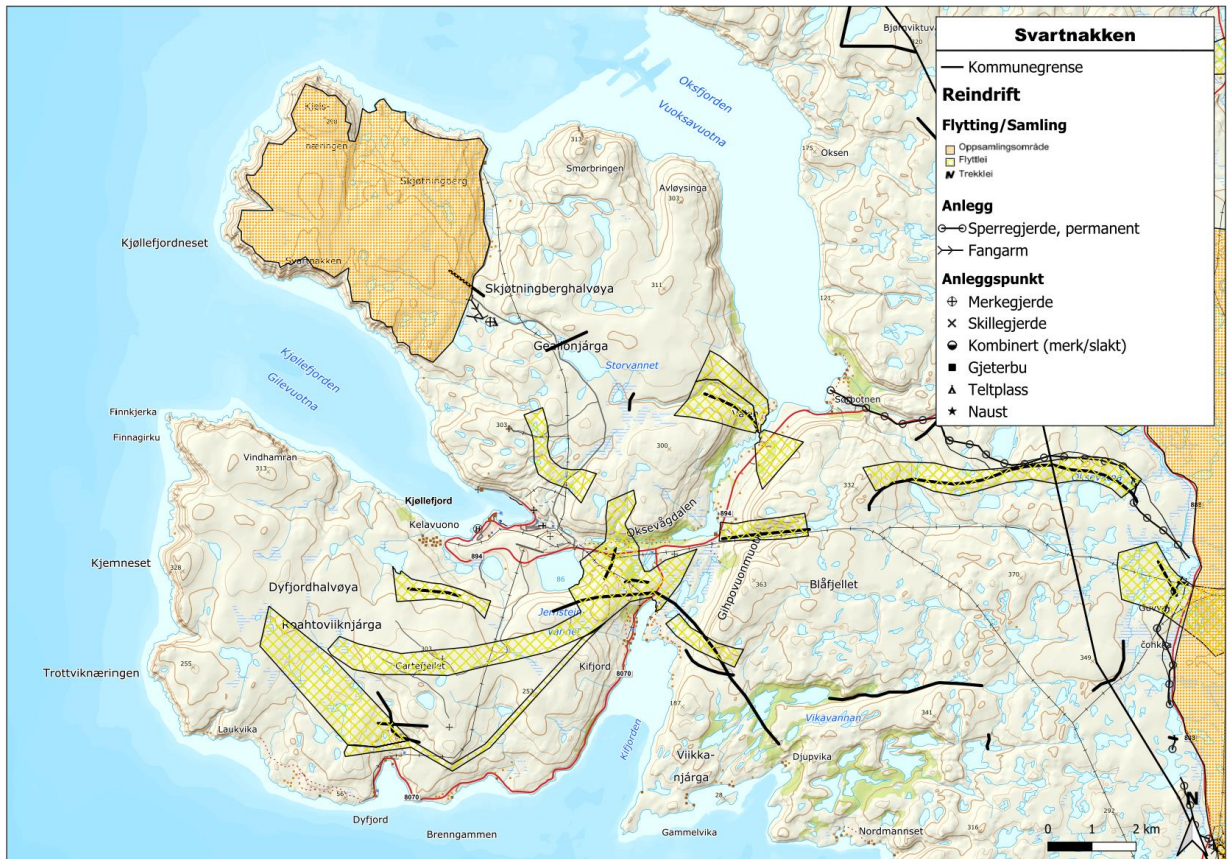
Figur 57 viser utbredelsen av gjerder, anlegg, oppsamlingsområder og flyttleier i reinbeitedistrikt 9 Nordkinnhalvøya³⁴.

På Skjøtningberghalvøya er det registrert anlegg, sperregjerder, midlertidige sperregjerder, transport, beitehage, trekklei, flyttlei og oppsamling i følgende områder³⁵ (se figur 60):

- Valen/ Valvågen opp mot fjellet og Gynndalsvannet og Svartberga
- Ved Kjerkelvdalen – passet mellom Oksefjellet/ Halvorshøgda
- Ved Oksevågdalen - Kifjordhampen- Gartefjellet
- Gjerde ved Finnskardet (nærmeste planlagt utbygging)
- Oppsamlingsområdet vest på Skjøtningberghalvøya som er nylig meldt inn.

³⁴ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)

³⁵ Kilden - reindrift (nibio.no)



Figur 58 viser utbredelsen av gjerder, anlegg, oppsamlingsområde og flyttleier på Skjøtningsberghalvøya³⁶



Figur 59 Viser deler av reingjerdet ved Finnskardet.

³⁶ Kilden - reindrift (nibio.no)



Figur 60 Viser reingjerde ved tjern (ukjent navn) ved Finnskaret

6.4.3 Vårbeite

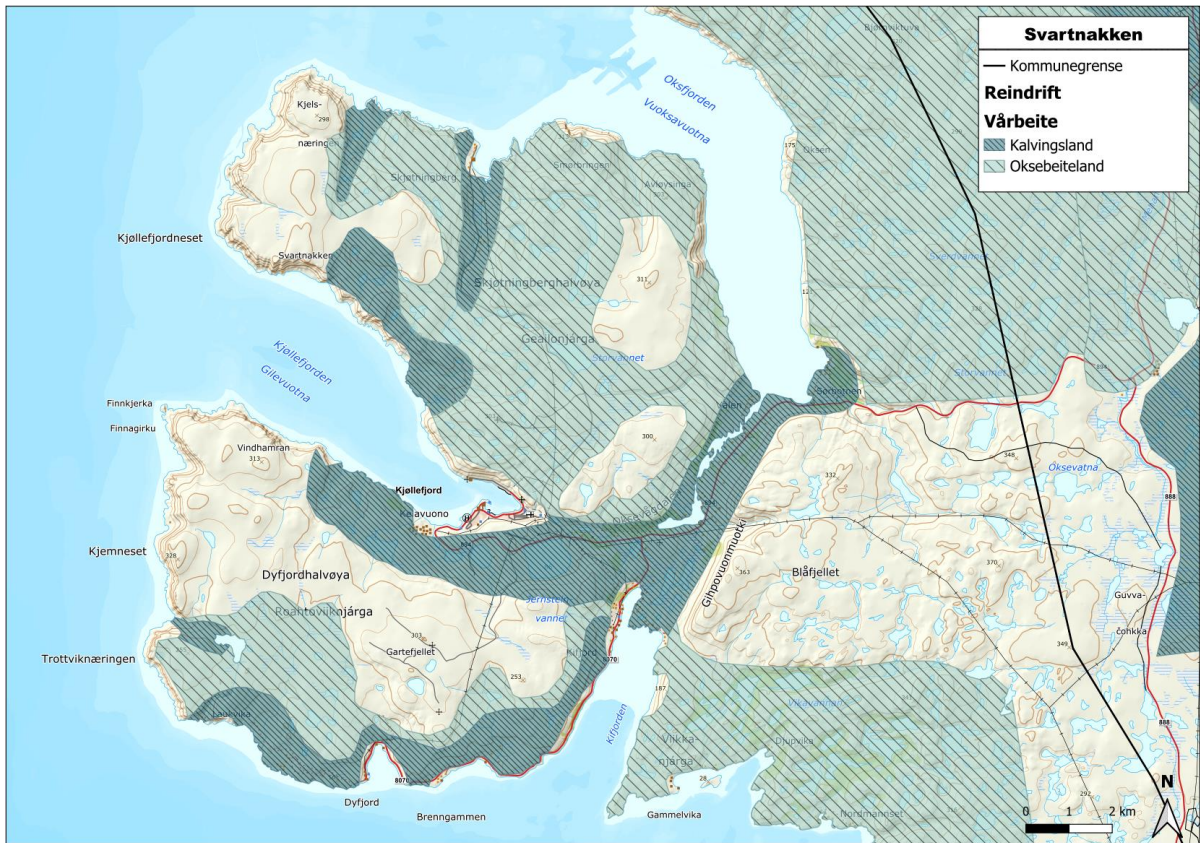
Vårbeite består av kalvingsland og oksebeite. I Figur 62 sees kalvingsland og oksebeite på hele Nordkinnhalvøya.

Kalvingsland kan sees i Figur 61 og kort beskrevet i punktene under:

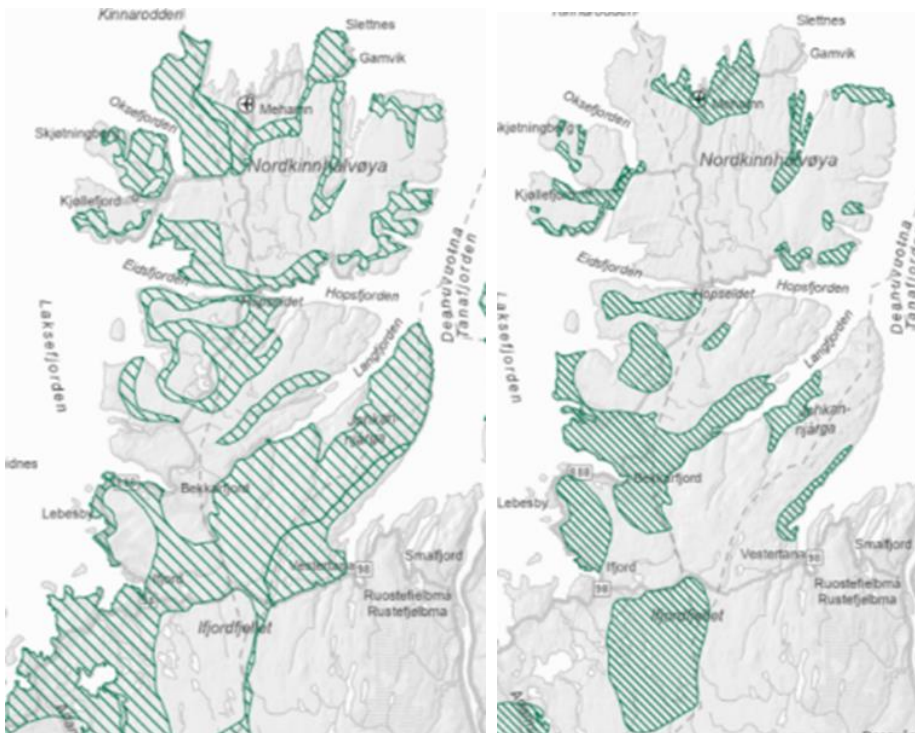
- Dalføret Geailovåggi som er fra Kjelsvika og sørover opp mot fjellplatået
- Aksen Vindhamran - Kjøllefjord – Valen
- Oksekeila og Mollvika og nord vestover mot svartnatten.
- Dalføret fra Skjötningberg opp til Finnskardet langs Mollvikelva

Oksebeite lokalt vises på kartet under, med skraverte grønne felt se Figur 61.:

- Høyere liggende områder



Figur 61 viser vårbeiteområdene med Kalvingsland og oksebeiteland på og ved Skjøtningberghalvøya ³⁷

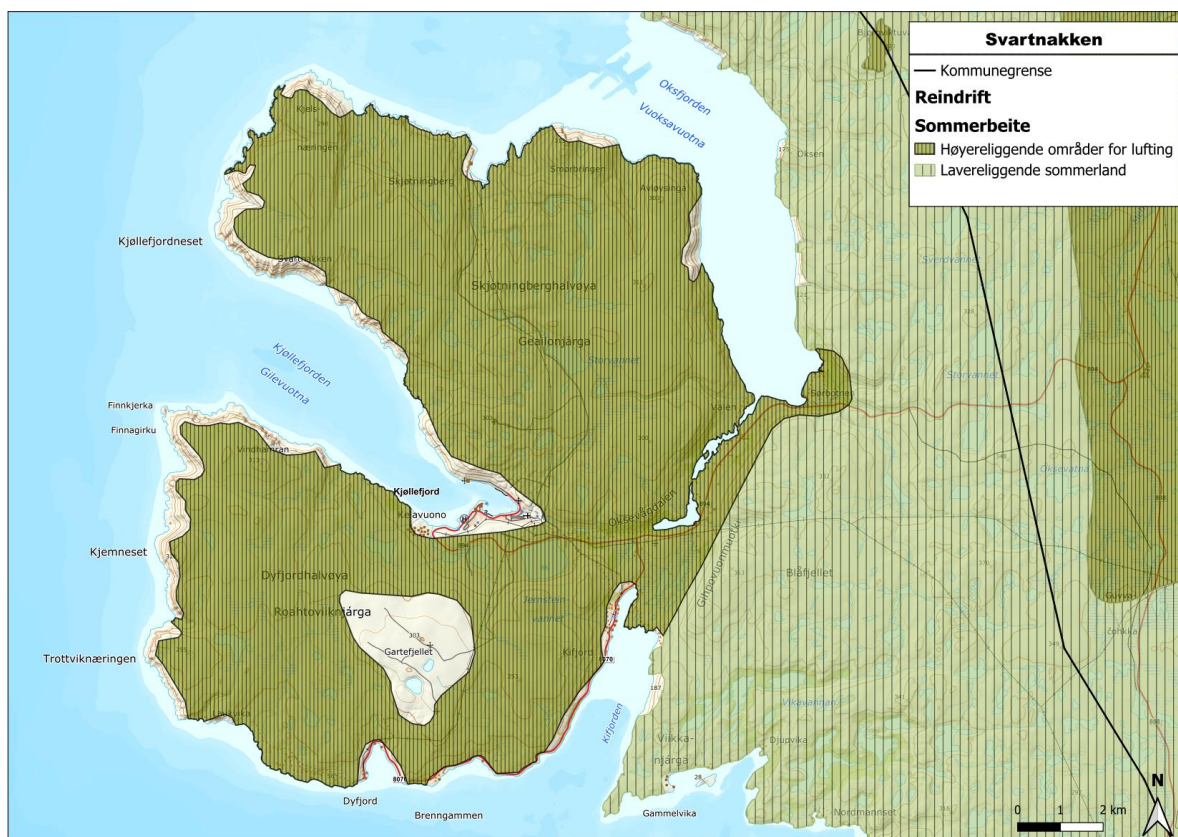


Figur 62 viser oksebeite (venstre del) og kalvingsland (høyre del) på Nordkinnhalvøya

³⁷ Kilden - reindrift (nibio.no)

6.4.4 Sommerbeite

Det er høyereliggende sommerbeite- og luftingsområder som dekker hele Skjøtningberghalvøya, se Figur 63. Det er ikke registrert noen lavereliggende sommerland på halvøya, se Figur 63.



Figur 63 viser høyereliggende sommerbeite- og luftingsområder og lavereliggende sommerbeite på Skjøtningberghalvøya³⁸



Figur 64 Reinsdyr ved Finnskardet.

³⁸ Kilden - reindrift (nibio.no)

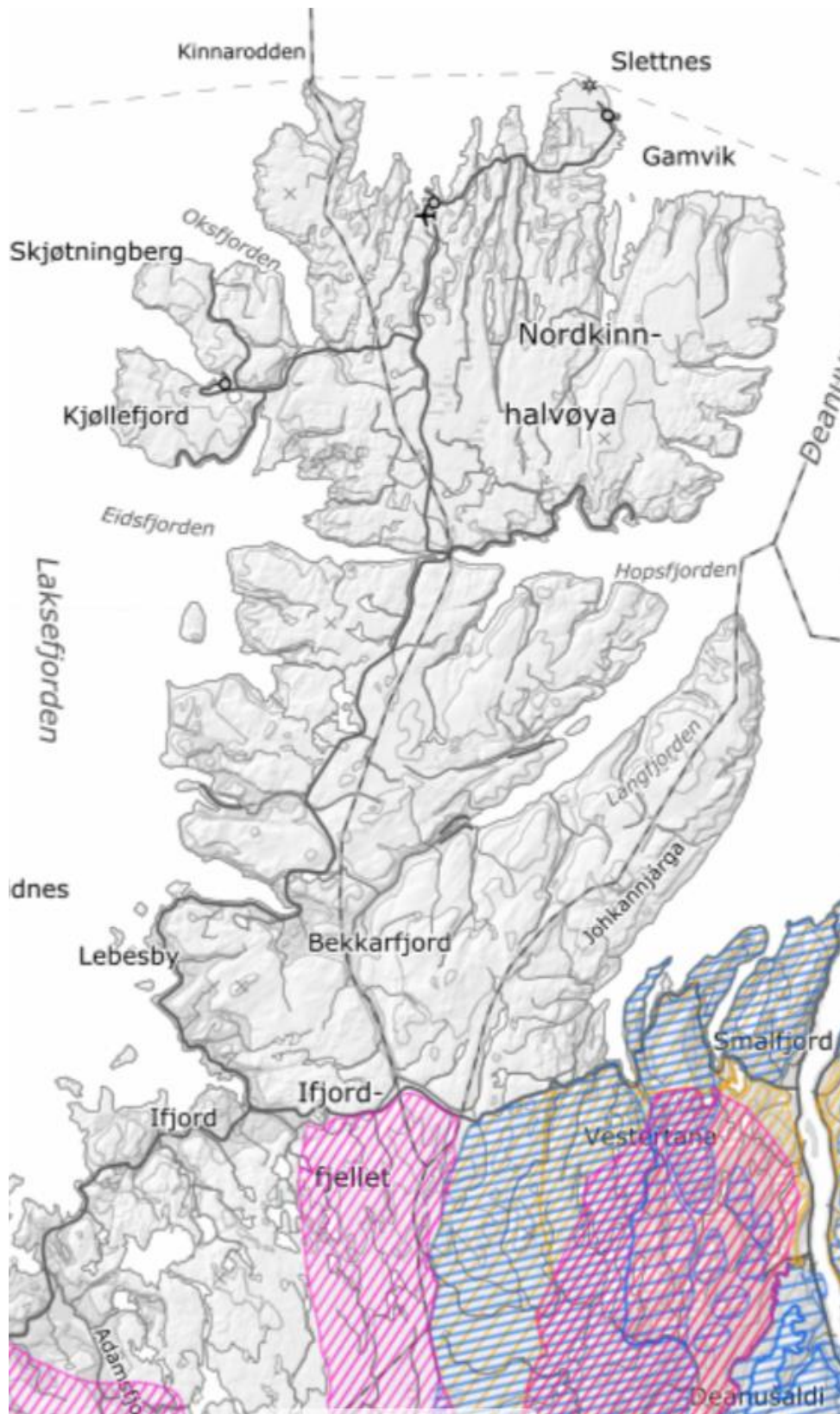
6.4.5 Høstbeite og vinterbeite

Skjötningberghalvøya er registrert som tidlig høstland/høstbeite, Figur 65. Det er ikke registrert parringsland, høstvinterbeite, tidlig høstvinterbeite, spredt brukte høstvinterbeiter, eller vinterbeiter på Skjötningberghalvøya, se Figur 66.



Figur 65 viser tidlig høstland / høstbeite på Skjötningberghalvøya³⁹

³⁹ [Kilden - reindrift \(nibio.no\)](http://kilden-reindrift.nibio.no)



Figur 66 Nordkinnhalvøya. Rosa skravur er parringsland, gul skravur er tidlig høst vinterbeite og spredt brukte høst vinterbeiter, og blå skravur er tidlig vinterbeite og sein vinterbeite⁴⁰.

⁴⁰ Kilden - reindrift (nibio.no)

6.4.6 Erfaringsbasert lokal kunnskap

Samrådsgruppen vil være kilde for å fange opp den erfaringsbaserte kunnskapen i lokalsamfunnet og hos de som er brukere av området for vindkraftutbygging. Medlemmene i samrådsgruppen vil være respondenter i kartleggingen av tradisjonell praksis og den lokale tilnærmingen til natur og kultur, slik dette har vært praktisert og overført gjennom generasjoner frem til i dag. Kartleggingen skal få fram mangfoldet av bruken og hvordan den tradisjonelle bruken kan påvirkes av planlagte endringer.

Det er de lokale reindriftsutøverne og reinbeitedistriktene som er eksperter på sin drift og sine driftsforhold. Derfor er det vesentlig at deres kunnskap og erfaring tas med som del av kunnskapsgrunnlaget. Sametinget er opptatt av at tradisjonell samisk kunnskap skal inngå i kunnskapsgrunnlaget ved planlegging og konsekvensutredninger i samiske områder (Sametinget 2020). Også i Landbruks- og matdepartementets veileder Reindrift og plan- og bygningsloven (Landbruks- og matdepartementet 2021) fremheves det at det er avgjørende at forslagsstiller har befaringer og dialog med reinbeitedistriktene siden reindriftas tradisjonelle kunnskap i stor grad er muntlig, og avhengig av personlig overlevering.

Dersom det er knyttet usikkerhet til datagrunnlaget og/ eller konsekvensene ved tiltaket, skal det gjøres supplerende undersøkelser. Det skal beskrives hvordan disse skal gjennomføres, og utredningene skal inkluderes i arbeidet. Reinbeitedistrikt nr. 9 Čorgas / Oarje Deatnu er opptatt av at de besitter erfaringsbasert lokal kunnskap, og at denne kunnskapen må brukes i arbeidet med konsekvensutredningen. Det er derfor viktig for tiltakshaver at denne kunnskapen blir en sentral del av utredningene, og at vi får tilgang til den.

6.5 Kulturminner og kulturmiljø

I henhold til Askeladden⁴¹ er det registrert 3 fangstlokaliteter øst for fjelltoppen Svartnakken rett nord og øst for tjern/vann uten kjent navn, som er innenfor planområdet, se Figur 67 og Figur 68.

Alle lokalitetene er registrert av Finnmark fylkeskommune med følgende beskrivelser:

«Fangstlokalitet 1

17 bogasteller. To murer ble først oppdaga nær toppen av en kvit steinkolle (dolomitt) med god utsikt over et gress- og lyngvokst dalføre. I skråningen av kollen mot sør (mot Kjøllefjorden) lå ei rekke slike "murer" langs et relativt steinfritt drag i et ellers nokså urdet område. Det ble talt 17 slike skjul, alle med front i samme retning (mot NV).

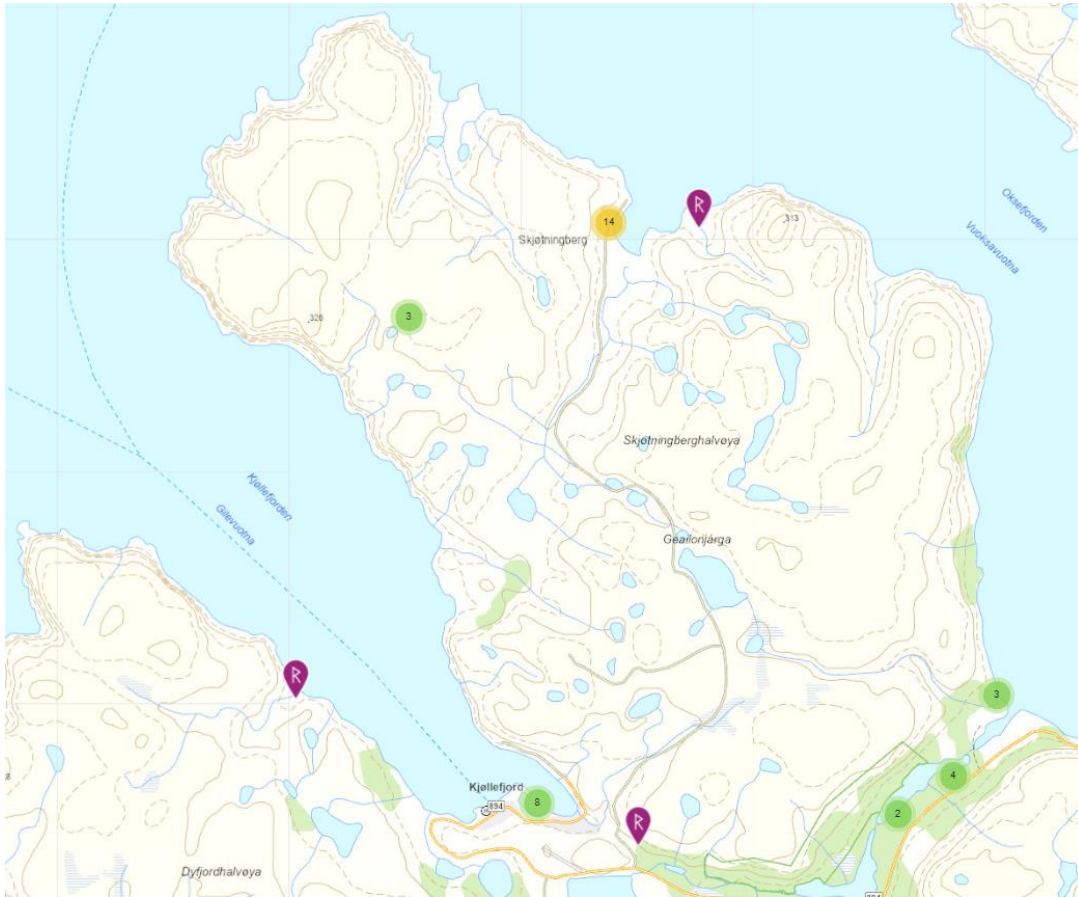
Fangstlokalitet 2

System av steinmurer. Langs dalføret lå murer på rekke, og i blokkområdet tvers over "dalen" lå murer i flere usystematiske rekker bak hverandre. Alle hadde front samme vei, og en del var svært godt bevart, opp til 1 meter høye. Visse groper kan være rester etter fangstgraver, men dette det vanskelig for en ikke-fagmann å vurdere. I dette systemet ble det observert 60 murer.

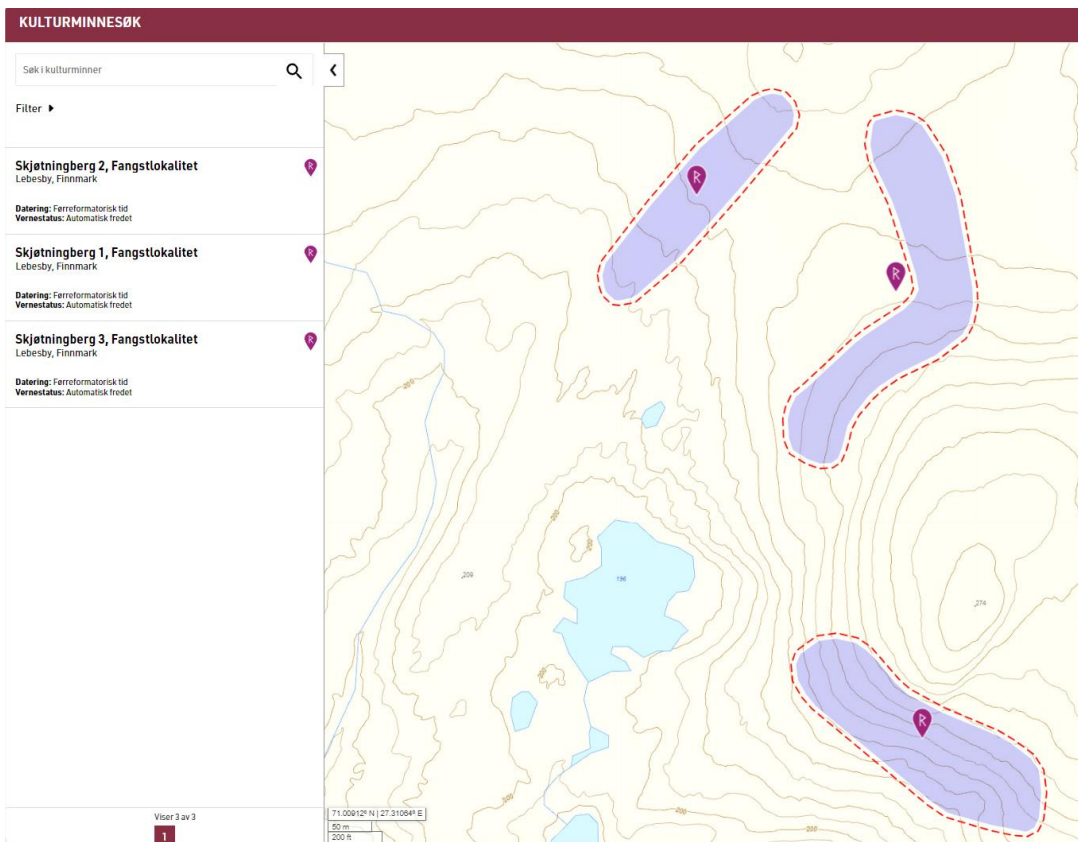
Fangstlokalitet 3

Mellom 15 - 20 steinmurer på rekke».

⁴¹ Kart - Kulturminnesøk (kulturminnesok.no)



Figur 67 Viser oversikt over kjente kulturminner på Skjønningberghalvøya, kilde: Askeladden⁴²



Figur 68 Detaljert omriss og antatt utbredelse av de 3 ulike fangstgroppene øst for Svartnaken⁴³.

⁴² Kart - Kulturminnesøk (kulturminnesok.no)

⁴³ Kart - Kulturminnesøk (kulturminnesok.no)

6.6 Samfunnssikkerhet

Det skal gjøres utredninger for virkninger for miljø og samfunn som omfatter første punkt i en ROS-analyse for tiltaket i henhold til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sin veileder⁴⁴.

Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging, jfr. Pbl § 4-3.

Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen med hensynssone, jfr. Pbl §§ 11-8 og 12-6.

Lebesby kommune reviderte sin helhetlige risiko- og sårbarhetsanalyse for perioden 2023 – 2026 i desember 2022.

6.7 Elektronisk kommunikasjon, luftfart, Forsvaret, vær- og kystradarer

6.7.1 Elektronisk kommunikasjon

Vindturbiner er høye og kan medføre signalforstyrrelser av elektronisk kommunikasjon⁴⁵. Det er planlagt 50 - 80 turbiner innenfor planområdet med en vingetiphøyde på ca. 178,5 meter. Det er utarbeidet retningslinjer for ivaretagelse av elektronisk kommunikasjon ved vindkraftutbygging av nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) og NVE [3]. Disse ble gjeldende fra 1. oktober 2021⁴⁶. Vindkraftverket kan føre til forstyrrelser av ekomnett og for ekomtjenester. Viktige faktorer inkluderer:

- Avstanden mellom sender og vindturbiner
- Plassering av vindturbinene i forhold til sender og mottaker (evt. skygger).
- Om vindturbinene kan spre/ reflektere radiosignaler

Det er en eksisterende telemast på Skjøtningberghalvøya- informasjon er unntatt offentligheten.



Figur 69 Telemasten på Oksefjellet med Kjøllefjord vindkraftverk i bakgrunnen.

⁴⁴ [samfunnssikkerhet i kommunens-arealplanlegging metode-for-risiko og saarbarhetsanalyse.pdf \(dsb.no\)](#)

⁴⁵ Mobiltelefoni, radar, TV- og Radiokringkasting.

⁴⁶ Nye retningslinjer for ekom og vindkraft fra 1. oktober - Nkom

6.7.2 Luftfart

Lysmerking skal sørge for at vindparken og turbinene blir synlige under lysforhold som ikke er tilstrekkelig for luftfart. Det er Luftfartstilsynet som godkjenner lysmerkingen på et vindkraftanlegg.

Luftfartstilsynet krever at turbiner høyere enn 60 meter må merkes med fast eller blinkene lys. Det er krav om to hinderlys i turbinhuset. Dersom totalhøyden er over 150 meter, skal lyset være høyintensitetslys. Dersom vindkraftverket er av en viss utstrekning, kan det være tilstrekkelig med lys i ytterkanten av planområdet. Forsvaret kan kreve egen merking i form av et magebelte i nedre del av tårnet⁴⁷. Lyssetting kan oppfattes som negativt i områder med lite annet lys. Merkeplikten med hinderlys er også gjeldende for vindturbiner der tårnet er under oppføring og høyere enn 60 meter⁴⁸.

En teknisk mulighet ligger i radarstyrte hinderlys, som reduserer bruk av lys og lyspåvirkning betraktelig. Her benyttes radarsignaler eller tilvarende teknologi til å identifisere luftfartøy og slå på vindturbinens hinderlys når luftfartøyet har en gitt avstand til vindkraftverket. Slike system er foreløpig ikke godkjent av Luftfartstilsynet i Norge.

Luftfartsverket informerer på sine hjemmesider om at de jobber med å endre forskriften siden den er noe uklar knyttet til vindkraft. I mellomtiden har Luftfartsverket bedt konsesjonærer om å forholde seg til de krav som foreligger:

- «Eier av et luftfartshinder er ansvarlig for at forskriftens krav er oppfylt (BSL E 2-1 § 2). Den som ikke oppfyller sine plikter kan ilegges et overtredelsesgebyr etter luftfartsloven § 13a-5 (jf. BSL E 2-1 § 22)
- Senest 30 dager før det igangsettes oppføring av en vindturbin eller vindkraftverk skal dette meldes inn til Statens kartverk (BSL E 2-1 § 4)
Informasjon hos Kartverket og innmelding kan gjøres hos Kartverket.
- Det stilles krav til rapporteringsnøyaktighet ved innmelding til Statens kartverk (BSL E 2-1 § 5)»
- Merkeplikten gjelder for alle luftfartshinder med en høyde på 60 meter eller mer og alle luftfartshinder skal merkes visuelt (BSL E 2-1 § 7)

6.7.3 Forsvaret

Vindturbiner kan forstyrre Forsvarets elektroniske utstyr, inkludert radarer for overvåkning og varsling, samt radarer knyttet til mobile våpenplattformer, passive sensorer og radiokommunikasjonslinjer. Turbinene representerer også hindringer i luftrommet, hvilket kan være problematisk nær flyplasser med militær aktivitet, militære skyteområder for fly og helikopter, og i områder benyttet til Forsvarets lavflygingsøvelser [4].

Forsvaret anbefaler en minimumsavstand på 10 kilometer mellom deres radarer og vindturbiner. Det opplyses i temarapporten til NVE [4] at for vindkraftverk som har større avstand enn 30 kilometer fra en radar er de tematiske konfliktvurderingene «ingen konflikt».

Da den nærmeste kystradaren er rundt 65 kilometer unna, foreslås det ikke videre utredning av vær- og kystradar i konsekvensutredningen.

6.7.4 Vær- og kystradarer

Meteorologisk institutt krever en avstand på minimum 5 kilometer fra værradar til vindturbiner, mens opptil 20 kilometers avstand krever individuelle vurderinger ifølge NVEs veileder. Den nærmeste værradaren, plassert i Berlevåg kommune, ligger rundt 65 kilometer fra planområdet. Det er antatt at denne ikke blir påvirket av vindkraftverket.

⁴⁷ Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder - Lovdata

⁴⁸ Merking av luftfartshinder i vindkraftverk (luftfartstilsynet.no)

6.8 Støy

Nå turbinene er operative og roterer, kan det oppstå støy. Støynivået er avhengig av vindhastighet, rotasjonshastighet, vingens form og turbulens. Hvordan støyen oppfattes, er avhengig av avstand mellom turbin og mottaker av støyen, vindretning, vindhastighet, gjeldende trykk og temperaturforhold, snødekke, vegetasjon, vann, nedbør og luftfuktighet, m.m. Anbefalt grenseverdi for støy fra vindkraftverk er fastsatt til L_{den} 45 dB(A) for utendørs støy i gul sone [5]. Støynivået vil normalt ikke overstige grenseverdien ved avstander over 800 meter.

Det vil utredes for støy i områder knyttet opp mot vindkraftverket. Områder som er aktuelle er hytter og hytteområder, boligområder i Kjøllefjord og områdene rundt.

Det er klima- og miljødepartementet som fastsetter retningslinjene for behandling av støy i arealplanleggingen i henhold til T-1442/2012⁴⁹

Faktorer som påvirker støyutbredelse fra vindkraftverk inkluderer:

- avstand mellom vindturbin og støymottaker,
- vindretning og vindhastighet,
- trykk- og temperaturforhold, og
- den stedlige vegetasjonens evne til å absorbere støy (markabsorpsjon)

Når avstanden mellom vindturbin og mottaker øker, blir lyden spredt over et større område, og støynivået blir lavere.

6.9 Skyggekast

Omfanget av skyggekast er i hovedsak omfattet av retning og posisjonen til vindturbinen i forhold til mottaker av skyggekast, avstanden og plasseringen av mottaker og vindturbin og størrelsen av rotor til vindrotor og navhøyden [6]. Ved lav solhøyde, vil roterende blader kunne skape skyggekast i nærområdet. I henhold til NVEs veileder er det satt en anbefalt grense som tilsier at bygninger som er følsomme for skyggekast ikke skal utsettes for skyggekast mer enn 8 timer i året, eller teoretisk skyggekast mer enn 30 timer i året eller 30 minutter per dag [6]. NVE drøfter på sine nettsider at utredningsgrensen for skyggekast muligens må økes opp mot 2 kilometer som følge av større turbiner med bredere blader, mot dagens 1 kilometer. I den grad nye skyggekastberegninger skulle vise overskridelse av grenseverdiene, vil dette blir løst ved vanlig brukt automatikk som stanser turbiner som gir skyggekast de timene skyggekast kan oppstå⁵⁰. Skyggekast over grenseverdiene vil derfor ikke forekomme. Detaljerte beregninger skal utføres i henhold til NVEs krav og anbefalinger for beregninger av skyggekast fra vindturbiner [6]. Det er konsesjonærs ansvar at grenseverdiene overholdes.

6.10 Vann- og grunnforurensning

Vannforekomstene i området er kartlagt og lagt inn i vann-nett portalen⁵¹ til myndighetene. I forkant av videre utredninger må det kartlegges hvilke vassdrag som kan bli påvirket av tiltaket. Tilstanden på disse kartlegges deretter ved behov. Vassdragene nedenfor kan potensielt bli påvirket av tiltaket (navn og VannforekomstID):

- Stokkvika - Sandvika - Valneset bekkefelt – 231-158-R
- Smørbringa bekkefelt - 231-161-R
- Molvikelva bekkefelt - 231-163-R
- Geaillovaggi - Kjelsvika bekkefelt - 231-165-R
- Kjøllefjordneset bekkefelt - 231-167-R
- Oksefjellet bekkefelt - 231-169-R

⁴⁹ Veileder om behandling av støy i arealplanlegging - Miljødirektoratet (miljodirektoratet.no)

⁵⁰ Skyggekast fra vindturbiner - NVE

⁵¹ VannNett-Portal (vann-nett.no)

Det er ikke registrert grunnforurensninger innenfor planområdet i henhold til Miljødirektoratets database⁵².



Figur 70 viser at det ikke er registrert grunnforurensning innenfor planområdet, men derimot i enkelte områder i og ved Kjøllefjord sentrum⁵³.

Det skal leveres en søknad til NVE dersom tiltakene er konsesjonspliktige med hensyn på kryssing av vassdrag og påvirkning av vassdrag- eller grunnvann som er til nevneverdig skade eller ulempe for allmenne interesser i henhold til vannressursloven §8⁵⁴.

6.11 Grunnvann og drikkevann

Grunnvannskvaliteten er ikke kartlagt på Skjötningberghalvøya i henhold til VannNett portalen⁵⁵. Grunnvannskvaliteten rundt Jernsteinvannet er kartlagt til å ha god kjemisk og kvantitativ tilstand. Det er ikke registrert energi- eller drikkevannsbrønner i NGU sin database for brønner på Skjötningberghalvøya⁵⁶, se Figur 71. Erfaringsmessig er det flere private drikkevannsbrønner enn det NGU oppgir på sine nettsider. Det er derfor viktig å kartlegge alle drikkevannskilder i området i tidlig fase, samt eventuelle mulige alternative drikkevannskilder som kan sikre leveringssikkerheten til drikkevann.

⁵² Grunnforurensning (miljodirektoratet.no)

⁵³ Grunnforurensning (miljodirektoratet.no)

⁵⁴ Konsesjonspliktavurdering - NVE

⁵⁵ VannNett-Portal (vann-nett.no)

⁵⁶ Granada (ngu.no)

Avbøtende tiltak for å sikre private eiere godt og trygt vann må gjøres ved senere arbeid, dersom tiltaket kan påvirke drikkevannsforsyning.



Figur 71 viser at det ikke er registrert brønner på Skjötningberghalvøya og ved planområdet. Drikkevannskilden til Kjøllefjord, Jernsteinvannet, er vist med grønn stjerne.

Kjøllefjord har Jernsteinvannet som vannkilde, se Figur 71. Utbyggingen av Svartnacken Vind kommer ikke i konflikt med drikkevannskilden. Dog vil økt transport av materiell og utstyr fra Kjøllefjord inn i planområdet føre til noe økt fare for uhell og fare for å forurense drikkevannskilden.

Det skal leveres en søknad til NVE dersom tiltakene er konsesjonspliktige med hensyn på kryssing av vassdrag og påvirkning av vassdrag- eller grunnvann som er til nevneverdig skade eller ulempe for allmenne interesser i henhold til vannressursloven § 8⁵⁷.

6.12 Lokalt og regionalt næringsliv

Vindkraftverket vil styrke et presset lokalt kraftnett slik at dagens næringer kan videreutvikle seg, samt at nye (grønne) bedrifter kan etablere seg. Vindkraftverket vil også styrke regionalt næringsliv, i form av økt forsyningsikkerhet av kraftproduksjonen.

Vi anslår at samtlige investeringer ved vindkraftverket vil være på omlag 4 til 6 mrd. kroner. 10 til 20 % av investeringen vil gå til innkjøp av varer og tjenester lokalt og regionalt fordelt over en periode på rundt to år. Lokale og regionale entreprenører vil være engasjert direkte og som underleverandører, men også tjenester som varehandel, overnatting og tjenester vil bli

⁵⁷ Konsesjonspliktutredning - NVE

etterspurt i betydelig omfang. Det vil i byggefasen i snitt sysselsettes 50 - 60 personer lokalt, i tillegg til tilreisende. Lokalt ansatte vil legge igjen skatteinntekter til kommunen.

Det vil anslagsvis være omlag 10 - 15 personer som til daglig er direkte ansatt i drift og vedlikehold av vindkraftanleggene. I tillegg vil det i driftsperioden direkte og indirekte anskaffes varer og tjenester lokalt som vil sysselsette anslagsvis like mange personer. Det vil være behov for ansatte med kompetanse og utdannelse innen aktuelle fagdisipliner.

Vindkraftanlegget vil også knytte til seg et anlegg for produksjon av grønn ammoniakk i Lebesby kommune. Ammoniakkproduksjonen vil åpne opp for økt satsing på grønne maritime drivstoff og tilknyttede investeringer innen denne næringen lokalt og regionalt. Plasseringen ved Kjøllefjord i forhold til logistikk og som bunkringssted, er ideell.

6.13 Landbruk og skogbruk

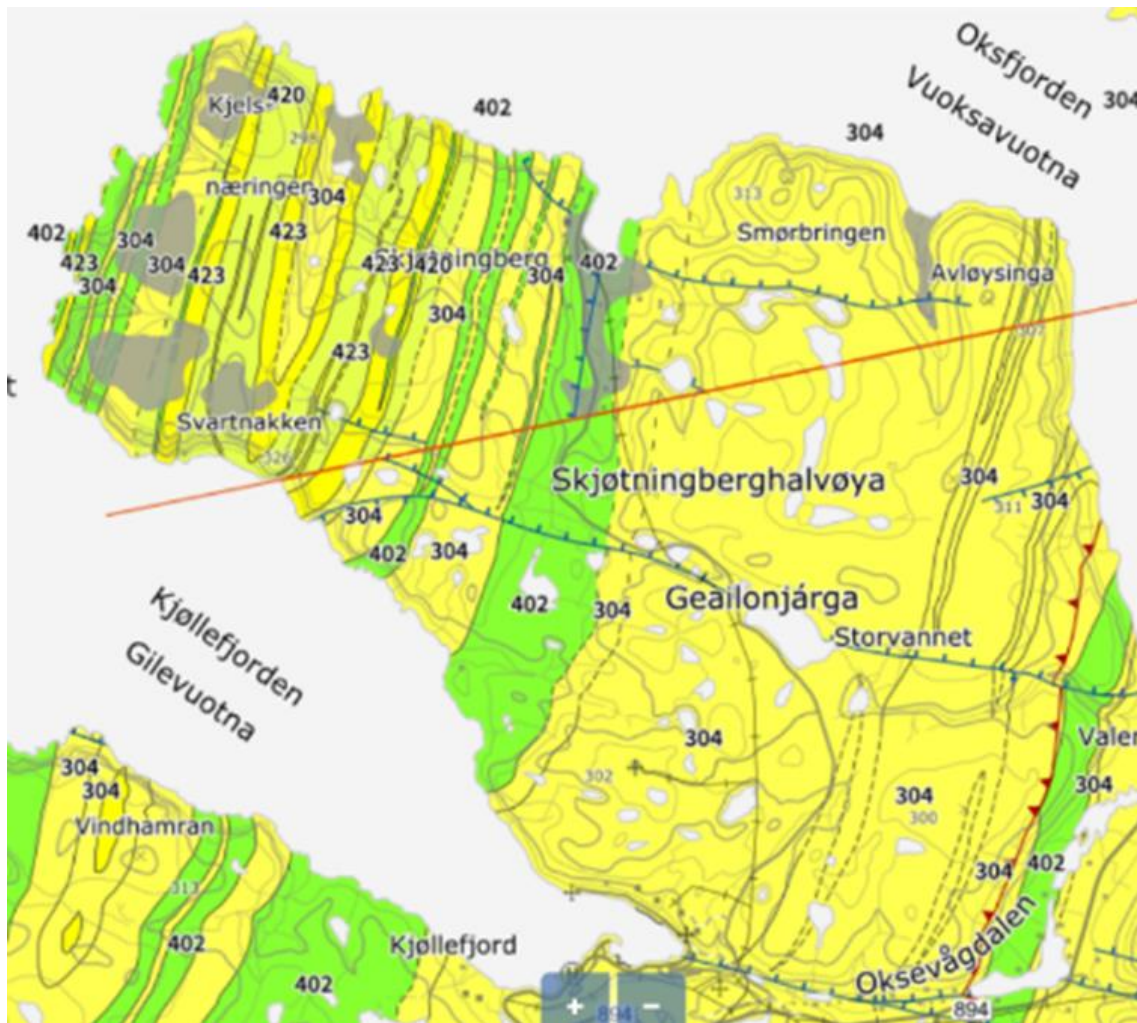
Planområdet ligger i et område med mye øyegneis som er næringsfattig berggrunn, og tynt organisk dekke over berg, bartfjell og noen områder med morenedekke. Planområdet berører ikke landbruksområder. Planområdet berører utmarksområder (beite for bufe) og vil kunne gi muligheter for bedre utnyttelse av utmarksbeitearealene. Det er ingen tømmerdrift.

6.14 Mineralressurser

6.14.1 Geologi

Bergartene i området består i hovedsak av omdannet sandstein og kvartsitt med stedvis skifer og konglomerat. Dette er normalt meget næringsfattige bergarter, men steder hvor det er stor andel glimmer som i granat-biotittfyllitten, vil det være noe høyere næringsinnhold⁵⁸, se Figur 72.

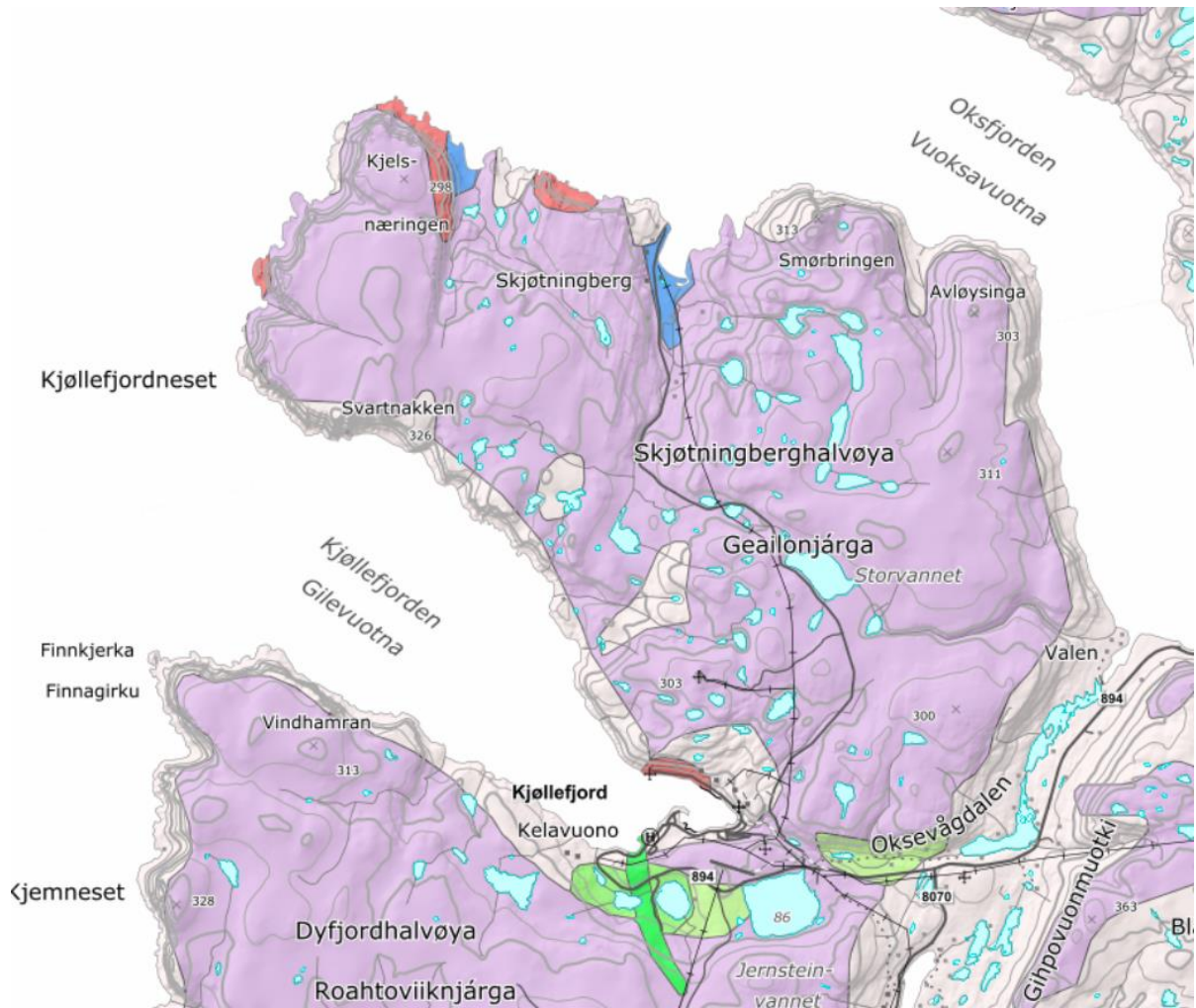
⁵⁸ Berggrunn (ngu.no)



Figur 72 Berggrunn i planområdet. Kilde: Berggrunn (ngu.no). (forklaring i kartet; 304 – Sandstein, 420 – Metasandstein, 422 - Meta-arkose, 423 – Kvartsitt og 402 - Granat-biotittfyllitt eller skifer

Løsmassene på Skjötningberghalvøya består i all hovedsak av forvittringsmateriale og enkelte områder med bartfjell⁵⁹. Unntak er området nede i dalen mot Skjötningberg som har noe marine strandavsetninger og noe skredmaritale i fjellpartiene ned mot sjøen i nordvest, se Figur 73.

⁵⁹ [Løsmasser \(ngu.no\)](http://Løsmasser(ngu.no))



Figur 73 Løsmasser (lilla, forvittringsmateriale, blå - marin strandavsetning, rød - skredmateriale, lysegrønn - tynn morene og sterk grønn - randmorene.

6.14.2 Geologisk mangfold - geologisk arv

Det er ikke registret områder med geologisk arv innenfor planområdet.

6.15 Friluftsliv og rekreasjonsmessig motorferdsel

6.15.1 Friluftsliv

I henhold til Miljødirektoratet og naturbasekart er det registrert tre områder for friluftsliv på Skjötningberghalvøya. Ingen av disse er innenfor planområdet, men ett, «Skjötningberghalvøya», ligger langs etter planlagt adkomstvei, se Figur 74.

Tabell 3 Viser friluftslivsområder innenfor og i nærheten av planområdet.

Områdenavn	ID	Områdeverdi	Områdetype
Skjötningberghalvøya	FK00037894	Registrert friluftslivsområde	Utfartsområde
Oksevågdaalen	FK00037891	Svært viktig friluftslivsområde	Nærturterreng
Skjötningberg	FK00037895	Viktig friluftslivsområde	Leke- og rekreasjonsområde



Figur 74 viser friluftslivsområder som er kartlagt i området⁶⁰. Områdenavnet er Skjötningberghalvøya og har ID FK00037894

Den Norske Turistforening viser turmål i samarbeid med Statskog, Friluftsrådernes Landsforbund, Miljødirektoratet og Kartverket på ut.no. Dette er en tjeneste hvor man enkelt kan se turmål og hytter med mer. Følgende seks turmål er hentet fra ut.no⁶¹:

⁶⁰ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)

⁶¹ UT.no | Kart

- Kvitnakken⁶² er et turmål går fra Skjøtningbergveien toppunkt/ rett før nedstigningen til Skjøtningberg. Følg skiltet der står skilt "Kvitnakken" i retning vest
- Linken Oksen⁶³ er et turmål som er en avstikker en kan ta på veien over til Skjøtningberg. Den starter etter 3 kilometer på grusveien Skjøtningbergveien. Ta av på grusveien mot Oksen, 2 kilometer en vei
- Skjøtningberg - Kjølsvika⁶⁴. Turen starter ved Skjøtningbergstranda og over til Kjølsvika gjennom et steinet terreng med innslag av gress og lyng
- Sykkeltur Kjøllefjord - Skjøtningberg⁶⁵. Turen går Jernsteinvannet over til Skjøtningberg og tilbake. Turen er 11 kilometer hver vei
- Fottur Kjøllefjord - Skjøtningberg⁶⁶. Starter i Kjøllefjord og går rett opp Monsdalen over fjellet til en kommer inn på grusveien mot Skjøtningberg, følges til enden. Samme retur.
- Klubb fjellet⁶⁷ – Gå opp Monsdalen i Kjøllefjord og ta av til venstre og følg ut til fjellet i vest



Figur 75 Viser fotturen Kjøllefjord – Skjøtningberg tur-retur slik som beskrevet i ut.no⁶⁸. Det er også vist 6 andre turer på halvøya.

⁶² [UT.no | Kart | Kvitnakken \(Topp 10\)](#)

⁶³ [UT.no | Kart | Linken/Oksen \(Topp 10\)](#)

⁶⁴ [UT.no | Kart | Kjølsvika](#)

⁶⁵ [UT.no | Kart | Sykkeltur Til Skjøtningberg](#)

⁶⁶ [UT.no | Kart | Skjøtningberg](#)

⁶⁷ [UT.no | Kart | Klubb fjellet Topp 10 Nordkyn Turlag](#)

⁶⁸ [UT.no | Kart | Skjøtningberg](#)

6.15.2 Snøscooterløyper

Det er registrert en løype på planlagt oppgradert adkomstvei (følger den eksisterende veien på Skjøtningberghalvøya), se Figur 76.



Figur 76 viser snøscooterløyper i området rundt Kjøllefjord. Rød ring viser området der scootertrase følger adkomstveien inn til Skjøtningberg og planområdet.

6.16 Klima – Overgangen til fornybar energi

Når det gjelder klima og fornybar energi, har NVE følgende forslag til nye utredningskrav:

- Nytte av vindkraft med hensyn på energisystemet (reduksjon av bruken av fossilt drivstoff andre steder). Her kan et nasjonalt modellverktøy for slike beregninger benyttes
- Lokal vurdering av klimagassutslipp fra innsatsfaktorer og arealbruk ved etablering av anlegget. Her kan en benytte Miljødirektoratets KU-veiledning for temaet klimagassutslipp

Det skal gjøres vurderinger som beregner klimautslippene og hvordan tiltaket kan føre til opptak og utslipp av klimagasser (CO₂-ekvivalenter) på grunn av endret arealbruk. Veilederen gir følgende 5 punkter som skal vurderes:

1. Medfører tiltaket nedbygging av karbonrike arealer? Slike arealer er særlig myr og skog.

Det er ikke noen særlige slike områder innenfor planområdet. Innenfor planområdet er det beskrevet fem ulike landskapstyper i henhold til NIN kartleggingen⁶⁹:

- LA-TI-I-A-25 - Småkupert fjellandskap med bart fjell/blokkmark
- LA-TI-I-D-70 - Nedskåret dallandskap nær skoggrensen
- LA-TI-K-F-17 - Nedskåret fjordlandskap
- LA-TI-I-A-38 - Middels kupert fjellandskap med bart fjell/blokkmark
- LA-TI-K-F-8 - Relativt Åpent fjordlandskap

2. Medfører tiltaket endringer i trafikk- eller transportmønster som kan gi økte klimagassutslipp?

Det er minimale endringer ut over trafikk knyttet til etablering og drift av selve anlegget.

3. Innebærer tiltaket ny industri som gir økte klimagassutslipp?

Tiltaket vil kunne gi store kutt i eksisterende utslipp (industri og skipsfart).

4. Medfører tiltaket bruk av innsatsfaktorer eller fossile energikilder som kan øke klimagassutslipp? Råvareproduksjonen av metaller, sement mv., tilvirkede produkter, transport, anleggsmaskiner, m.m. vil alle ha et CO₂-fotavtrykk.

Det er gjort midlertidige beregninger i tilsvarende prosjekter som viser seg at tilsvarende vindkraftanlegg går i pluss (målt i CO₂-ekvivalenter) etter mindre enn ett år i fulldrift målt som «krybbe-til-grav». Da inkluderes produksjon, transport og fjerning med resirkulering av vindturbiner, anleggsvirksomhet, bruk av betong, diverse mineraloljer osv.

5. Hvilke energiløsninger er valgt, for planer som innebærer å bygge boliger, næringsbygg eller industri?

Alle bygg tilknyttet vindkraftverkets vil i sin helhet driftes og oppvarmes med fornybarvindkraft.

6.17 Andre tema

6.17.1 Andre planer, annet lovverk og båndlegging

Det er ikke registrert noen verneområder innenfor planområdet.

Det er registrert et verneområde 3 kilometer sørøst for planområdet: **Oksevågdaalen naturreservat**, vernet i 2007 og som inneholder verdens nordligste skogforekomst.

Det er i naturreservatet ikke tillatt å ferdes med motorisert kjøretøy verken på land, vann, eller i lufta under 300 meter. Åpne skuterløyper er unntatt fra forbud.

«Naturreservatet omfatter en nordlig blåbær-/lågurt- og høgstaudebjørkeskog. Dette er en av verdens nordligste skogforekomster, ca. 1 kilometer lang og 100 - 200 meter bred. Blåbærbjørkeskogen utgjør det største arealet, men i tillegg finnes pene bestander av høgstaudebjørkeskog. Her inngår flere vierarter i busksjiktet, men med lav dekning. Feltsjiktet karakteriseres av gras, storbregner og høgstauder. Dominante arter er skogburkne, kvitbladtistel, mjørdurt, turt og skogstjerneblom. Nyserot finnes også. Ormetelg, hengeaks og silkeselje er arter med særlig tyngdepunkt og hengefrytler som er en østlig art er her på sin vestgrense»⁷⁰.

⁶⁹ Kilde: Naturbase kart (miljodirektoratet.no)

⁷⁰ Naturbase kart (miljodirektoratet.no)

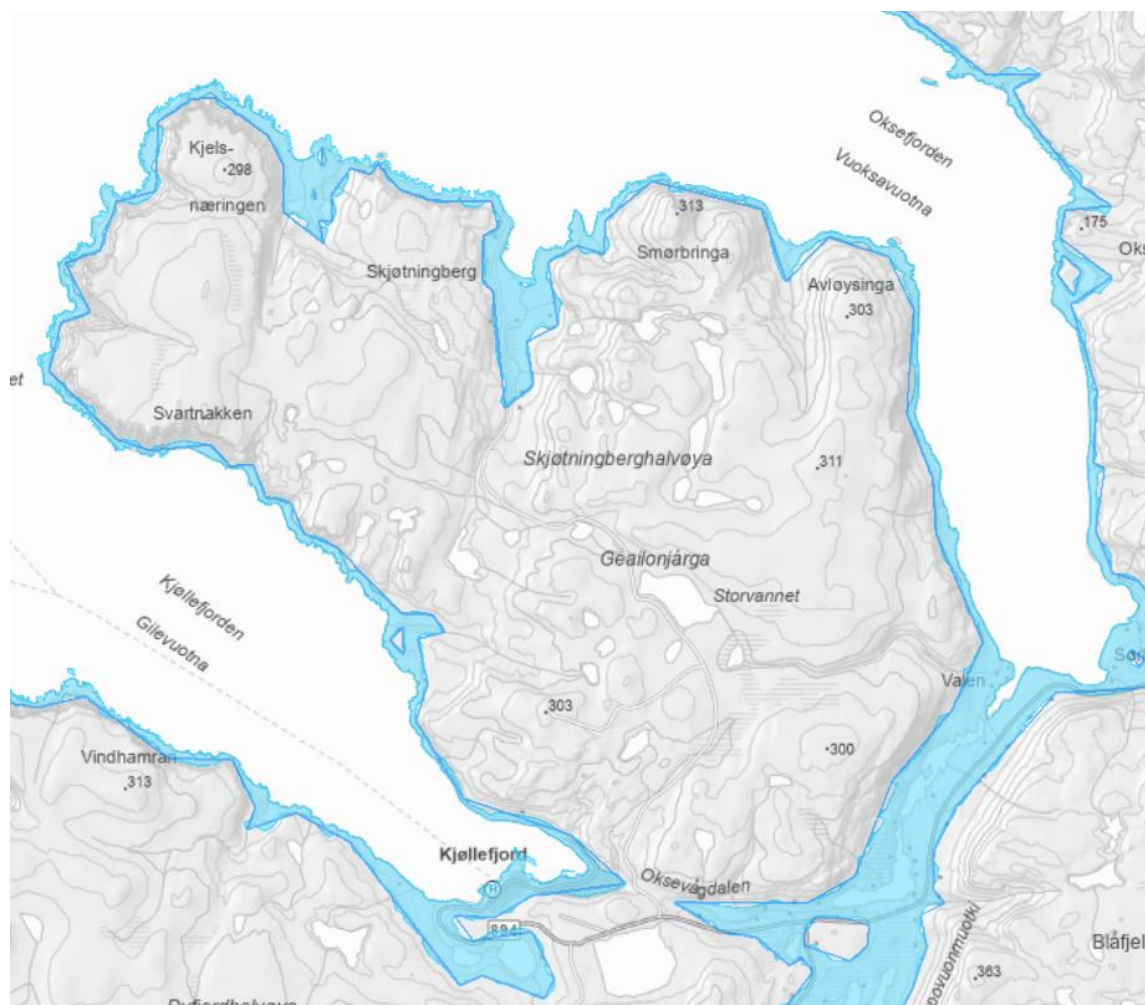


Figur 77 Viser verneområdet sør for planområdet

Tiltaket vil ikke komme i konflikt med naturreservatet.

6.17.2 Naturfare

Det er ingen flomfare, kvikkleirefare, fjellskredfare, skredfasoner og skredhendelser innenfor planområdet, se Figur 78.



Figur 78 viser at det er ingen flomfare, kvikkleirefare, fjellskredfare, skredfasoner og skredhendelser innenfor planområdet. Men det er registrert områder som er under marin grense på halvøya.

6.17.3 Aktsomhetsområder

Det er ikke registrert aktsomhetsområder innenfor planområdet med hensyn på jord- og flomskred og steinsprang, se Figur 79 og Figur 80. Det er registrert aktsomhetsområder innenfor planområdet med hensyn på snøskred, bratthet, flom og radon, se Figur 81, Figur 82, Figur 83 og Figur 84.



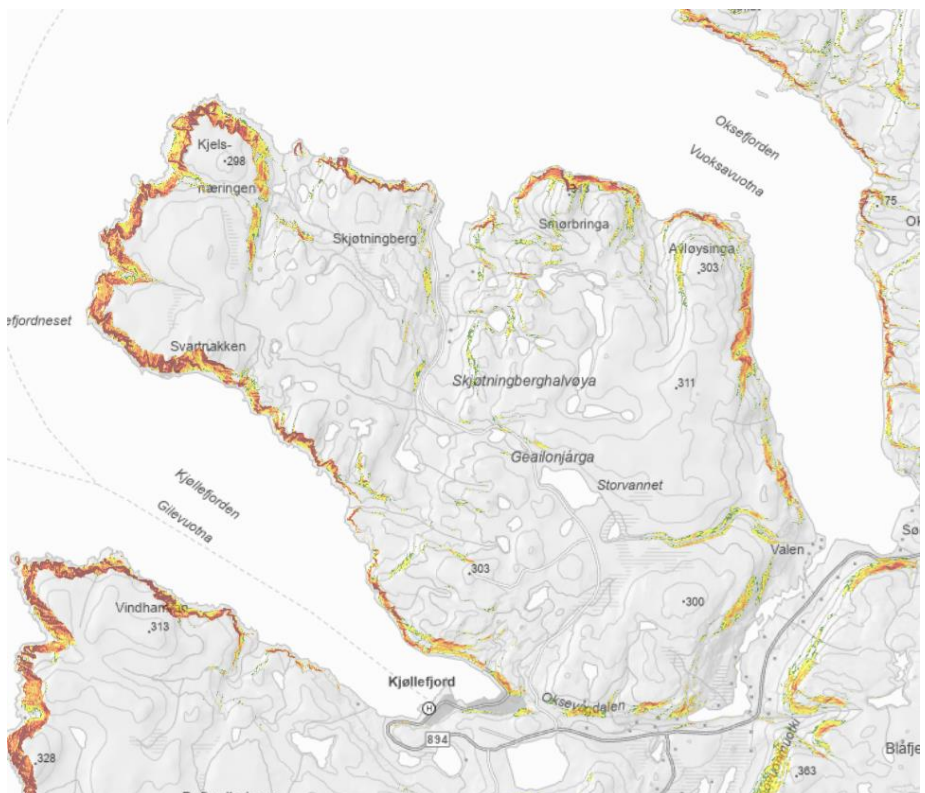
Figur 79 Viser aktsomhetsområder for jord- og flomskred på Skjötningberghalvøya



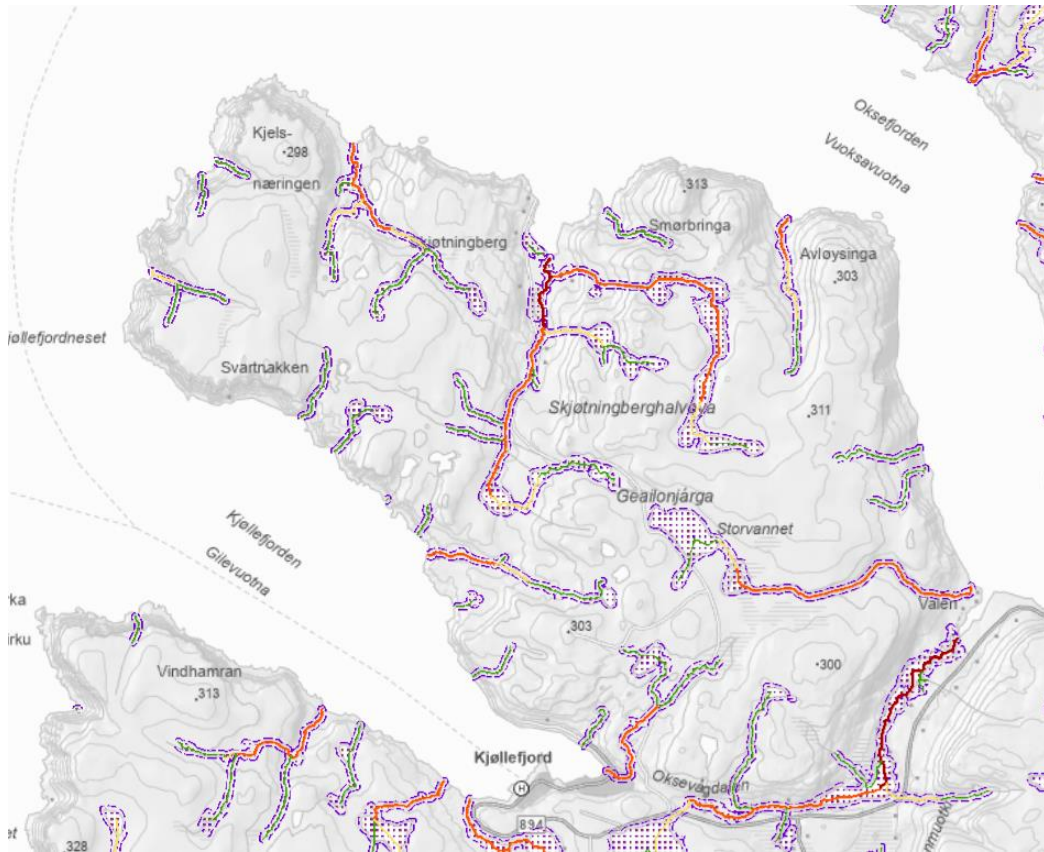
Figur 80 Viser aktsomhetsområder for steinsprang på Skjötningberghalvøya



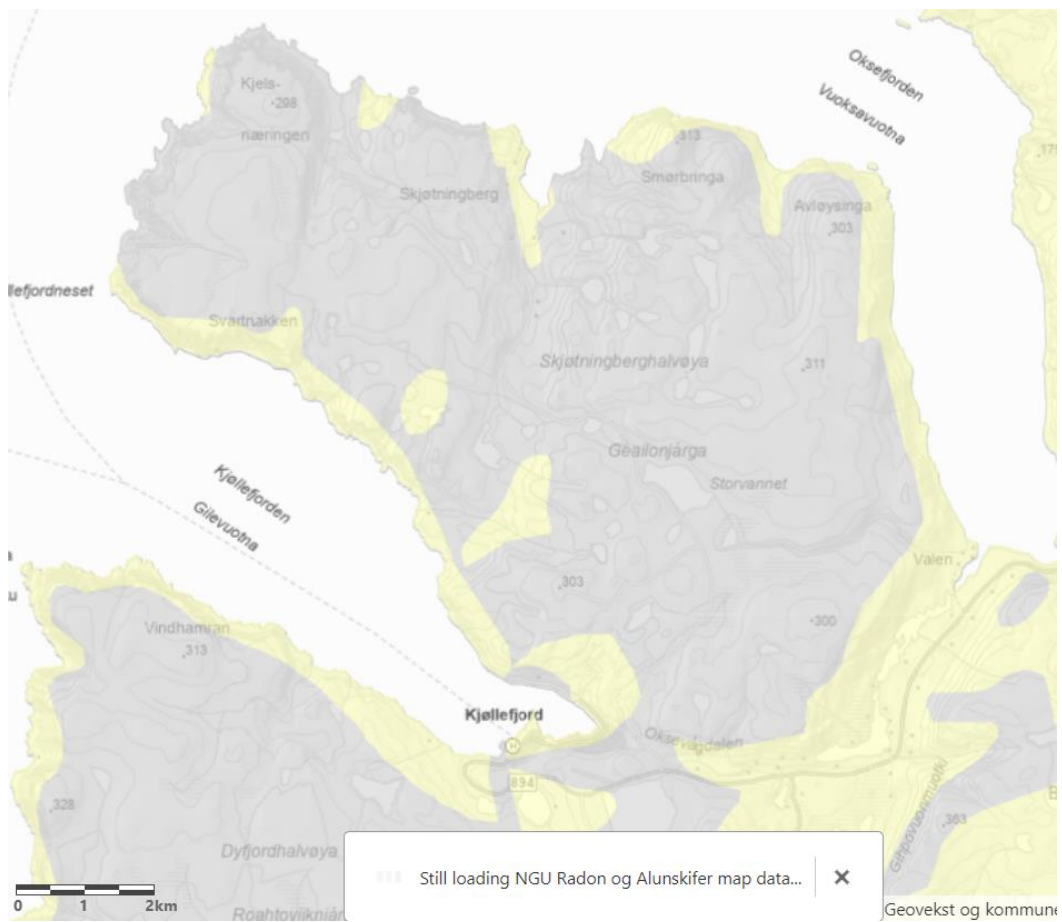
Figur 81 Viser aktsomhetsområder for snøskred på Skjötningberghalvøya



Figur 82 Viser aktsomhetsområder for brattthet på Skjötningberghalvøya



Figur 83 Viser aktsomhetsområder for flom på Skjötningberghalvøya



Figur 84 Viser aktsomhetsområder for radon på Skjötningberghalvøya

6.17.4 Klimatilpasning i anleggs- og driftsfasen

Entreprenører og leverandører skal søke å benytte kjøretøy med bærekraftige energiformer/ drivstoff, som elektrisitet (direkte/ batteri), biodrivstoff eller hydrogen, men bruk av kjøretøy med fossile drivstoff er også akseptabelt, forutsatt at det skal gjennomføres økokjøringstrening for ansatte og at det benyttes kjøretøy av nyere modeller (ikke eldre enn 2 år gamle). Maskinparken skal vedlikeholdes i henhold til kjøretøyets anvisninger.

Det stilles krav til CO₂-regnskap hos entreprenørene for de konkrete anleggsarbeidene.

Det vil benyttes vindturbiner som er tilpasset de klimatiske forholdene.

6.17.5 Nasjonale miljømål

Norge har 24 mål for miljøet, som måles via 82 miljøindikatorer⁷¹.

De 24 målene er delt inn i 6 hovedmål⁷²:

1. Naturmangfold
2. Kulturminner og kulturmiljø
3. Friluftsliv
4. Forurensning
5. Klima
6. Polare områder

Det å etablere et kraftverk som produserer fornybar energi vil påvirke disse miljømålene positivt. Produksjon av fornybar energi vil bidra til å redusere klimagassutslipp og derigjennom redusere klimaendringer.

6.18 Nettilknytning

En del av antatte virkninger for nettilknytningen sammenfaller med virkningene som er beskrevet for vindkraftverket i denne meldingen. I det videre er det redegjort for mulige virkninger som gjelder særskilt for byggingen av produksjonslinjen fra vindkraftverket til koblingspunktet i Kjøllefjord.

6.18.1 Arealbruk

Det fysiske arealbeslaget som følger av nettilknytningen, vil være begrenset til hvert mastepunkt for ledningstraseen og til stasjonen. Luftledningene vil også klausulere et belte under selve ledningen og til siden for traséen. En stålmastløsning på 132 kV vil båndlegge en trasé på ca. 30 meter i bredden. Tilknytningsløsningen vil i sin helhet følge parallelt med eksisterende nett der det er mulig. Dette gjøres for å redusere det totale arealinngrepet. Dermed er den planlagt linjetraséen lagt i et område hvor det allerede er eksisterende inngrep og berører ikke inngrepsfire naturområder med villmarkspreget, se Figur 85

Traséen går gjennom arealer som er avsatt til LNFR-formål. Traséen vil ikke berøre eller gå gjennom noen definerte verneområder.

⁷¹ Norges klima- og miljømål (miljodirektoratet.no)

⁷² Norges klima- og miljømål - Miljøstatus (miljodirektoratet.no)



Tegnforklaring Planområdet Svartnacken Transformatorstasjoner Area Nett - Rundhaug Area Nett - Snattvika Svartnacken 1 Svartnacken 2A Svartnacken 2B Nettikobling 132kV alt. 1A 132kV alt. 1B Inngrepssoner INON sone 2 INON sone 1 Villmarkspreg		Svartnacken vindkraftverk Lebesby Kommune Oversiktskart Nettikobling Troms Kraft Vind AS <table border="1"> <tr> <td>Tegnet: OØ</td> <td>Dato: 2024-08-28</td> </tr> <tr> <td>Målestokk A3: 1:45 000</td> <td>Kartgrunnlag: Topografisk Norgeskart</td> </tr> </table>		Tegnet: OØ	Dato: 2024-08-28	Målestokk A3: 1:45 000	Kartgrunnlag: Topografisk Norgeskart
Tegnet: OØ	Dato: 2024-08-28						
Målestokk A3: 1:45 000	Kartgrunnlag: Topografisk Norgeskart						

Figur 85. Produksjonslinjen vil i stor grad følge eksisterende 22kV linje i et område som allerede har eksisterende inngrep. Kartet viser avstanden til tyngre tekniske inngrep, hvor områder med mørkest grønnfarge ligger lengst unna allerede tekniske inngrep.

6.18.2 Landskap og visuell effekt

Området kjennetegnes ved storkupert hei og viddelandskap hvor underlaget er dominert av snaumark med liten til ingen vegetasjon. Etablering av produksjonslinje fra planområdet og til koblingspunkt i Kjøllefjord vil få en visuell effekt på landskapet i form av master med en høyde på 20 - 40 meter og linjestrekk mellom mastene. Ettersom det ikke er skog langs traséen, vil det ikke være behov for ryddebelte.

Landskapet rundt den nye 132 kV-forbindelsen vil påvirkes, særlig når kraftledninger bryter med landskapets estetikk. Omfanget av påvirkningen avhenger blant annet av valg av master og trasé. Traverser, linjer og isolatorer kan gi gjenskinn i sollys, avhengig av solens vinkel og ledningens alder.

Det antas at effekten av inngrepet vil oppleves som størst på strekket hvor linjen ikke følger dagens eksisterende 22 kV.

6.18.3 Kulturminner og kulturmiljø

Ledningen treffer ingen kjente kulturminner direkte. Likevel kan mastefester og traséen for kraftledningen påvirke kulturminner som ikke er kjent i per i dag. Dette kan unngås ved å justere traséen og plasseringen av mastefestene hvis kulturminner skulle bli oppdaget. Selv om det ikke er en direkte konflikt, kan kraftledninger fortsatt skape visuelle forstyrrelser i nærheten av kulturminner.

6.18.4 Friluftsliv

Linjetraséen vil gå i et område som anvendes som friluftslivsformål for lokalbefolkningen. Opplevelsesverdien av området vil bli påvirket, men vil minimeres med at man legger traséen parallelt med eksisterende 22 kV linje. Opplevelsen av inngrepet vil være størst der traséen ikke følger dagens 22 kV linje.

6.18.5 Fugl

Etablering av produksjonslinjen vil representere en fysisk hinder for fuglelivet i området. Dette representerer en økt kollisjonsfare.

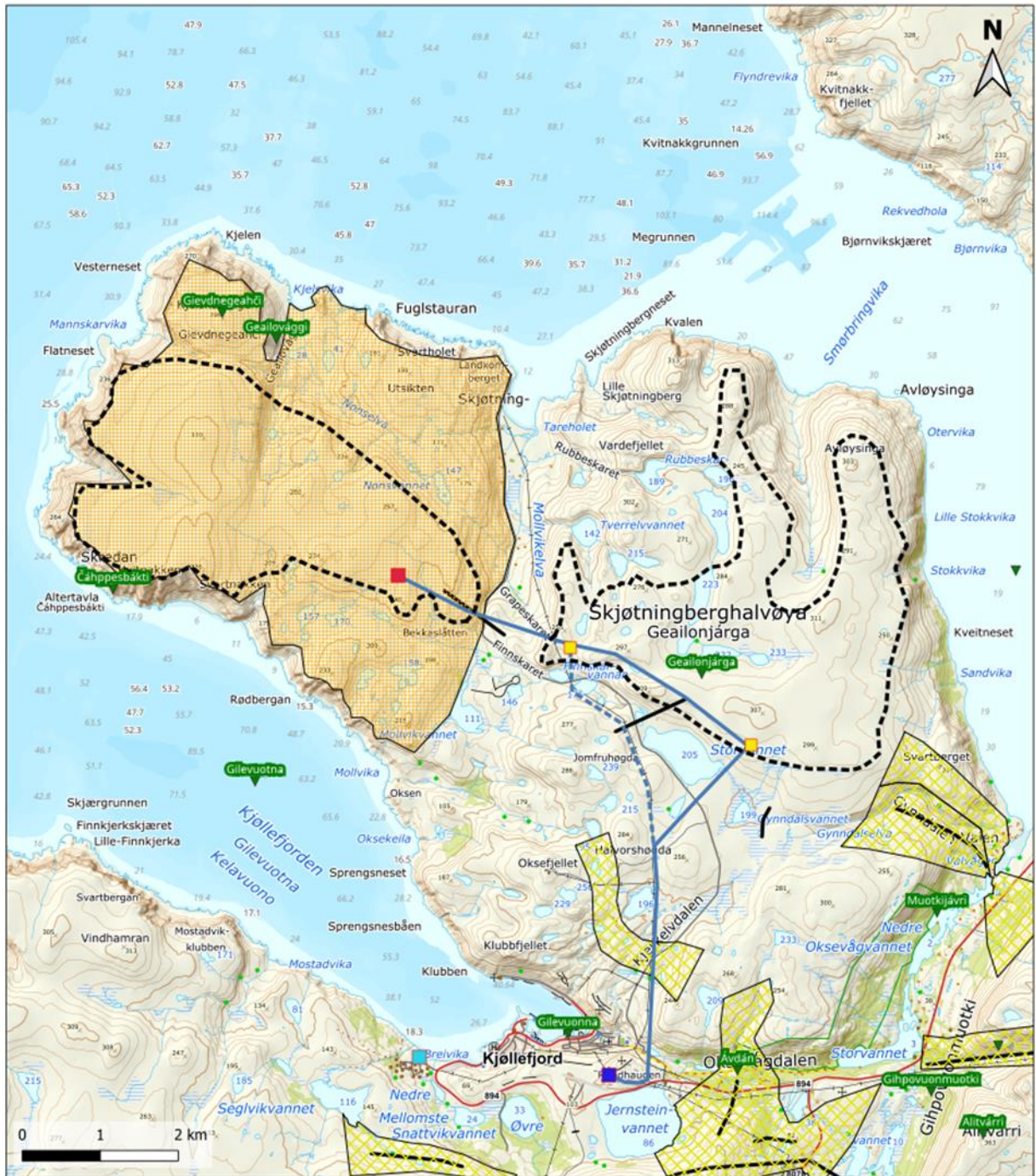
6.18.6 Reindrift

Linjetraséen fra Svartnakken vindkraftverk vil gå gjennom RBD 9 Čorgas / Oarje Deatnu fram til påkoblingspunktet i regionalnettet i Kjøllefjord. Linjen vil gå gjennom flyttleien som RBD 9 har ved Kjerkelvdalen og opp til Halvorshøgda. På dette strekket følger ny linje eksisterende 22 kV for å minimere effekten av inngrepet i landskapet.

Linjen vil bygges i definert oksebeiteland som brukes under vårbeitet. Det siste strekket inn mot kobling på Rundhaugen vil berøre definert kalvingsland. Under sommerbeitet brukes områder hvor linjetraséen går som høyereliggende område for lufting. Under høstbeitet er området brukt som tidlig høstland. Området er ikke brukt som høst vinterbeite eller vinterbeite.

Tiltakshaver vil i planlegging av trasé for nettilknytning søke dialog med Čorgas / Oarje Deatnu for å søke å redusere de negative virkningene på distriktets virksomhet.

Etableringen av Svartnakken vindkraftverk forutsetter realisering av ny 132 kV linje fra Adamselv til Kjøllefjord. Dette vil ha påvirkning for både RBD 9 Čorgas / Oarje Deatnu og RBD 13 Lágesduottar. Tiltakshaver forutsetter at Area Nett som er tiltakshaver på linjen gjennomfører nødvendige konsultasjoner, dialogmøter og undersøkelser med berørte distrikter for å minimere konsekvensene av utbyggingen.



Tegnforklaring Planområdet Svartnacken Transformatorstasjoner Area Nett - Rundhaug Area Nett - Snattvika Svartnacken 1 Svartnacken 2A Svartnacken 2B		Nettikobling 132kV alt. 1A 132kV alt. 1B Flytting/Samling Oppsamlingsområde Flyttleie Trekkleie	
Svartnacken vindkraftverk Lebesby Kommune Oversiktskart Nettikobling Troms Kraft Vind AS		Tegnet: OØ Dato: 2024-08-28	
Målestokk A3: 1:45 000		Kartgrunnlag: Topografisk Norgeskart	

Figur 86: Oversikt over nettikobling, samt oppsamlingsområder, flyttleier og trekkleier til RBD 9. Ny 132kV produksjonslinje fra planområdet vil gå gjennom eksisterende flyttleie som går fra Kjerkelvdalen og opp til Halvorshøgda. På dette strekket vil ny linje følge eksisterende 22kV.

6.18.7 Nærings- og samfunnsinteresser

Lokalt og regionalt næringsliv:

Etablering av nye energianlegg som transformatorstasjoner, kabelanlegg og luftledninger, vil gi grunnlag for økte skatteinntekter til kommunen i form av eiendomsskatt. Tilrettelegging og bygging av linjetraséen vil kunne medføre positive virkninger for lokale entreprenører. Ny 132kV linje fra Adamselv og opp til Kjøllefjord vil øke forsyningssikkerheten til området og tilrettelegge for økt industri og næringsaktivitet.

Sysselsetting:

Sysselsettingseffekten vurderes som størst i byggefasen av linjen. Det gjelder spesielt for lokale aktører innenfor fagmiljøer som transport, bygg- og anlegg, catering, byggevare, renhold og overnatting. Det vil være begrenset sysselsettingseffekt i driftsfasen av selve kraftlinjen.

Skogbruk og landbruk:

Det drives ikke skogbruk eller landbruk langs linjetraséen.

Forurensning og klima:

Normalt kan større kraftledninger medføre enn viss støy, men normalt gjelder dette bare for 300kV og 420kV ledninger. Ledningen som skal etableres i dette prosjektet på 132 kV medfører normalt sett ikke hørbar støy (kilde Miljødirektoratet T-1442/2016).

Bygging og drift av nettoverføringsanlegg fører til klimagassutslipp fra materialer, anleggsarbeid og transport, men spiller en viktig rolle i et bærekraftig samfunn ved å muliggjøre overføring av fornybar energi og elektrifisering. Utslipp oppstår fra produksjon og transport av materialer som stål og betong, bruk av maskiner som helikoptre og gravemaskiner, samt terrenginngrep ved linjehogst og bygging av master. Det permanente terrenginngrepet gir imidlertid svært beskjedne utslipp.

7. FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM

7.1 Gjennomføring

7.1.1 Samordnet konsekvensutredningsprogram

Før konsesjonssøknad etter energiloven sendes til NVE, skal vindkraftanlegg med installert effekt på mer enn 10 MW skal konsekvensutredes og ha melding med forslag til utredningsprogram, jf. konsekvensutredningsforskriften § 6 første ledd bokstav c og vedlegg I nr. 28. Svartnakken vindkraftverk vil med en installert effekt over 10 MW bli konsesjonspliktig etter energiloven, og omfattes av Forskrift om konsekvensutredningers §6-c/ vedlegg I, «*planer etter plan- og bygningsloven og tiltak etter annet lovverk som alltid skal ha planprogram eller melding og konsekvensutredning*».

I henhold til plan- og bygningslovens § 4-2, skal «*reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn*» konsekvensutredes. Tiltaket er meldepliktig og omfattes av forskrift om konsekvensutredninger.

For dette tiltaket er det besluttet samkjøring mellom planprosess etter plan- og bygningsloven og konsesjonsprosess etter energiloven, og derfor et samordnet konsekvensutredningsprogram.

Lebesby kommune pekte på oppstartsmøtet den 30. august 2024 ut følgende tema/ områder med viktige utredningsbehov for planarbeidet (kopi fra møtereferatet):

- *Naturgrunnlag (grunnforhold, helningsgrad, solforhold, vegetasjon, topografi, geologiske ressurser)*
- *Landskap (nær- og fjernvirkning, illustrasjon 3D presentasjon)*
- *Estetikk og byggeskikk (nær- og fjernvirkning, tilpasning til eksisterende omgivelser, material- og fargevalg, utnyttelsesgrad, byggehøyder)*
- *Avfallshåndtering*
- *Trafo / linjenett (avklare plassering av trafo, krav til ledninger i bakken)*
- *Biologisk mangfold / naturområder (vernet område, voksesteder for sjeldne / sårbare eller trua arter og samfunn, kvartær- eller berggrunns- geologisk interesse, inngrepsfrie naturområder, gyte-, vekst- og leveområder for fisk)*
- *Vassdragsforvaltning (vannforekomster, miljøtilstand, vannforskriften § 12, strandsone, flom, isgangssikring)*
- *Vannmiljø (ivareta et godt miljø i vann og vassdrag, innsjøer, fjorder og sjøområder),*
- *Friluftstinteresser (løyper og stier, fri ferdsel til vassdrag, fiske, rasteplasser)*
- *Viltinteresser (vilttrekk, leveområder, sjeldne / sårbare eller trua arter)*
- *Vannforsyning, avløpsforhold (grunnforhold, utslippstillatelse)*
- *Forurensning (luft og støy fra eksisterende og planlagte tiltak, forurenset grunn, drikkevannskilder, svevestøv fra eksisterende og planlagte tiltak)*
- *Kulturminner (automatisk freda kulturminner, vedtaksfreda kulturminner, bevaringsverdige bygninger og miljøer)*
- *Naturbasert sårbarhet (skred - stein, jord, leire, snø, flom, radon, høyspentstrek, krav til brannvann)*
- *Infrastruktur (vegtrafikk / transport nett, luftfart / flyplasser, jernbane)*
- *Avkjørsler og kryss (trafikksikkerhet og trafikkavvikling i forhold til kryss)*
- *Veikategori (ny; offentlig, felles eller privat vei)*
- *Reindriftsnæringen (reinbeitedistrikt, gjerder og anlegg, flytting/ samling, årstidsbeite)*
- *Sjøsamisk (tradisjon, kultur, fiskefelt, osv.)*
- *Samisk kultur og språk (samisk kultur og samisk språk, og lokale forhold)*

Samtlige tema over er inntatt i de tematiske utredningene/ fagtema beskrevet i kapittel 7.2 under, selv om terminologien gjerne vil avvike. For de fleste av disse temaene er det også

beskrevet mulige konsekvenser i kapittel 6 (mulige konsekvenser av vindkraftverket) og/ eller i kapittel 4 (Tiltaket) og 5 (Nettilknytning).

7.1.2 Prosess og metode

Tiltakshaver vil i utredningsarbeidet benytte arbeidsmetodikk tilpasset de spesifikke fagtema som skal utredes. I utredningsarbeidet vil det gjennomføres dokumentstudier og databasesøk, kombinert med fysiske befaringer og feltundersøkelser i planområdet. Metode, omfang, periode og varighet er nærmere beskrevet for hvert tema i utredningsprogrammet nedenfor.

Tiltakshaver vil løpende forankre utredningsresultater i den lokale samrådsgruppen.

Utredningene vil gjennomføres i planområdet, samt andre arealer som blir direkte berørt av tiltaket, som linjetraséen for nettilkobling og eksisterende adkomstveier. I flere tilfeller vil også utvidede influensområder utredes, f.eks. i forbindelse med naturundersøkelser eller reindriftsfaglige tema.

Under de forskjellige fagtema i kapittel 7.2 er det referert til «KU-prosessen». KU-prosessen er anslått til å starte i januar 2025 og avsluttes i oktober 2026:

Oppstart av konsekvensutredningene er planlagt til ca. januar 2025. De første 3 mnd. vil være en planleggingsfase. For å få tilstrekkelig med data er det planlagt å gjøre feltarbeidet og produksjon av temarapporter/ fagrapporter fra mars 2025 til juni 2026. Vurderingene av konsekvensen for de ulike temaene vil gjøres fortløpende. Enkelte tema som fugl, vassdrag mm vil kreve feltarbeid over flere sesonger. Disse temaene vil bli ferdigutredet når data foreligger. Arbeidet med samordning av alle tema er antatt å ta ytterligere 3 mnd. etter at siste temarapport er ferdig stilt. Det er derfor antatt at konsekvensutredningene kan leveres oktober 2026. Tiltakshaver anbefaler å strekke vurderingene og innhenting av informasjon over noe tid, for å finne de beste og mest bærekraftige løsningene.

7.1.3 Formidling av utredningsresultatene

Resultatene fra utredningsarbeidet vil bli presentert gjennom temarapporter. Tiltakshaver vil etablere nettsted for deling av informasjon fra arbeidet med områderegulering og konsesjonsprosess. Resultatene fra konsekvensutredningene vil bli delt på denne nettsiden, samt bli presentert og drøftet med prosjektets samrådsgruppe. Resultatene fra konsekvensutredningene vil i sin helhet bli lagt fram for Lebesby kommune og NVE som del av regulering- og konsesjonsprosessen.

7.1.4 Planområdet, arealinngrep og tekniske installasjoner og bygninger

Utredningsområdet dekker planområdet samt adkomstveier, internveier, oppstillingsplasser, transformatorstasjoner, servicestasjoner, lagerområder og nettilkoblingen mht. utredningstema i kapittel 7.2.



Figur 87: Oversikt over planområdet, nettrasé, adkomstvei og adkomstområdet inn til planområdet

Det skal gjøres en begrunnelse for behovet for tiltaket, og gis en beskrivelse av tiltaket. Det skal også gis en kort beskrivelse av alternative tiltak. Beskrivelsen skal forklare planområdets egnethet og lokalitet og dertil kapasiteten på kraftoverføringssystemet.

Kart og tegninger som skal ligge til grunn er, med tilhørende beskrivelse:

- Planområdet
- Kaianlegg inkl. landføringsrute/ adkomststrute
- Internveier
- Transformatorstasjoner
- Kraftledninger
- Turbinplasseringer inkl. kranoppstillingsplasser
- Bygninger som servicebygg med kontorgarasjer og lager, samt hjelpeanlegg

- Riggområder
- Masseuttaksområder
- Mellomlager
- Plassering av avfallsstasjon

Det skal også utarbeides detaljplankart over inngrep som kreves i anleggsfasen (midlertidige inngrep) og hvilke inngrep som kreves i driftsfasen (permanente inngrep). Arealinngrepene skal målfestes for begge faser og prosentandel av planområdet. Det skal gis en kort beskrivelse av planene for områdets gjenoppbygging etter avsluttet konsesjonsperiode.

Dersom forskjellige layouter for ulike utbyggingsalternativer er relevante, skal disse også bli fremstilt på kart med tilhørende forklaringer.

7.1.5 Energiproduksjon og økonomi

Basert på stedlige vindressurser skal det utredes hvilke turbintyper som er aktuelle. For den eller de aktuelle turbintyper (ytte størrelse, installert effekt, effektkurve), skal det utredes potensiell energiproduksjon for den eller de aktuelle layoutene. Beregnet energiproduksjon skal ta hensyn til forventede vindhastigheter og fordeling av disse gjennom året, samt forventede tap, herunder vaketap, tap som følge av ising, el-/nettap, planlagt nedetid for vedlikehold m.m. Det vil benyttes anerkjente bransjemodeller for disse beregningene.

Økonomi, spesielt investeringskostnader, driftskostnader og skatter og avgifter vil beregnes basert på erfaringstall og gjeldende satser på tidspunktet for utredningen. Forventede inntekter vil baseres på forventet energiproduksjon og forwardkurver fra anslagsvis 3 anerkjente analysebyrå.

7.1.6 Beskrivelse av nullalternativ/ miljøtilstand, andre planer og annet lovverk

Beskrivelsen av tiltakets forhold til andre planer og tiltak i området skal inkludere kommunale og regionale planer samt vernede områder. Vurdering av hvordan tiltaket kan påvirke verneformål og behov for eventuell dispensasjon må også inkluderes. Andre relevante planer for kraftverk og utbygginger skal beskrives.

De offentlige tillatelser som kreves for tiltaket etter andre lover enn energiloven skal spesifiseres. I tillegg skal det hentes inn status for disse tillatelsene. Det skal også beskrives hvordan vindturbinene skal merkes i samsvar med forskrift om rapportering og annen informasjon om luftfartshindre. Det skal også tas hensyn til hvilke privatrettslige tillatelser som vil være nødvendige for gjennomføringen av tiltaket.

7.2 Utredning av tiltakets virkninger for miljø og kultur

7.2.1 Landskap og visuelle konsekvenser

Landskapsverdiene og konsekvensene skal beskrives detaljert i både plan- og influensområdet. Det skal utarbeides kart og fotomontasjer fra aktuelle punkt der mennesker ferdes. Videre må det vurderes hvordan tiltaket vil påvirke landskapet og landskapsverdiene, inkludert virkningene knyttet til turbiner, skjæringer, fyllinger, bygninger, massetak, m.m.

Det skal utarbeides et teoretisk synlighetskart som viser vindkraftverkets synlighet innenfor en radius på opptil 30 kilometer fra planområdets ytterkant. Det skal utarbeides visualiseringer (fotomontasjer) som gir et representativt inntrykk av tiltakets visuelle virkninger på både kort (opp til 2 - 3 kilometer) og mellomlang avstand (3 - 10 kilometer). Punktene skal angis i kartet, med lokalitet, retning, m.m.

Virkningen av lysmerkingen av vindturbinene skal beskrives og vurderes. Tiltakshaveren skal også vurdere og beskrive tiltak som kan bidra til å redusere eventuelle negative virkninger i både anleggs- og driftsfasen. Dersom nye retningslinjer kommer som kan bedre situasjonen, skal dette inkluderes i arbeidet.

Det skal gis en kort redegjørelse for datagrunnlaget og metodene som er brukt for å vurdere de landskapsmessige og visuelle konsekvensene av tiltaket.

Arbeidsmetodikk:

Utredningen for landskapsvirkninger skal gjennomføres ved hjelp av anerkjent metodikk i samsvar med gjeldende veiledning for konsekvensutredninger (KU) fra Miljødirektoratet⁷³, Riksantikvaren og Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE). Spesifikt skal veilederen "Veileder for vurdering av landskapsvirkninger ved utbygging av vindkraftverk" fra NVE veiledning 1/2015 benyttes [7].

I tillegg skal utredningen inkludere en vurdering av visuelle virkninger for andre relevante temaer, slik som kulturmiljø og friluftsliv. Dette er også beskrevet i egne kapitler under. Dersom det er knyttet usikkerhet til datagrunnlaget og/ eller konsekvensene ved tiltaket, skal det gjøres supplerende undersøkelser. Det skal beskrives hvordan disse skal gjennomføres, og utredningene skal inkluderes i arbeidet. Det er antatt at en skal gjøre mellom 10 – 15 ulike visuelle utredninger. Arbeidet gjøres under KU-prosessen.

7.2.2 Reindrift

NVE har ikke definert standardkrav for konsekvensutredninger av vindkraftverk for dette temaet. Beskrevet utredningsomfang er basert på krav i «Veileder for konsesjonssøknad for nettanlegg».

Helhetlig utredning:

Svarnakken Vind har gjort avtale med ANEO om å samarbeide om en felles, helhetlig konsekvensutredning for distrikt 9 Čorgas / Oarje Deatnu reinbeitedistrikt. Denne utredningen vil legges til grunn for de to prosjektene Svarnakken vindkraftverk og Skjøtningberg vindkraftverk. Det er også aktuelt å kontakte øvrige tiltakshavere på Nordkyn samt nettselskapet for å drøfte mulighetene for en felles konsekvensutredning for reindrift for alle prosjekter. Et slikt samarbeid vil redusere belastningen for reinbeitedistriktet mtp. deltakelse og innspill til konsekvensutredninger for deres virksomhet, og bidra til at det gjøres en helhetlig vurdering av konsekvenser for reindriften som bedre fanger opp de samlede virkninger for distriktet.

Tiltakshaverne vil i dialog med reinbeitedistrikt 9 engasjere et fagmiljø for planlegging og gjennomføring av den reindriftsfaglige utredningen.

Arbeidsmetodikk:

Utredningen skal bygge på metodikken i Vegdirektoratets Håndbok V712, herunder kriterier for vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens. Reindriftnæringens arealbruk i influensområdet skal beskrives basert på reindriftskart og dialog med representanter for reinbeitedistriktet. Det skal tas kontakt med reindriftsforvaltningen og andre relevante myndighetsorganer for supplerende og oppdatert informasjon. Ved behov skal det gjennomføres befarings.

Utredningen må vurdere direkte beitetap samt hvordan trekk- og flyttleier berøres som følge av tiltaket, inkludert som følge av evt. 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 reindriften bruk av området gjennom bl.a. barrierevirkning, skremsel/støy, økt ferdsel og driftsulempere for reindriften, samt hvilke avbøtende tiltak som kan iverksettes for å redusere disse ulempene.

Samlede virkninger:

Utredningen skal videre vurdere samlede virkninger av gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer og tiltak innenfor reinbeitedistrikt 9.

⁷³ [Konsekvensutredning av klima og miljø i KU veileder - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://www.miljodirektoratet.no/tema/konsekvensutredning-av-klima-og-miljo-i-ku-veileder)

Vurderingen av samlede virkninger vil bl.a. vurdere hvordan reinbeitedistriktets virksomhet enkeltvis og samlet påvirkes av eksisterende og vedtatte tiltak og aktiviteter innenfor distriktets område. Dette kan være:

- Vassdragsutbygginger
- Eksisterende vindkraftverk
- Mineralnæring
- Gammer og hytter
- Løypenett for snøscooterkjøring
- Jaktpress
- Nettinfrastruktur
- Veier og anlegg
- Bebyggelse
- Mv.

Utredningen vil gjøre en vurdering av de samlede/kumulative virkningene av tiltak etablert innenfor reinbeitedistriktets område, inkludert de planlagte vindkraftutbyggingene på Nordkyn.

Forholdet til FN-konvensjonen om sivile og politiske rettigheter:

Det skal framgå om tiltaket isolert, eller som følge av samlede virkninger, kan påvirke grunnlaget for reinbeitedistriktets virksomhet i nåtid og framtid på en måte som er i strid med FN-konvensjonen om sivile og politiske rettigheter § 27.

Koordinering med andre tema:

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

Dialog med reinbeitedistrikt:

Tiltakshaver vil utover den reindriftsfaglige utredningen legge til rette for at det etableres en tett dialog mellom tiltakshaver og reinbeitedistrikt 9 Čorgas / Oarje Deatnu reinbeitedistrikt. Formålet med dialogen er å legge til rette for at reinbeitedistriktets kunnskap om egen virksomhet, og de risikofaktorene en vindkraftutbygging på Skjötningberg representerer for distriktet, blir gjort kjent så tidlig som mulig i planleggingen av vindkraftverket, slik at dette så langt det er mulig kan hensyntas i prosjektutformingen.

Tillit og tett dialog mellom tiltakshaver og reinbeitedistrikt er nødvendig for å avdekke avbøtende tiltak som kan redusere de negative virkningene av vindkraftverket for distriktet. Frekvensen på møtene med distriktet må tilpasses reinbeitedistriktets øvrige virksomhet. Dette vil bli avtalt med distriktet.

Dialog og medvirkning:

Tiltakshaver vil i dialog med Lebesby kommune etablere en samrådsgruppe som vil følge arbeidet med utredning og utbygging av Svartnakken vindkraftverk. Tiltakshaver vil invitere representanter for de politiske partiene i Lebesby, administrativt ansatte i Lebesby kommune, Čorgas / Oarje Deatnu reinbeitedistrikt, representanter for hytteeierne, representanter for næringslivet, og lag og foreninger som benytter eller har interesser i områdene på Skjötningberghalvøya til å delta i Samrådsgruppen. Lebesby sjøsameforening, Visit Nordkyn, Ungdomsrådet, Mental Helse Lebesby, Skjötningberg vel, Kjøllefjord skuterforening, Kjøllefjord jeger og fiskeforening, Idrettslaget Nordkyn og Kjøllefjord turlag m.fl. vil bli invitert til å delta i samrådsgruppen.

Samrådsgruppen vil også være kilde for å fange opp den erfaringsbaserte kunnskapen i lokalsamfunnet og hos de som er brukere av området for vindkraftutbygging. Medlemmene i samrådsgruppen vil være respondenter i kartleggingen av tradisjonell praksis og den lokale tilnærmingen til natur og kultur, slik dette har vært praktisert og overført gjennom generasjoner frem til i dag. Kartleggingen skal få fram mangfoldet av bruken og hvordan den tradisjonelle bruken kan påvirkes av planlagte endringer.

Frekvensen på møtene i Samrådsgruppen vil bli avtalt med medlemmene. Tiltakshaver anser to møter per år som en aktuell møtefrekvens, med hyppigere møter i perioder hvor det er behov for dette. De halvårlige møtene vil avholdes som fysiske møter, med supplerende digitale møter på f.eks. Teams ved behov.

Prosess-støtte til reindrift:

Tiltakshaver vil tilrettelegge slik at representanter for styret i Čorgaš / Oarje Deatnu reinbeitedistrikt kan ta del i møter knyttet til områderegulering- og konsesjonsprosess for vårt vindkraftprosjekt. Distriktet tilbys mulighet for frikjøp fra styremedlemmenes driftsoppgaver, slik at de enklere kan følge prosessen og delta på møter tilknyttet regulering og konsesjonsprosess.

Tiltakshaver ønsker videre å tilrettelegge slik at reinbeitedistriktet er godt representert i reguleringsprosessen og konsesjonsprosessen. Tiltakshaver vil dekke distriktets kostnader til ekstern rådgivning og saksbehandling. Dette vil bli regulert gjennom en egen prosessavtale mellom tiltakshaver og Čorgaš / Oarje Deatnu reinbeitedistrikt.

Tiltakshavers presiseringer:

Viktige datakilder vil være relevant faglitteratur, Reindriftens arealbrukskart, berørt(e) reinbeitedistrikt og deres distriktsplaner og informasjon fra reindriftsutøvere, Statsforvalteren.

For samisk kultur er naturgrunnlaget og tilgangen til naturens ressurser vesentlig. I henhold til naturmangfoldsloven § 8 skal myndighetene legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk (...).

Det er de lokale reindriftsutøverne og reinbeitedistriktene som er eksperter på sin drift og sine driftsforhold. Derfor er det vesentlig at deres kunnskap og erfaring tas med som del av kunnskapsgrunnlaget. Sametinget er opptatt av at tradisjonell samisk kunnskap skal inngå i kunnskapsgrunnlaget ved planlegging og konsekvensutredninger i samiske områder (Sametinget 2020). Også i Landbruks- og matdepartementets veileder *Reindrift og plan- og bygningsloven* (Landbruks- og matdepartementet 2021) fremheves det at det er avgjørende at forslagsstiller har befaringer og dialog med reinbeitedistriktene siden reindriften tradisjonelle kunnskap i stor grad er muntlig, og avhengig av personlig overlevering.

Dersom det er knyttet usikkerhet til datagrunnlaget og/eller konsekvensene ved tiltaket, skal det gjøres supplerende undersøkelser. Det skal beskrives hvordan disse skal gjennomføres, og utredningene skal inkluderes i arbeidet. Arbeidet gjøres under KU-fasen, og sesongtilpasses reindriften behov.

7.2.3 Erfaringsbasert lokal kunnskap

Tiltakshaver vil kartlegge hvordan lokalbefolkningen og tilreisende benytter, og tradisjonelt har benyttet, Skjøtningberghalvøya som en ressurs for lokalsamfunnet og levestedet på Nordkyn. Kartleggingen skal avdekke tradisjonell praksis og tilnærming til natur og kultur, slik den har vært praktisert og overført gjennom generasjoner, og brukes i næringer og levemåter i dag.

Arbeidsmetodikk:

Det vil bli gjennomført en studie for å avdekke erfaringsbasert lokalkunnskap og tradisjonell bruk av Skjøtningberghalvøya. Studien vil benytte samfunnsvitenskapelig kvalitativ metode med dokumentstudier og intervju med utvalgte respondenter. Medlemmene i samrådsgruppen vil være naturlige respondenter for studien, men det kan også være aktuelt å intervju respondenter utenfor denne gruppen. Utreder vil på bakgrunn av dokumentstudier utarbeide intervjuguide for semistrukturerte intervjuer som verifiseres av respondentene.

Kartleggingen vil resultere i en rapport som presenterer erfaringsbasert lokalkunnskap og den tradisjonelle bruken av Skjøtningberghalvøya, samt drøfter tiltak som hensyntar tradisjonskunnskap og best reduserer evt. påvirkning av den tradisjonelle bruken av området.

Endelig omfang av studien vil bli avklart i samråd med utreder. Studien vil kunne gjennomføres over 6 måneder og med minimum 10 - 12 respondenter i 2025.

7.2.4 Kulturminner

Alle kjente kulturminner skal beskrives i henhold til kulturminneloven. Tiltakshaver skal sikre at en ikke setter i gang tiltak «som er egne til å skade, ødelegge, grave ut, flytte, forandre, tildekke, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme slike kulturminner eller fremkalle fare for at det kan skje»⁷⁴.

Arbeidsmetodikk:

Utredningene skal følge retningslinjene fastsatt av Riksantikvaren og Miljødirektoratet, spesifikt veilederen for Konsekvensutredninger for klima og miljø (M-1941). I tillegg kan Riksantikvarens veileder for Konsekvensutredning av kommuneplanens arealdel, spesielt for temaer som omhandler kulturminner og kulturmiljøer fra 2015, benyttes i den grad den er relevant. Det skal utarbeides kart over alle funnene og det skal angis om de påvirkes indirekte eller direkte. Det skal foreslås tiltak som reduserer effekten av planlagt tiltak for anleggs- og driftsfasene. Dersom det er behov for supplerende undersøkelser, skal dette gjennomføres. Arbeidet med kulturminner skal samkjøres med sametinget og fylkeskommunen.

Feltarbeid:

Fylkeskommunen har registrert tre funn av fangstlokaliteter på Skjøtningberghalvøya. Disse må kartlegges eksakt med hensyn til plassering og billedokumentasjon. Dette gjøres i konsekvensutredningsfasen av prosjektet i samråd med myndighetene, da disse gropene er automatisk fredete kulturminner. Dette arbeidet må gjøres i sommerhalvåret under KU-prosessen. I tillegg må det sjekkes om det finnes tilsvarende kulturminner innenfor planområdet, langs planlagt breddeutvidelse av adkomstveien, langs nettraséen samt andre planlagte fysiske tiltak. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.2.5 Vassdrag, grunnforurensning, grunnvann, drikkevann og brønner

Alle nedslagsfelt, brønner og drikkevannskilder innenfor planområdet og adkomstveien skal vises på kart sammen med planområdet og planlagt aktivitet innenfor ulike nedslagsfelt. Det skal vises hvor potensielt forurensende aktiviteter planlegges innenfor planområdet.

Arbeidsmetodikk:

Dersom det er drikkevannskilder og vannverk innenfor planområdet, skal det gjennomføres en risikoanalyse etter Mattilsynets veileder "Økt sikkerhet og beredskap i vannforsyningen – fra ROS til operativ beredskap" utgitt i april 2017 [8]. Den skal følge prosess for risikoanalyse beskrevet i NS 5814:2021 Krav til risikovurdering [9]. Prosessen omfatter følgende trinn: beskrivelse av analyseobjekt, identifisering av farer og mulige hendelser, vurdering av årsak og sannsynlighet, vurdering av konsekvenser, systematisering og risikovurdering – beskrivelse av samlet risiko og sårbarhet, forslag til tiltak og oppfølging. Basert på denne skal det utarbeides en tiltaksplan basert på foreslåtte tiltak i ROS-analysen. I tillegg skal det utarbeides en beredskapsplan i anleggsfasen og driftsfasen som sikrer vannforsyningen. I prosessen med ROS-analysen skal grunneiere, vannverkseiere, kommune og mattilsynet involveres.

Dersom det er knyttet usikkerhet til datagrunnlaget og/eller konsekvensene ved tiltaket, skal det gjøres supplerende undersøkelser. Det skal beskrives hvordan disse skal gjennomføres, og utredningene skal inkluderes i arbeidet.

Det skal utarbeides en overvåkningsplan for vassdrag som blir berørte av planlagte tiltak. Denne planen skal kartlegge førtilstanden av vassdragene, samt kunne benyttes under og etter anleggstiden. Overvåkningen skal skje gjennom hele året for å kunne fange opp sesongmessige variasjoner.

⁷⁴ Lov om kulturminner [kulturminneloven] - Lovdata

Det skal utarbeides en overvåkningsplan for drikkevannskilder som blir berørt av planlagte tiltak. Denne planen skal kartlegge førtilstanden av drikkevannskildene, samt kunne benyttes under og etter anleggstiden. Overvåkingen skal skje i KU-fasen og vise kildenes fysiske og kjemiske tilstand.

Det vil leveres en søknad til NVE dersom tiltakene er konsesjonspliktige med hensyn på kryssing av vassdrag og påvirkning av vassdrag- eller grunnvann som er nevneverdig til skade eller ulempe for allmenne interesser i henhold til vannressursloven §8⁷⁵.

Overvåking av drikkevann og vassdrag skal ha en varighet på minst ett år for å kunne avdekke naturlige sesongmessige variasjoner. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.2.6 Støy

Det skal utarbeides støysonekart for vindkraftverket som viser 40, 45 og 50 L_{den}. Bygninger hvor støy fra vindkraftverket overstiger 40 L_{den} skal avmerkes på kartet. Samlet støy fra andre støykilder skal også inkluderes, som f.eks. fra Kjøllefjord vindpark, andre trafostasjoner, industri, m.m. Støyfølsom bebyggelse skal også vurderes og merkes i kart med avstandsangivelse dersom støyen overstiger L_{den} 40.

Påvirkning av friluftsliv skal også vurderes med hensyn på støy. Sannsynligheten for spesielle støyvirkninger skal vurderes i henhold til kunnskapsgrunnlaget om virkningene av vindkraft utarbeidet av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Miljødirektoratet [5].

Arbeidsmetodikk:

Utredningen skal overholde kravene og retningslinjene i "Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging" (T-1442)⁷⁶ og "Veileder om behandling av støy i arealplanlegging" (M-2061) [10]. Det skal gis en redegjørelse for den anvendte metodikken. Støysonekart skal utarbeides i tråd med beregningsmetodene beskrevet i Miljødirektoratets veileder M-2061 [10].

Dersom det er knyttet usikkerhet til datagrunnlaget og/eller konsekvensene ved tiltaket, skal det gjøres supplerende undersøkelser. Det skal beskrives hvordan disse skal gjennomføres, og utredningene skal inkluderes i arbeidet. Arbeidet er planlagt som en skrivebords studie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.2.7 Skyggekast

Det skal utarbeides kart som viser skyggekast fra vindkraftverket. Omfanget av skyggekast skal beregnes for alle bygninger. Det skal gjøres beregninger for helårs og fritidsboliger med hensyn på skyggekast. Avstanden til berørte boliger skal angis. I tillegg til skal det vurderes hvordan friluftsliv og andre aktiviteter i planområdet og influensområdet blir berørt. Dersom det er behov for tiltak, skal dette beskrives.

Arbeidsmetodikk:

Utredningen skal følge retningslinjene gitt i Norges vassdrags- og energidirektorats (NVE) veileder om skyggekast fra vindkraftverk [11]. Det skal gis en redegjørelse for valgt metodikk. Bygninger som er følsomme for skyggekast skal baseres på data fra FKB, eventuelt supplert med oppdaterte opplysninger som skal beskrives nærmere.

Dersom det er knyttet usikkerhet til datagrunnlaget og/eller konsekvensene ved tiltaket, skal det gjøres supplerende undersøkelser. Det skal beskrives hvordan disse skal gjennomføres, og utredningene skal inkluderes i arbeidet.

Arbeidet er planlagt som en skrivebords studie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

⁷⁵ Konsesjonspliktutredning - NVE

⁷⁶ Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging - regjeringen.no

7.2.8 Friluftsliv

Det skal utarbeides og redegjøres for friluftsområder som påvirkes av tiltaket. Viktige områder for jakt, fiske, turmål og stier og andre former for friluftsliv som kan bli berørt av anlegget, skal beskrives både skriftlig og visuelt på kart. Det skal gis en beskrivelse av tiltak som har potensial til å redusere eventuelle negative virkninger i både anleggs- og driftsfasen.

Det skal redegjøres kort for datagrunnlaget og metodene som er brukt for å evaluere virkningene av tiltaket. Usikkerheten knyttet til vurderingene skal drøftes, og basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes. Dersom det anses som nødvendig med slike undersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan innlemmes i et forskningsdesign for slike undersøkelser.

Arbeidsmetodikk:

Arbeidet skal utføres i henhold til anerkjente metoder som beskrevet i gjeldende veiledning for konsekvensutredninger (KU) fra Miljødirektoratet og i henhold til Miljødirektoratets veileder M98-2013: "Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder" [12]. Hvis det foreligger behov for en ny vurdering av verdien til friluftslivsområder, skal denne bygge på eksisterende kartlegging utført av kommunen.

Dersom det er knyttet usikkerhet til datagrunnlaget og/eller konsekvensene ved tiltaket, skal det gjøres supplerende undersøkelser. Det skal beskrives hvordan disse skal gjennomføres, og utredningene skal inkluderes i arbeidet. Eventuelle manglende områder i kartleggingen skal koordineres med kommunen så langt det er mulig. Tiltakshaver har opprettet kontakt med ulike interesser i kommunen for å få supplerende lokal kunnskap om temaet. Arbeidet er planlagt som en skrivebordsstudie der en samler inn informasjon via interessegruppen. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.2.9 Naturtyper

Det skal gjennomføres kartlegging av naturtypene innenfor planområdet med spesiell vekt på områder nær turbinplasseringer, interne veier og adkomstveier. Områder rundt planområdene vil også kartlegges.

Det skal foretas en vurdering av hvordan tiltakene vil påvirke naturen, med særlig søkelys på naturtyper av nasjonal og stor regional interesse. Det skal legges vekt på å identifisere og adressere mulige negative konsekvenser for både anleggs- og driftsfasene, inkludert relevante tiltak for å håndtere disse. Usikkerhetsmomenter skal belyses i vurderingene og metodikken som benyttes. Hvis det oppstår behov for ytterligere kartlegging, skal dette gjennomføres som del av prosessen.

Arbeidsmetodikk:

Utredningen skal baseres på retningslinjene og prinsippene som er fastsatt i Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (KU)⁷⁷. Ved behov for ny kartlegging av naturtyper, skal denne gjennomføres i samsvar med NiN metodikk⁷⁸ (men med en forenklet tilnærming). Dersom en forenklet metode for kartleggingen blir etablert gjennom dialogen mellom kartleggingsfirmaet, Miljødirektoratet og Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) før feltsesongen, skal denne metoden benyttes.

Dersom det ikke foreligger en forenklet metode før feltsesongen, skal det planlegges 4 - 5 uker med feltarbeid under sommerhalvåret. Dette inkluderer også kartlegging av plantearter, for å gi en tilstrekkelig forståelse av naturtyper og vegetasjonsverdiene i området.

⁷⁷ [Konsekvensutredning av klima og miljø | KU veileder - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

⁷⁸ [Natur i Norge \(NiN\) - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

7.2.10 Vegetasjon, sårbare insekter og edderkopper

Det skal vurderes mulige av funn av ukjente forekomster av arter av særlig stor og stor forvaltningsinteresse og ansvarsarter og rødlistearter innenfor planområdet og adkomstveien. Det fokuseres mest på områder nær turbinplasseringer, interne veier og adkomstveier. Områder rundt planområdene vil også kartlegges.

Det skal også gjøres vurderinger av truede/sårbare insekter og edderkopper, og sårbare karplanter, lav, moser og sopp.

Det skal gis en beskrivelse av tiltak som har potensial til å redusere eventuelle negative virkninger både i anleggs- og driftsfasene. Det skal gis en kort redegjørelse for datagrunnlaget og metodene som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten knyttet til disse vurderingene skal drøftes. Basert på denne vurderingen skal behovet for eventuelle for- og etterundersøkelser vurderes. Dersom det anses som aktuelt med slike undersøkelser, skal det beskrives hvordan utredningene skal gjennomføres.

Arbeidsmetodikk:

Miljødirektoratets KU-veileder skal legges til grunn⁷⁹. Kartlegging av eventuelle arealer med høyt potensial samt stikkprøvekartlegging skal koordineres med naturtypekartleggingen. Dersom det er knyttet usikkerhet til datagrunnlaget og/ eller konsekvensene ved tiltaket, skal det gjøres supplerende undersøkelser. Det skal beskrives hvordan disse skal gjennomføres, og utredningene skal inkluderes i arbeidet. Dette feltarbeidet skal gjøres under sommerhalvåret og samkjøres med naturtypekartlegging.

7.2.11 Fugl

Det skal lages en oversikt over fuglearter i både plan- og influensområdet som potensielt kan bli betydelig påvirket av tiltaket. Det skal fokuseres på arter oppført på gjeldende norsk rødliste, prioriterte arter, ansvarsarter, rovfugl/ugler, ryper, måkefugl og andre arter som er spesielt sårbare for kollisjoner med vindturbiner.

Det skal foretas en grundig vurdering av hvordan tiltaket kan påvirke disse fugleartene, inkludert området verdi som trekklokalitet og hekkelokalitet, risiko for kollisjoner og eventuell reduksjon eller forringelse av økologiske funksjonsområder som hekkeområder, næringsssøk, m.m.

Potensialet for å gjøre oppdagelser av hittil ukjente forekomster av rødlistede og forvaltningsprioriterte arter i plan- og influensområdet skal også vurderes.

Tiltak som kan bidra til å redusere eventuelle negative virkninger av prosjektet, både i anleggs- og driftsfasene, skal identifiseres og beskrives.

Tiltakshaveren skal kort redegjøre for datagrunnlaget og metodene som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerhetene knyttet til disse vurderingene skal drøftes, og basert på dette skal behovet for eventuelle for- og etterundersøkelser vurderes. Dersom det anses som relevant å gjennomføre slike undersøkelser, skal det beskrives hvordan utredningene gjennomføres.

Arbeidsmetodikk:

Miljødirektoratets KU-veileder skal legges til grunn⁸⁰ for utredningen. Det skal også sikres at lokale og regionale myndigheter og organisasjoner, samt personer med relevant lokalkunnskap, blir kontaktet som del av utredningsprosessen. Feltbefaring skal gjennomføres på en hensiktsmessig tid av året med hensyn til hekke- og eventuelle trekktider for fugler og andre dyrearter. For å sikre at sensitive opplysninger blir håndtert på riktig måte, skal disse

⁷⁹ [Konsekvensutredning av klima og miljø | KU veileder - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

⁸⁰ [Konsekvensutredning av klima og miljø | KU veileder - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

merkes som unntatt offentlighet og oversendes til Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) som et eget dokument (sensitive arter).

Feltarbeidet skal utføres fra trekkseasonen starter tidlig vår og avsluttes seint på høsten (mars – oktober). Hovedtrekkene i arbeidet vil omfatte feltarbeid på trekkende, hekkende fugl og rovfugl. Det skal settes ut lyttebokser og viltkamera for å kunne registrere aktivitet utenom selve feltarbeidet. Det skal utarbeides en rapport av funnene.

7.2.12 Annet dyreliv

Eksisterende registreringer av arter som er kritisk truede, sterkt truede og sårbare i henhold til gjeldende norsk rødliste for arter skal beskrives. Trekkruiter for hjortedyr skal også bli grundig beskrevet.

Potensialet for å finne ukjente forekomster av arter som er oppført på rødlisten eller er prioriterte forvaltningsarter i både plan- og influensområdet til vindkraftverket skal vurderes.

Arter som er kritisk truede, sterkt truede og sårbare, skal vurderes med hensyn på hvordan tiltaket påvirker artenes og deres leveområder. Det skal vurderes hvordan tiltaket kan bidra og redusere eventuelle negative virkninger i både anleggs- og driftsfasene.

Det skal gis en beskrivelse av datagrunnlaget og metodene brukt i vurderingen av tiltakets påvirkninger. Alle usikkerheter skal drøftes, og behovet for eventuelle for- og etterundersøkelser skal vurderes.

Arbeidsmetodikk:

Miljødirektoratets KU-veileder skal legges til grunn⁸¹ for utredningen. Det er viktig å kontakte lokale og regionale myndigheter, organisasjoner og personer med relevant lokalkunnskap som del av utredningsprosessen.

Sensitive opplysninger skal tydelig merkes som unntatt offentlighet og sendes til Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) som et eget dokument. Dette sikrer at sensitive data blir håndtert i samsvar med gjeldende regelverk og sikrer fortroligheten til informasjonen.

Dersom det er knyttet usikkerhet til datagrunnlaget og/eller konsekvensene ved tiltaket, skal det gjøres supplerende undersøkelser. Det skal beskrives hvordan disse skal gjennomføres, og utredningene skal inkluderes i arbeidet.

Feltarbeid vil gjøre samordnet med fugleundersøkelser, og gå over en sesong (mars – oktober) i plan- og influensområdet. Det skal settes ut viltkamera for å kunne registrere aktivitet utenom selve feltarbeidet.

7.2.13 Flaggermus

Siden det kun er sporadisk flaggermus i området er det viktig å sette opp et system som kan registrere funn uten en er til stede.

Arter som er kritisk truede, sterkt truede og sårbare, skal vurderes med hensyn på hvordan tiltaket påvirker artenes og deres leveområder. Det skal vurderes hvordan tiltaket kan bidra og redusere eventuelle negative virkninger i både anleggs- og driftsfasene.

Det skal gis en beskrivelse av datagrunnlaget og metodene brukt i vurderingen av tiltakets påvirkninger. Alle usikkerheter skal drøftes, og behovet for eventuelle for- og etterundersøkelser skal vurderes.

Arbeidsmetodikk:

Miljødirektoratets KU-veileder skal legges til grunn⁸² for utredningen. Det skal også sikres at lokale og regionale myndigheter og organisasjoner, samt personer med relevant lokalkunnskap, blir kontaktet som del av utredningsprosessen. Feltbefaring skal gjennomføres

⁸¹ [Konsekvensutredning av klima og miljø | KU veileder - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

⁸² [Konsekvensutredning av klima og miljø | KU veileder - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

på en hensiktsmessig tid av året med hensyn til flaggermus. For å sikre at sensitive opplysninger blir håndtert på riktig måte, skal disse merkes som unntatt offentlighet og oversendes til Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) som et eget dokument (sensitive arter).

Feltarbeid utføres i ett sommerhalvår, samtidig som kartlegging av fugle- og dyreliv. Det skal settes opp egne lyttebokser for flaggermus og data fra disse skal tolkes og rapporteres.

7.2.14 Fremmede arter

Det skal utarbeides en oversikt over fremmede arter som er klassifisert som enten "Svært høy risiko" eller "Høy risiko" i henhold til gjeldende fremmedartsliste⁸³. Det må vurderes om det er behov for avbøtende tiltak for å hindre spredning av disse artene både under anleggs- og driftsperiodene. Disse tiltakene bør omfatte strategier som kan bidra til å kontrollere og begrense introduksjon og spredning av disse artene i både planområdet og aktiviteter knyttet til tiltaket.

Arbeidsmetodikk:

Miljødirektoratets KU-veileder skal legges til grunn⁸⁴ for utredningen. Dersom det er knyttet usikkerhet til datagrunnlaget og/eller konsekvensene ved tiltaket, skal det gjøres supplerende undersøkelser. Det skal beskrives hvordan disse skal gjennomføres, og utredningene skal inkluderes i arbeidet. Arbeidet skal gjøres samtidig som naturtype- og vegetasjonskartlegging. Det er planlagt å gjøre feltarbeidet i sommerhalvåret. Eventuelle funn skal registreres på kart og beskrives.

7.2.15 Sammenhengende naturtyper med urørt preg og inngrepsfri natur

Det skal utarbeides en detaljert beskrivelse av sammenhengende naturområder med urørt preg både i plan- og influensområdet. Dette innebærer en grundig gjennomgang av faktiske arealkonsekvenser og andre elementer som kan bli påvirket av tiltaket.

Det må vurderes hvordan tiltaket vil påvirke naturområder med urørt preg, herunder hvordan tiltaket kan medføre endringer i områder som er per i dag er definert som inngrepsfri natur.

Arbeidsmetodikk:

Miljødirektoratets KU-veileder skal legges til grunn⁸⁵ for utredningen. Dersom det er knyttet usikkerhet til datagrunnlaget og/eller konsekvensene ved tiltaket, skal det gjøres supplerende undersøkelser. Det skal beskrives hvordan disse skal gjennomføres, og utredningene skal inkluderes i arbeidet. Det er ikke planlagt å gjøre videre feltarbeid for å undersøke urørte naturtyper, en vil basere seg på de databaser som finnes om temaet. Arbeidet er planlagt som en skrivebordsstudie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.2.16 Naturfare

Risikoen for og konsekvensene av naturskader som følge av tiltaket skal beskrives og vurderes. Hvis områder som er utsatt for flom eller skred blir berørt, må det gjennomføres en kartlegging av den faktiske faren i samsvar med TEK17 §§ 7-2 og 7-3⁸⁶.

Arbeidsmetodikk:

Alle faresoner må kartlegges, og gjentaksintervall må fastsettes for aktuelle tiltak. Det må dokumenteres at tiltaket kan bygges med tilstrekkelig sikkerhet mot naturfare. I tillegg skal tiltaket ikke øke risikoen for tredjepart. Alle nødvendige tiltak for å redusere risikoen fra naturfarer skal beskrives i samsvar med kravene i TEK17 og annet relevant regelverk. Dersom det er behov for supplerende undersøkelser, skal dette gjennomføres.

⁸³ Fremmedartslista 2023 - Artsdatabanken

⁸⁴ Konsekvensutredning av klima og miljø | KU veileder - Miljødirektoratet (miljodirektoratet.no)

⁸⁵ Konsekvensutredning av klima og miljø | KU veileder - Miljødirektoratet (miljodirektoratet.no)

⁸⁶ § 7-2. Sikkerhet mot flom og stormflo - Direktoratet for byggkvalitet (dibk.no)

Arbeidet er planlagt som en skrivebordsstudie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.2.17 Geologisk mangfold

Det skal utarbeides oversikt og beskrivelse av områder med geologisk arv, geosteder og rødlistegeotoper. Dette innebærer en grundig gjennomgang av hvordan det geologiske mangfoldet kan bli påvirket av tiltaket.

Det skal utarbeides tiltak for hvordan en kan redusere eventuelle negative virkninger, i både anleggs- og driftsfasen. Tiltaket skal sikre og bevare det geologiske mangfoldet i influensområdet.

Arbeidsmetodikk:

Miljødirektoratets KU-veileder skal legges til grunn⁸⁷ for utredningen. Dersom det er knyttet usikkerhet til datagrunnlaget og/eller konsekvensene ved tiltaket, skal det gjøres supplerende undersøkelser. Det skal beskrives hvordan disse skal gjennomføres, og utredningene skal inkluderes i arbeidet.

Arbeidet er planlagt som en skrivebordsstudie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.2.18 Samlet belastning naturmangfoldsloven

Iht. KU-forskriftens §21 skal det gjøres en beskrivelse av de faktorer som blir påvirket av vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Dette kan være naturmangfold, økosystemtjenester, miljømål, friluftsliv, landskap, forurensninger, vannmiljø, jordressurser, mineraler, samisk natur og kultur, transportbehov, energiforbruk og løsninger, beredskap og ulykker, klimaendringer, befolkningens helse, gang og sykkelveier, barn og unges oppvekstvilkår, kriminalitetsforebygging, arkitektonisk utforming m.m. Utredningene skal beskrive positive, negative, direkte og indirekte, midlertidige, varige og kortsikte og langsiktige virkninger av tiltaket⁸⁸.

Konsekvensutredningen følger KU-forskriften og Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger M-1941 (2021)⁸⁹. Alternativene vurderes opp mot 0-alternativet.

Arbeidet er planlagt som en skrivebordsstudie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.3 Utredning av klimanytten

Det skal utarbeides en overordnet vurdering av klimanytten sett fra et energisystemperspektiv. Dette innebærer å beregne forventede utslipp knyttet til arealbruk og bearbeiding av karbonholdige materialer. I tillegg skal det vurderes og beskrives tiltak som kan redusere mulige negative virkninger i både anleggs- og driftsfasene. Dette omfatter også evalueringen av mulighetene for å benytte nullutslippsteknologi i transport og utførelse av anlegg.

Når det gjelder klima og fornybar energi, har NVE følgende forslag til nye utredningskrav⁹⁰:

- «Nytte av vindkraft med hensyn på energisystemet (reduksjon av bruken av fossilt drivstoff andre steder). Her kan et nasjonalt modellverktøy for slike beregninger benyttes
- Lokal vurdering av klimagassutslipp fra innsatsfaktorer og arealbruk ved etablering av anlegget. Her kan en benytte Miljødirektoratets KU-veiledning for temaet klimagassutslipp»

Det skal gjøres vurderinger som beregner klimautslippene og hvordan tiltaket kan føre til opptak og utslipp av klimagasser (CO₂-ekvivalenter) på grunn av endret arealbruk. Veilederen gir følgende 5 punkter som skal vurderes:

⁸⁷ Konsekvensutredning av klima og miljø | KU veileder - Miljødirektoratet (miljodirektoratet.no)

⁸⁸ Samlet belastning/sumvirkninger - NVE

⁸⁹ Konsekvensutredning av klima og miljø | KU veileder - miljødirektoratet.no

⁹⁰ Notat (nve.no)

- Medfører tiltaket nedbygging av karbonrike arealer? Slike arealer er særlig myr og skog.
- Medfører tiltaket endringer i trafikk- eller transportmønster som kan gi økte klimagassutslipp?
- Innebærer tiltaket ny industri som gir økte klimagassutslipp?
- Medfører tiltaket bruk av innsatsfaktorer eller fossile energikilder som kan øke klimagassutslipp? Råvareproduksjonen av metaller, sement mv., tilvirkede produkter, transport, anleggsmaskiner, m.m. vil alle ha et CO₂-fotavtrykk
- Hvilke energiløsninger er valgt for planer som innebærer å bygge boliger, næringsbygg eller industri?

Arbeidsmetodikk:

Utredningen skal gjennomføres i samsvar med anerkjente metoder i tråd med gjeldende veiledning for konsekvensutredninger (KU) fra Miljødirektoratet⁹¹ samt svare ut NVEs nye veileder som det er henvist til over. Beregningene av forventede utslipp som følge av endringer i arealbruken skal utføres ved bruk av standard utslippsfaktorer og baseres på en generell forståelse av planområdet. Dersom det er knyttet usikkerhet til datagrunnlaget og/eller konsekvensene ved tiltaket, skal det gjøres supplerende undersøkelser. Det skal beskrives hvordan disse skal gjennomføres, og utredningene skal inkluderes i arbeidet.

Arbeidet er planlagt som en skrivebordsstudie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.4 Utredning av tiltakets virkninger for samfunnsinteresser

7.4.1 Samfunnssikkerhet

Det skal som del av utredningen utarbeides en ROS-analyse. Her skal uønskede hendelser, risiko og sårbarheter vurderes, og tiltak beskrives. Analysen skal også inkludere iskast og andre naturfarer.

Arbeidsmetodikk:

Arbeidet skal følge retningslinjene og metodene som er fastsatt av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) i deres veileder for samfunnssikkerhet⁹². Dette innebærer å ta hensyn til risikovurderinger, beredskapsplanlegging og andre relevante aspekter knyttet til samfunnssikkerhet i gjennomføringen av prosjektet. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging, jfr. Pbl § 4-3.

Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen med hensynssone, jfr. Pbl §§ 11-8 og 12-6.

Arbeidet er planlagt som en skrivebordsstudie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.4.2 Elektronisk kommunikasjon

Det skal utredes hvordan tiltaket kan påvirke og forstyrre ekomtjenester. Dette gjelder for eksempel mobiltelefoni, radarer, radiolinjer og TV- og radiosignaler. I tillegg skal det utarbeides forslag til avbøtende tiltak som unngår eller reduserer sannsynligheten for interferens.

Arbeidsmetodikk:

Relevante ekom-aktører kontaktes for informasjon om hvordan vindkraftprosjektet kan påvirke eksisterende ekomtjenester. Utredningen skal følge retningslinjene utarbeidet av nasjonal kommunikasjonsmyndighet og NVE, «*Retningslinjer for ivaretagelse av elektronisk kommunikasjon ved vindkraftutbygging*» [13]. Dersom det er knyttet usikkerhet til datagrunnlaget og/eller konsekvensene ved tiltaket, skal det gjøres supplerende

⁹¹ [Konsekvensutredning av klima og miljø | KU veileder - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://www.miljodirektoratet.no/tema/konsekvensutredning-av-klima-og-miljo/ku-veileder)

⁹² [Veiledere, håndbøker og informasjonsmaterieell | Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap \(dsb.no\)](https://www.dsb.no/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieell/Direktoratet-for-samfunnssikkerhet-og-beredskap)

undersøkelser. Det skal beskrives hvordan disse skal gjennomføres, og utredningene skal inkluderes i arbeidet.

Arbeidet er planlagt som en skrivebordsstudie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.4.3 Luftfart

Det skal utarbeides en beskrivelse av lufthavnene i influensområdet, inkludert ut- og innflyvningsprosedyrer, hinderflater i restriksjonsplaner og deres ulike systemer.

I tillegg skal det utarbeides forslag til avbøtende tiltak som unngår og reduserer sannsynligheten for skadelig interferens og hindringer i restriksjonsplanene knyttet til luftfarten for å sikre en trygg og effektiv luftfart.

Arbeidsmetodikk:

Metodikken for utredningsarbeidet skal baseres på tilbakemeldinger fra Luftfartstilsynet, Avinor, Forsvarsbygg, og eventuelle lokale operatører av lavtflygende luftfartøy for å sikre en trygg integrering av vindkraftprosjektet i luftrommet.

Arbeidet er planlagt som en skrivebordsstudie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.4.4 Forsvaret

Det skal vurderes om gjennomføringen av tiltaket vil påvirke og forstyrre Forsvaret og funksjonaliteten til deres systemer. Dette vil gjelde alle typer anlegg og spesielt ulike typer kommunikasjon, herunder navigasjons-, radar- og overvåkingssystemer. Dersom det påvises påvirkninger, skal mulige tiltak beskrives. Vindkraftprosjektet skal ikke forstyrre eller skade Forsvarets anlegg eller deres operative evne.

Arbeidsmetodikk:

Arbeidet må gjøres på bakgrunn av innspill fra Forsvaret.

Arbeidet er planlagt som en skrivebordsstudie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.4.5 Vær- og/eller kystradarer

Det skal utarbeides en beskrivelse av vær- og kystradarer innenfor en 50 kilometers radius fra planområdet, og vurdering av om tiltaket vil påvirke disse radarinstallasjonene negativt. Dersom det er behov for avbøtende tiltak, skal dette beskrives.

Arbeidsmetodikk:

Arbeidet skal gjøres etter føringer fra Meteorologisk Institutt og Kystverket, dersom det er potensielle negative virkninger av tiltaket.

Arbeidet er planlagt som en skrivebordsstudie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.5 Tiltakets virkninger for næringsinteresser

7.5.1 Lokalt og regionalt næringsliv

Tiltakshaver vil beskrive antatt behov for varer og tjenester, herunder nye arbeidsplasser, lokalt og regionalt i anleggs- og driftsfasen. Tiltakshaver vil videre beskrive reiselivsnæringen i influensområdet, vurdere hvordan tiltaket kan påvirke reiselivet og annet lokalt og regionalt næringsliv mtp. fremtidig sysselsetting og verdiskaping. I tillegg vil det utredes hvordan ny grønn kraftproduksjon kan påvirke eksisterende og potensielt nye virksomheter.

Arbeidsmetodikk:

Lokale og regionale myndigheter og lokalt/regionalt næringsliv skal kontaktes for informasjon om dagens situasjon og planlagte aktiviteter/utbygginger. Det skal utarbeides en ringvirkningsanalyse for tiltaket som analyserer og kvantifiserer direkte og indirekte virkninger av tiltak for lokalt og regionalt næringsliv.

Arbeidet er planlagt som en skrivebordsstudie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.5.2 Landbruk, og skogbruk fiskeri

Landbruk, skogsområder og fiskeri skal beskrives og kartlegges i plan- og influensområdet. Det skal vurderes hvordan vindkraftverket vil påvirke aktiviteter knyttet til jordbruk, skogbruk og fiske, samt tilhørende virksomhet. Dette innebærer å identifisere mulige driftsulemper som kan oppstå og må håndteres i forkant. Alle tiltak som kan redusere de mulige negative virkningene, både under anleggs- og driftsfasen, skal beskrives. Dersom vindkraftverket påvirker disse interessene, må alternative plasseringer av komponenter og terrenginngrep også vurderes og beskrives.

Arbeidsmetodikk:

Lokale og regionale myndigheter, næringslivet lokalt og regionalt kontaktes for å innhente informasjon om nåværende og planlagt arealbruk.

Arbeidet er planlagt som en skrivebordsstudie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.5.3 Mineralressurser

Det skal utarbeides en oversikt av alle registrerte mineralforekomster i plan- og influensområdet. Der det ikke er registrert kjente forekomster, skal potensialet for oppdagelse av ukjente mineralressurser vurderes. Det skal vurderes om eksisterende kunnskap er tilstrekkelig før tiltakshaver går videre med grundigere geologiske undersøkelser. Rettighetshavere etter mineralloven vil bli rådspurt i områder med relevante rettigheter, og pågående uttak vil også bli undersøkt.

Arbeidsmetodikk:

Arbeidet skal benytte datasett fra Direktoratet for Mineralforvaltning (DMF) for å vurdere om tiltaket påvirker masseuttak, bergrettigheter og gamle gruver. Dersom DMF har undersøkelsesrapporter som kan gi ekstra informasjon om mineralske ressurser i området, skal disse inkluderes i arbeidet.

Arbeidet er planlagt som en skrivebordsstudie. Arbeidet gjøres under KU-fasen.

7.6 Nettilknytning

For området som blir direkte og/eller indirekte berørt av nettilknytningen vil det bli utført utredninger i tråd med veileder for søknad om nettanlegg. Utredningspunktene for nettanlegg sammenfaller med områder, tema og metodikk som er nevnt og beskrevet ovenfor i kapittel 7 og beskrives derfor ikke særskilt.

Følgende tema er relevante for nettilknytningen:

- Arealbruk
- Landskap og visuell effekt
- Kulturminner og kulturmiljø
- Friluftsliv
- Fugl
- Reindrift
- Nærings- og samfunnsinteresser (Lokalt og regionalt næringsliv, Sysselsetting, Forurensning og klima)

8. SAMORDNING

Svartnakken AS har tatt initiativ til drøftelser med Aneo og Statkraft. Aneo og Svartnakken AS skal utrede det samme arealet. Vi har blitt enige om følgende samordning av prosess:

1. Byggesøke, oppsett og drift av vindmølemaster i 2025 – 2026. Vi har sammen engasjert Kjeller Vindteknikk til å utføre dette arbeidet for oss. Byggesøknad leveres i 2024, og arbeidet utføres vår 2025. Reinbeitedistriktet er muntlig orientert om at dette skal gjøres. Vi er enige om at de involveres i planleggingen av dette arbeidet, slik at reindriften blir minst mulig berørt. Dette innlemmes som en del av prosessavtalen mellom reinbeitedistriktet og Svartnakken AS / Aneo.
2. Når det gjelder reindriftsfaglig konsekvensutredning, har vi blitt enige om at Aneo og Svartnakken skal samarbeide om dette. Valg av utredningsmiljø, skal drøftes med reinbeitedistriktet, slik at de har muligheter til å sikre legitim kompetanse. Vi har hatt en innledende drøfting med Statkraft og deres prosjekt i Kjøllefjord vedrørende reindriftsfaglig utredning. Vi vil fortsette disse drøftingene i løpet av høst 2024.
3. Det har vært drøftet en mulighet for en samordning mellom alle tiltakshavere om en felles konsekvensutredning for reindriften. Det er ikke konkludert om dette er mulig.
4. Svartnakken og Aneo skal sammen gjennomføre så mye av konsekvensutredningen som mulig. Dette gjelder majoriteten av kartlegginger, faktagrunnlag, bruk av felles faglige ressurser og møter.
5. Svartnakken, Aneo og Statkraft har drøftet felles utredning knyttet til nettilknytning og -kapasitet. Vi har et ønske om at alle tiltakshavere skal gjøre dette sammen. Vi vil ta initiativet til et slikt samarbeid.
6. Lebesby kommune har uttrykt bekymring for den samlede belastningen på befolkning og reinbeitedistriktet. Vi vil derfor ikke arrangere egne folkemøter, men delta på møter initiert av kommunen og NVE.

Aneo og Svartnakken har organisert dette arbeidet gjennom møter / avtaler mellom begge selskap sine prosjektgrupper. Dette arbeidet vil formaliseres ytterligere i forbindelse med godkjenning av plan- og utredningsprogrammet.

9. REFERANSER

- [1] K. vindteknikk, «Vindkart for Norge - kartbok 3a: Isningskart i 80 m høyde.,» NVE - Kjeller Vindteknikk, Oslo, 2009.
- [2] F. i. Finnmark, «Nasjonal ramme for vindkraft på land - Reindriftsvurderinger av analyseområder som berører samisk reindrift,» Fylkesmannen i Finnmark, 2018.
- [3] N. NVE, «Retningslinjer for ivaretagelse av elektronisk kommunikasjon ved vindkraftutbygging,» NKOM Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet og NVE Norges vassdrag og energidirektorat, Oslo, 2012.
- [4] N. v. E. B. o. S. N. Forsvarsbygg, Nasjonal ramme for vindkraft - Temarapport om Forsvarets interesser, Oslo: NVE, 2019.
- [5] K.-. o. Miljødirektoratet, «Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442/2021),» Klima- og miljødepartementets, Oslo, 2021.
- [6] NVE, «Skyggekast fra vindkraftverk - Veileder for beregning av skyggekast og presentasjon av NVEs forvaltningspraksis,» 2014. [Internett]. Available: https://publikasjoner.nve.no/veileder/2014/veileder2014_02.pdf.
- [7] NVE, «Veileder for vurdering av landskapsvirkninger ved utbygging av vindkraftverk,» NVE, 2015.
- [8] Mattilsynet, *Økt sikkerhet og beredskap i vannforsyningen - fra ROS til operativ beredskap*, Mattilsynet, 2017.
- [9] Standard Norge, «NS 5814 Krav til risikovurderinger,» Standard Norge, Lysaker, 2008.
- [1 Miljødirktoratet, «M-2061 Veileder om behandling av støy i arealplanlegging,»
0] Miljødirktoratet, 2024.
- [1 Norconult , «Vurdering av kunnskapsgrunnlag for skyggekast,» NVE, 2021.
1]
- [1 Miljødirektoratet, «Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområde,» Miljødirektoratet,
2] 2013.
- [1 Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet, «Retningslinjer for ivaretagelse av elektronisk
3] kommunikasjon ved vindkraftutbygging,» Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet, 2021.
- [1 NGU, «Minralressuser - industrimineraler, naturstein og metaller,» 2023. [Internett].
4] Available: https://geo.ngu.no/kart/mineralressuser_mobil/.
- [1 Norges Geologiske undersøkelser, «Løsmasser - nasjonal løsmassedatabase,» 2023.
5] [Internett]. Available: https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/. [Funnet 2023].
- [1 Norges geologiske undersøkesler, «Grus og pukk,» NGU, 2006. [Internett]. Available:
6] https://geo.ngu.no/kart/grus_pukk_mobil/. [Funnet 2023].
- [1 Norges geologiske undersøkelser, «Berggrunn - Nasjonal berggrunnsdatabase,» NGU,
7] [Internett]. Available: https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/. [Funnet 2023].
- [1 Norges Geologiske undersøkelser, «Granada,» 2023. [Internett]. Available:
8] https://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/. [Funnet 2023].

- [1 Vann-nett.no, «Vann-nett,» 2023.
9]
- [2 NVE, «NEVINA,» NVE, 2023. [Internett]. Available: <https://nevina.nve.no/>.
0]
- [2 NVE, «NVE Atlas,» NVE, 2023. [Internett]. Available:
1] <https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#>.
- [2 NVE, «Veileder Nr 2/2019 Kantvegetasjon langs vassdrag,» 2029.
2]
- [2 Miljødirektoratet, «Grunnforurensning,» Miljødirektoratet, 2023. [Internett]. Available:
3] <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>.
- [2 Statens Vegvesen, «Vegbygging og mulig frigjøring av kvikksølv ved hogst av skog,» 2015.
4]
- [2 Miljødirektoratet, «Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2,»
5] Veileder M-1930-2021, 2021.
- [2 Artsdatabanken, «Norsk rødliste for arter 2021,» 2021.
6]
- [2 Klima- og miljødepartementet, «Naturmangfoldloven kapittel II. Alminnelige
7] bestemmelser om bærekraftig bruk,» 2016.
- [2 Norges Geologiske Undersøkelse, «Løsmasser-Nasjonal løsmassedatabase,» 2022.
8] [Internett]. Available: http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/.
- [2 Norges Geologiske Undersøkelse, «Berggrunn - Nasjonal berggrunnsdatabase,» 2022.
9] [Internett]. Available: http://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/.
- [3 Artsdatabanken, «Artskart,» 2022. [Internett]. Available:
0] <https://artskart.artsdatabanken.no/>.
- [3 Miljødirektoratet, «Miljøstatus,» 2022. [Internett]. Available:
1] <https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/>.
- [3 Miljødirektoratet, «Rovbase,» 2022. [Internett]. Available: <https://www.rovbase.no/>.
2]
- [3 Statens vegvesen, «Vannforekomsternes sårbarhet for avrenningsvann fra vei under anlegg-
3] og driftsfasen,» Statens vegvesens rapport Nr. 597, 2016.
- [3 Direktoratet for naturforvaltning, «Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk
4] mangfold,» DN-Håndbok 13, 2006 (oppdatert 2007).
- [3 Direktoratet for naturforvaltning, «Dn-håndbok 19. Kartlegging av marint biologisk
5] mangfold,» 2001 (revidert 2007).
- [3 T.-A. Røsberg og K. Mork, «Anbefalte hensynssoner for sårbare arter av fugl,» Multiconsult,
6] 2018.
- [3 Miljødirektoratet, «Naturbase,» 2022. [Internett]. Available:
7] <https://geocortex01.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>.
- [3 Direktoratet for naturforvaltning, «DN-håndbok 22. Slipp fisken fram! Fiskens
8] vandringsmulighet gjennom kulverter og stikkrenner,» 2002.

- [3 Artsdatabanken, «Fremmedartslista 2018,» 2018.
9]
- [4 Direktoratet for naturforvaltning, «Kartlegging av ferskvannslokaliteter,» DN-håndbok 15,
0] 2000.
- [4 Norsk klimaservicesenter, «Observasjoner og værstatistikk,» 2022. [Internett]. Available:
1] <https://seklima.met.no/observations/>.
- [4 Norges Vassdrags- og energidirektorat, «Vann-nett portal,» 2022. [Internett]. Available:
2] <https://www.vann-nett.no/portal/#/mainmap>.
- [4 Vegdirektoratet, «Statens vegvesens håndbok V712 - Konsekvensanalyser,» 2018
3] (oppdatert 2021).
- [4 Miljødirektoratet, «Sensitive artsdata,» 2022. [Internett]. Available: <https://sensitive-artsdata.miljodirektoratet.no/>.
- [4 Statsforvalteren, «Registrering av sjøørretbekker,» 2022. [Internett]. Available:
5] <https://fylkesmannen.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=a00fe3145f324c6c9438fe6fcee7ee37>.
- [4 «Lovdata,» 2017. [Internett]. Available: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854>.
- [4 Statens vegvesen, «Veger og dyreliv - Håndbok V134,» 2005.
7]
- [4 Statens vegvesen, «Håndbok N200 - Vegbygging,» 2018.
8]
- [4 Statens vegvesen, «Håndbok V134 - Veger og dyreliv,» 2014.
9]
- [5 Kommunekart, «Kommunekart,» Norkart, 23 06 2023. [Internett]. Available:
0] kommunekart.com. [Funnet 23 06 2023].
- [5 NVE, «NVE Aktsomhetskart for flom,» NVE, [Internett]. Available:
1] <https://temakart.nve.no/tema/flomaktsomhet>. [Funnet 2023].
- [5 NVE, «Farekart for Kvikkleire,» Norges vassdrag og energidirektorat, [Internett]. Available:
2] <https://temakart.nve.no/tema/kvikkleire>. [Funnet 2023].
- [5 O.-. o. energidepartement, «Vindkraft på land - Endringer i konsesjonsbehandlingen -
3] Meld. St. 28 (2019-2020),» Det kongelige Olje- og energidepartement, Oslo, 2020.