

.....

## Planprogram/melding med forslag til utredningsprogram for fornyelse av Kjøllefjord (Kelavuono) vindkraftverk

**Prosjekt:** Kjøllefjord vindkraftverk fornyelse

Rev.	Dato	Kommentar
01	22.04.2024	Til behandling i NVE
02	06.09.2024	Revidert iht. tilbakemeldinger fra NVE



## Sammendrag

Statkraft Energi AS (Statkraft) varsler med dette om planoppstart for områderegulering etter plan- og bygningsloven, og melder samtidig oppstart av arbeidet med å søke anleggskonsesjon etter energiloven for fornyelse av Kjøllefjord vindkraftverk i Lebesby kommune, Finnmark fylke.

Dette dokumentet er et kombinert dokument for planprogram og melding med forslag til utredningsprogram, der henholdsvis Lebesby kommune er ansvarlig myndighet for planprogrammet, og meldingen skal behandles som en del av Norges vassdrags- og energidirektorats (NVE) helhetlige prosess for konsesjonsbehandling av nye nett- og produksjonsanlegg i Finnmark. Det planlagte tiltaket vil være en fornyelse og utvidelse av det eksisterende Kjøllefjord vindkraftverk, og de to myndighetene vil så langt det passer legge opp til en samordning i behandlingene av områdereguleringen og konsesjonssøknaden. Kommunestyret i Lebesby kommune vedtok i møte den 18.06.2024 å godkjenne innsendt planinitiativ, og har overlatt til forslagsstiller å forestå områderegulering på kommunens vegne, jf. Plan- og bygningsloven (pbl) § 12-2 andre ledd, og det samlede planprogram/melding med forslag til utredningsprogram er utarbeidet av Multiconsult i samarbeid med forslagsstiller/tiltakshaver, Statkraft.

Både planprogrammet og meldingen skal legge til rette for innspill som skal være styrende for arbeidet, og klargjøre behovet for utredninger i felles konsekvensutredning. Planprogrammet/meldingen inkluderer et forslag til utredningsprogram som etter høring skal fastsettes av både Lebesby kommune og NVE. Det fastsatte utredningsprogrammet vil angi hva som må omfattes i felles konsekvensutredning som skal følge planforslaget for områdereguleringen, og søknaden om konsesjon (tillatelse til å bygge, eie og drive vindkraftverket).

Kjøllefjord vindkraftverk varsles med et planområde på totalt 10,2 km<sup>2</sup>, og anslås å kunne romme inntil 30 vindturbiner i størrelsesorden 5 – 8 MW med en totalhøyde omkring 180 – 220 meter, total installert effekt omkring 170 MW og årlig produksjon omkring 650 GWh, tilsvarende årsforbruket til ca. 40 000 husstander. Planprogrammet/meldingen inkluderer også adkomstvei. Meldingen etter energiloven omfatter også en ny 132 kV kabel til Area Netts (tidligere LeGa Nett) planlagte, nye transformatorstasjon i Kjøllefjord. NVE vil fatte eget konsesjonsvedtak etter energiloven § 3-1 for nettkabelen, som iht. plan og bygningsloven § 1-3 andre ledd er unntatt fra bl.a. plankravet. Nettkabelen inngår derfor ikke i planprogrammet og skal ikke omfattes av områdereguleringen.

Norge har forpliktet seg til å redusere utslippet av klimagasser. Klimaendringene har alvorlige konsekvenser for både mennesker og natur. Sammenlignet med førindustriell tid har verden blitt 1,1 grader varmere. Bare for Finnmark forventes den gjennomsnittlige årstemperaturen å øke med ca. 5,5 °C (Klimaservicesenter, 2022). Norge skal kutte klimagassutslippene med 55 % innen 2030 og ned mot netto null i 2050 (Klima- og miljødepartementet, 2020). Det vil kreve at alle sektorer elektrifiseres. Det betyr også at behovet for fornybar kraft vil øke kraftig, både på kort og mellomlang sikt. Planlagt fornyelse av Kjøllefjord vindkraftverk, med en forventet årlig nettoproduksjon på rundt 0,6 TWh, vil være et viktig bidrag til å oppfylle Norges klimamålsetninger.

## Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>5</b>
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Krav om både melding og planprogram	5
1.3	Plan for medvirkning	6
1.3.1	Betydningen av tidlig dialog og medvirkning	6
1.3.2	Dialog med berørte	6
1.3.3	Særskilt om dialog og medvirkning med reindriftsnæringen	7
<b>2</b>	<b>Beskrivelse av tiltaket</b>	<b>10</b>
2.1	Valg av lokalitet	10
2.2	Avgrensning av området	11
2.3	Nullalternativet	12
2.4	lilandføring og offentlig vei	12
2.5	Adkomstvei	13
2.6	Nettilknytning	13
2.6.1	Nettkapasitet	13
2.6.2	Beskrivelse av tiltaket	14
2.6.3	Tekniske spesifikasjoner	15
2.7	Vindturbiner og produksjon	16
2.8	Internveier, kran-, snu- og møteplasser, intern kabling	16
2.9	Bygninger, massetak, andre bianlegg	17
<b>3</b>	<b>Forventete virkninger av Kjøllefjord vindkraftverk</b>	<b>17</b>
3.1	Andre planer, annet lovverk og retningslinjer	17
3.2	Flom, skred og overvann	21
3.3	Naturmangfold	21
3.3.1	Verneområder	22
3.3.2	Naturtyper	22
3.3.3	Arter og økologiske funksjonsområder	22
3.3.4	Landskapsøkologiske funksjonsområder	24
3.3.5	Geologisk mangfold – geotoper og geosteder	25
3.3.6	Samlet belastning (for naturmangfold)	26
3.4	Vannmiljø	26
3.5	Friluftsliv	26
3.6	Landskap	27

## Side 4

3.7	Klimagassutslipp .....	27
3.8	Luftforurensning .....	28
3.9	Støy .....	28
3.10	Elektromagnetisk felt (EMF).....	28
3.11	Skyggekast.....	29
3.12	Vann- og grunnforurensning .....	29
3.13	Kulturminner og kulturmiljø .....	30
3.14	Landbruk .....	30
3.15	Reindrift .....	30
3.16	Annen samisk næringsutøvelse .....	35
3.17	Mineralressurser .....	36
3.18	Luftfart .....	36
3.19	Vær- og/eller kystradar .....	36
3.20	Samfunnsikkerhet.....	37
3.21	Elektronisk kommunikasjon .....	37
3.22	Folkehelse .....	37
3.23	Lokalt og regionalt næringsliv .....	38
<b>4</b>	<b>Videre prosess.....</b>	<b>38</b>
4.1	Samordnet konsesjon- og planprosess.....	38
4.2	Tidslinje/framdriftsplan .....	39
<b>5</b>	<b>Forslag til utredningsprogram.....</b>	<b>40</b>
5.1	Beskrivelse av vindkraftverket.....	40
5.1.1	Begrunnelse for tiltaket .....	40
5.1.2	Planområdet, arealinnegrep og komponenter .....	40
5.1.3	Energiproduksjon og kostnader .....	41
5.1.4	Nullalternativ, miljøtilstand, andre planer og annet lovverk .....	42
5.1.5	Flom, skred og overvann.....	42
5.1.6	Klimatilpasning.....	42
5.2	Utredninger av virkninger for miljø og samfunn .....	42
<b>6</b>	<b>Referanser.....</b>	<b>55</b>

## 1 Innledning

Statkraft Energi AS varsler med dette planoppstart for områderegulering og melder oppstart av arbeidet med å søke anleggskonsesjon etter energiloven for fornying av Kjøllefjord vindkraftverk i Lebesby kommune, Finnmark fylke.

Tiltaket meldes med et planområde på totalt 10,2 km<sup>2</sup>, og anslås å kunne romme inntil 30 vindturbiner hver i størrelsesorden 5 – 8 MW med en totalhøyde omkring 180 – 220 meter. Samlet installert effekt vil bli omkring 170 MW og årlig produksjon omkring 650 GWh, som tilsvarer årsforbruket til ca. 40 000 husstander. Meldingen omfatter også adkomstvei og nettilknytning.

Norge har forpliktet seg til å redusere utslippet av klimagasser. Klimaendringene har alvorlige konsekvenser for både mennesker og natur. Sammenlignet med førindustriell tid har verden blitt 1,1 grader varmere. Bare for Finnmark forventes den gjennomsnittlige årstemperaturen å øke med ca. 5,5 °C (Klimaservicesenter, 2022). Norge skal kutte klimagassutslippene med 55 % innen 2030 og ned mot netto null i 2050 (Klima- og miljødepartementet, 2020). Det vil kreve at alle sektorer elektrifiseres. Det betyr også at behovet for fornybar kraft vil øke kraftig, både på kort og mellomlang sikt. Utvidelse av Kjøllefjord vindkraftverk, med en forventet årlig nettoproduksjon på rundt 0,6 TWh, vil være et viktig bidrag til å oppfylle Norges klimamålsetninger.

Det samlede planprogram/melding med forslag til utredningsprogram er utarbeidet av Multiconsult i samarbeid med forslagsstiller/tiltakshaver, Statkraft.

### 1.1 Bakgrunn

Regjeringen lanserte 8. august 2023 planer for en satsing på kraft og industri i Finnmark, «Kraft- og industriløft i Finnmark». Regjeringen viser til at manglende nettkapasitet og en anstrengt kraftsituasjon i dag er en av de største hindringene for vekst og utvikling i Finnmark. Målet er at den fornybare kraftproduksjonen i Finnmark innen 2030 skal øke minst like mye som den planlagte forbruksøkningen ved den planlagte utbyggingen av industrien.<sup>1</sup> Som oppfølging av regjeringens kraft- og industriløft for Finnmark har Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) lagt opp til en helhetlig prosess for konsesjonsbehandling av nye nett- og produksjonsanlegg i Finnmark. NVE satte frist til 22. april 2024 for å sende inn formell melding for ny kraftproduksjon. Etablering av nye vindkraftverk vil bidra til å dekke behovet for mer fornybar kraft i Finnmark.

### 1.2 Krav om både melding og planprogram

Med virkning fra 1. juli 2023 ble plan- og bygningsloven og energiloven endret slik at vindkraftverk på land som hovedregel både krever områderegulering og anleggskonsesjon. Kjøllefjord vindkraftverk skal konsekvensutredes iht. krav i plan- og bygningsloven kapittel 14 og forskrift om konsekvensutredninger. Vindkraftverket er omfattet av forskriftens § 6 bokstav c, jf. Vedlegg I nr. 28 (vindkraftverk med installert effekt over 10 MW og som er konsesjonspliktig etter energiloven), med krav om melding. Vindkraftverk som utløser krav om områderegulering er også omfattet av forskriftens § 6 bokstav a, med krav om planprogram. Det skal for dette prosjektet derfor utarbeides både melding og planprogram.

<sup>1</sup> <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/kraft-og-industriloft-for-finnmark/id2990581/>

Nettilknytningen er omfattet av forskrift om konsekvensutredninger § 7 jf. vedlegg II nr. 3 b2 (kraftledninger som krever anleggskonsesjon). For nettilknytningen er det ikke krav om melding, men den inkluderes her etter ønske fra NVE. NVE er ansvarlig myndighet og vil fatte eget konsesjonsvedtak etter energiloven § 3-1 for kraftledningen, som iht. plan- og bygningsloven § 1-3 andre ledd er unntatt fra bl.a. plankravet. Kraftledningen inngår derfor ikke i planprogrammet og skal ikke omfattes av områdereguleringen.

Kommunestyret i Lebesby kommune vedtok i møte den 18.06.2024 å godkjenne innsendt planinitiativ, og har overlatt til forslagsstiller å forestå områderegulering på kommunens vegne, jf. Plan- og bygningsloven (pbl) § 12-2 andre ledd.

## 1.3 Plan for medvirkning

### 1.3.1 Betydningen av tidlig dialog og medvirkning

Forslagsstiller søker i all sin prosjektutvikling å involvere alle berørte interessenter og rettighetshavere så tidlig som mulig, innenfor de rammene som passer for berørte interessenter og rettighetshavere. Dette gjøres gjennom møter og dialog.

Tidlig dialog er viktig for å kunne gi nødvendig informasjon om prosjektet, slik at rettighetshaverne skal kunne ta veloverveide beslutninger. Videre er tidlig dialog avgjørende for å kunne lytte til hvordan rettighetshavere og interessenter bruker området og hvilke innvendinger og potensielle bekymringer som finnes.

Målet for medvirkningsprosesser er å skape en arena for innspill og forslag til hva som kan fungere og hva som eventuelt er problematisk. Hensikten er å avklare hvilke mulige løsninger som kan finnes og som er akseptable for alle parter, og forslagsstiller vil søke å imøtekomme innspill så langt det lar seg gjøre.

Det søkes først å få på plass frivillige avtaler og å sikre medvirkning i utredningsfasen. Dersom prosjektet går videre til en detalj- og designfase, planlegges det å legge til rette for tiltak for medvirkning i design og plassering av installasjoner, bygg og veier med mer. Forslagsstiller har god erfaring med, og vil strekke seg langt, for at berørte rettighetshavere får sine behov dekket under byggefasen og i senere driftsfase.

### 1.3.2 Dialog med berørte

Planoppstart skal varsles i tråd med bestemmelsene i pbl. § 12-8. Kunngjøringen om oppstart av planarbeidet skal trykkes i minst én lokal avis, og vil gjøres tilgjengelig på kommunens nettsider og på forslagsstillers nettsider. Direkte berørte grunneiere, rettighetshavere og naboer til planområdet skal varsles direkte. I tillegg skal relevante, offentlige myndigheter varsles. Disse er foreløpig identifisert:

Berørte myndigheter: Sametinget, Statsforvalteren i Troms og Finnmark, Finnmark fylkeskommune, Norges vassdrags- og energidirektorat, Kystverket, Luftfartstilsynet, Mattilsynet og Landbruksdirektoratet.

Private interesser: Reinbeitedistrikt 9 Olggut Čorgaš/Oarje-Deatnu, Finnmarkseiendommen Finnmárkuopmodat (FeFo), og eventuelle naboer og gjenboere til planområdet. Det forutsettes at reindriftsnæringen konsulteres av offentlig beslutningsmyndighet iht. sameloven kapittel 4.

FeFo forvalter 95% av grunnen i Finnmark, og er grunneier i og omkring det foreslåtte planområdet. Dagens Kjøllefjord vindkraftverk har et avklart forhold til grunneier gjennom skjønn fra tingretten i 2007. Partene har ikke diskutert skjønns betydning eller påvirkning på et eventuelt utvidet vindkraftverk i en ny konsesjonsperiode.

Forslagsstiller har hatt innledende samtale med grunneier Finnmarkseiendommen.

Noen av de aktivitetene tiltakshaver normalt ville planlegge i prosessen i å utvikle et vindkraftprosjekt blir i denne saken påvirket av NVEs koordinerende rolle under «Kraft- og Industrieløft i Finnmark». Tiltakshaver ville ideelt planlagt et åpent folkemøte for høsten 2024 og trolig også flere i de kommende årene, men vil nå avklare slike initiativ med konsesjonsmyndighetene og kommunen.

Forslagsstiller vil høsten 2024 lansere hjemmeside for prosjektet og planlegger også opptrykking av enkle informasjonsbrosjyrer som vil gjøres tilgjengelig digitalt og fysisk.

Forslagsstiller planlegger dialog med lokalt og regionalt næringsliv for å berede grunnen for at lokalt næringsliv kan spille en betydelig rolle en eventuell utbyggings- og senere driftsfase. I tillegg kan det være mulighet for lokalt næringsliv å levere tjenester i forbindelse med avviklingen av Kjøllefjord vindkraftverk under gjeldende konsesjon. Det understrekes at store oppdrag legges ut på anbud, og at Statkraft ikke har anledning til å tildele oppdrag direkte. Forslagsstiller planlegger å legge til rette for at lokalt næringsliv skal settes i stand til å være med i nevnte anbudskonkurranser.

### 1.3.3 Særskilt om dialog og medvirkning med reindriftsnæringen

Medvirkning knyttet til samiske interesser er underlagt plan- og bygningsloven, Finnmarksloven og sameloven. Dette vil følges opp gjennom konsultasjon både i forhold til områderegulering og konsesjonssøknad. I henhold til folkeretten og sameloven skal samiske interesser konsulteres av relevant offentlig myndighet i prosesser og beslutninger som kan få direkte betydning for dem. Etter åpenhetsloven § 4 har selskaper et selvstendig ansvar for å gå i dialog med rettighetshavere som berøres av utbyggingsprosjekter, et ansvar forslagsstiller sterkt anerkjenner. Forslagsstiller gjennomfører aktsomhetsvurderinger og interessentdialog med rettighetshavere i tråd med kravene som ligger i åpenhetsloven (inkludert OECD & IFC), og har utviklet et internt rammeverk som brukes i forbindelse med aktsomhetsvurderinger.

Forslagsstiller anerkjenner også sitt selvstendige ansvar etter åpenhetsloven for å kartlegge aktuelle og potensielle negative konsekvenser, og å adressere/forebygge slike konsekvenser. Interessentdialog og medvirkning med berørte rettighetshavere er avgjørende for å kunne kartlegge risiko og hvordan potensielle negative konsekvenser skal forebygges.

#### 1.3.3.1 Foreløpig kontakt med berørte reinbeitedistrikt

Da Kraftløft Finnmark ble introdusert av NVE, ble det satt en frist 17. november 2023 for å informere om prosjekter. Forslagsstiller valgte å bruke tid på å beslutte hvilke prosjekter man ønsket å utvikle videre og endte opp med to geografier; Lebesby/Gamvik i Øst-Finnmark og Hammerfestregionen i Vest-Finnmark. Som en følge av beslutningen, ble Reinbeitedistrikt 9 Olggut Čorgaš/Oarje-Deatnu (RBD9) informert om hvilken dialog forslagsstiller hadde med vertskommunene Lebesby og Gamvik, når forslagsstiller skulle i kommunestyremøter, og at forslagsstiller kom til å melde inn Kjøllefjord vindkraftverk fornyelse og Nordkyn som prosjekt til NVE innen datofristen. Forslagsstiller fikk tilbakemelding om at det var et betydelig antall aktører som alle ville ha møter, og at distriktet ikke hadde kapasitet i denne fasen. I tidlig januar 2024 informerte forslagsstiller om at Kjøllefjord fornyelse var oversendt vertskommunen. I løpet av vinteren 2024 ble det formelt opplyst i brev form fra RBD9 at det ikke ville bli prioritert å møte Statkraft eller noen andre vindkraftaktører før NVE sin frist for å sende melding 22. april 2024. Per dato har det vært avholdt ett møte med reinbeitedistrikt 9 Olggut Čorgaš/Oarje-Deatnu. Møtet med reinbeitedistriktet fant sted 2. september 2024 på reinbeitedistriktets initiativ. Distriktets styre var representert i tillegg til distriktets advokat.

Forslagsstiller ønsker å ha møter med reinbeitedistriktet for å diskutere ulike måter å kunne skalere og tilpasse ulike prosjekter best mulig på. Forslagsstiller ønsker framover å komme i tettere dialog med distriktet, slik at det kan etableres en felles forståelse av prosjektene og på sikt kan etableres en prosess for reell medvirkning.

I forbindelse med innsending av planinitiativ og melding svarte reindriftsdistriktet 9 Čorgas med et eget brev til NVE der de skrev om og kommenterte de ulike prosjektene som påvirker reindriftnæringen i området.

### 1.3.3.2 Dialog og medvirkning fra reindriften videre i prosessen

Forslagsstillerens hovedprinsipper for å sikre medvirkning med reindriftnæringen:

#### **Sikre god tilrettelegging**

Forslagsstiller har som hovedprinsipp å fullt ut refundere reiseutgifter til reindriftsutøvere og samiske interessenter som møter dem for samtaler om prosjektet. I henhold til sine retningslinjer vil forslagsstiller dekke utgifter til juridiske rådgivere og andre rådgivere som reindriftnæringen anser som nødvendig for å ivareta sine interesser i samtaler med forslagsstiller.

Forslagsstiller søker alltid å legge møter med reindriftnæringen og andre rettighetshavere på lokasjoner der de ønsker å avholde møter, og vil alltid tilrettelegge for, samt dekke eventuelle kostnader som følger med, dersom reindriftsutøvere ønsker at møtet skal foregå på samisk.

Forslagsstiller har forståelse for at reindriftnæringens årssyklus medfører at møtetidspunkter må tilpasses reindriftsutøvernes behov, og vil også tilrettelegge for, så godt det lar seg gjøre innenfor rettslige rammer, at reindriftnæringen får god tid til å ta beslutninger som har betydning for dem.

#### **Anvende eksterne ressurser**

Forslagsstiller er åpen for å bruke eksterne ressurser, for eksempel lokale ressurser eller organisasjoner, som kan bistå i møter sammen med forslagsstiller og reinbeitedistrikt. Forslagsstiller har positiv erfaring fra denne type dialog fra andre land, men også fra arbeidet på Fosen, og vil i nærmeste framtid utforske muligheten for å gjøre det samme i Finnmark. Ved bruk av en ekstern tredjepart mener forslagsstiller at tilrettelegging og gjennomføring av dialog og medvirkning kan styrkes i de tilfellene hvor det er nødvendig.

#### **Styrke kunnskapsgrunnlaget**

Forslagsstiller er opptatt av å ha et best mulig kunnskapsgrunnlag når nye anlegg planlegges, og anser det som en forutsetning for å kunne gjøre gode vurderinger av areal- og miljøvirkninger, konsekvenser for reindriftnæringen, og andre som berøres av anlegget.

Forslagsstillerens erfaring er at det kan være utfordrende å avklare faktiske forhold ved arealinngrep, og ser særlig behov for dekkende og oppdaterte arealbrukskart, kunnskap om reindriftnæringens arealbruk og driftssykluser, og økt kunnskap om ulike typer virkninger av anlegg for reindriftnæringen.

Forslagsstiller syntes det er positivt at regjeringen gjennom blant annet *tiltaksplan for reindrift og energi (desember 2023)* tar flere initiativer som skal gi mer kunnskap og omforente kunnskapsgrunnlag til bruk i konkrete prosjekter. Det kan gi bedre



prosesser, bedre beslutningsgrunnlag og kan bidra til at reindrift blir bedre ivaretatt ved bygging av energianlegg, noe som vil gagne alle parter.

### **Gjennomføre en innledende feltundersøkelse**

Som et ledd i å styrke kunnskapsgrunnlaget ønsker forslagsstiller at deres utredere gjennomfører en feltundersøkelse i tett dialog med berørte reinbeitedistrikt for å få bedre innsikt og forståelse for de lokale forholdene, og ikke minst informasjon om hvordan nåværende vindkraftverk påvirker reindriften i området. En slik undersøkelse vil kunne gi viktige perspektiver som eventuelt kan inngå i videre konsekvensutredning. For å sikre bred involvering og innhenting av sentral kunnskap, vil forslagsstiller også rådføre seg med andre aktører ved behov, eksempelvis Sametinget, Norske Reindriftsamers Landsforbund (NRL), Amnesty International (urfolksavdeling) og Norges institusjon for menneskerettigheter, samt andre relevante aktører med lokal ekspertise i Finnmark.

### **Medvirkning i konsekvensutredningsprogrammet**

Forslagsstiller vil sikre at rettighetshavere som blir påvirket av prosjektet får medvirke i utformingen av utredningsprogrammet – for å beskrive bruk av området og hvordan vindkraftverket med infrastruktur og kraftledningen vil påvirke reindriften i anleggs- og driftsfasen, samt eventuelle avbøtende tiltak. I en eventuell detalj- og designfase vil det også legges til rette for medvirkning i design og plassering av installasjoner, bygg og veier med mer. I henhold til forslagsstillers retningslinjer vil forslagsstiller dekke utgifter til juridiske rådgivere og andre rådgivere som reindriftnæringen anser som nødvendig for å ivareta sine interesser i samtaler med forslagsstiller.

Regjeringen har tidligere kommunisert at de ønsker å se på en ny metodikk for vurderinger av reindrift i konsekvensutredninger. Gode faglige utredninger er avgjørende for å identifisere og adressere konsekvenser og å sikre at rettigheter respekteres. Utredninger som begge parter kan stille seg bak er sentralt for å styrke legitimitet til prosessen og er en målsetning for forslagsstiller.

### **Tilstedeværelse og tilgjengelighet**

Forslagsstiller vil vektlegge lokal tilstedeværelse og tilgjengelighet, slik at det skal være en lav terskel for å gi innspill og komme med synspunkter underveis. Det vil opprettes en kontaktperson fra prosjektgruppen som rettighetshavere og lokalbefolkning kan ta kontakt med for å stille spørsmål eller varsle om potensielle bekymringer.

## **1.4 Historikk og begrunnelse for ny søknad om Kjøllefjord vindkraftverk**

Statkraft har i dag en anleggskonsesjon på Gartefjellet sør for Kjøllefjord med total installert effekt på 39,1 MW, med 17 vindturbiner på 2,3 MW hver. Kjøllefjord vindkraftverk ble satt i drift i 2006. Det ble gitt konsesjon for perioden 2006–2031. Etter endt konsesjonsperiode skal vindkraftverket fjernes, og landskapet skal føres tilbake til naturlig tilstand så langt det lar seg gjøre. Det må søkes til NVE om ny konsesjon ved eventuell reetablering av vindkraftverket.

Eksisterende vindkraftverk har vært et viktig bidrag til strømproduksjon i kommunen. Vindkraftverket har en gjennomsnittlig årsproduksjon på 119 GWh. Statkraft mener at Kjøllefjord vindkraftverk vil fortsette å ha fordeler ut ifra en teknisk-økonomisk vurdering, og kan gi et samfunnsmessig viktig bidrag til å dekke opp noe av behovet for mer fornybar kraft i Norge og Europa. Statkraft vil fortsette å satse på vindkraft i Finnmark, og planlegger å søke om ny konsesjon for reetablering av Kjøllefjord

vindkraftverk. Statkraft ønsker å utnytte de gode vindressursene enda bedre ved å installere større og flere turbiner og utvide planområdet, så lenge dette ikke vil hindre samenes rett til kulturutøvelse i området.

## 2 Beskrivelse av tiltaket

Tabellen nedenfor inneholder en oppsummering av nøkkeltall for prosjektet. Det er tatt utgangspunkt i maksimert effekt i området, og det er derfor viktig å presisere at tallene er foreløpige estimater og kan derfor endre seg i løpet av prosessen. Når det gjelder arealbruk for direkte inngrep, er dette et maksimert estimat som tar hensyn til oppstillingsplasser for turbinene, internvei, adkomstvei, mastefundament for kraftledninger, samt andre nødvendige infrastrukturelementer. For utregningen er det lagt til grunn de eksisterende internveiene og at hver turbin som ligger utenom eksisterende vei krever omtrent 1 km internvei. Dette er imidlertid et grovt anslag, da flere turbiner kan kobles på samme vei. Det er brukt standardmål for turbinoppstillingsplassene, og ikke tatt hensyn til at de kan tilpasses til lokasjonen og turbinen. Det er derfor viktig å merke seg at arealestimatene i tabellen er satt høyere enn det som er sannsynligvis vil bli brukt, for å sikre fleksibilitet. Det faktiske arealbeslaget vil mest sannsynlig bli mindre enn estimert når detaljplanleggingen er fullført.

	Estimert
Installert effekt samlet	170 MW
Installert effekt per turbin	5 – 8 MW
Antall turbiner	20 – 30
Navhøyde på turbiner	105 – 120 meter
Total høyde på turbiner	180 – 220 meter
Produksjon	650 GWh
Størrelse på planområdet	10 200 dekar
Arealbruk av dirkede inngrep	179 dekar
Kostnadsestimater	167 mEUR

### 2.1 Valg av lokalitet

Den viktigste forutsetningen for etablering av et vindkraftverk er stabile og gode vindressurser. Finnmark er et område der det jevnt over er gode vindforhold med en middelvind på over 8,5 m/s på høyfjellsområdene og ved kysten. Dyfjordhalvøya er et velegnet område for vindkraftproduksjon.

Tidligere vindmålinger Statkraft gjorde i forbindelse med konsesjonssøknad for Kjøllefjord vindkraftverk i 2003 anslo gjennomsnittlig hastighet 50 meter over bakken til i overkant av 9 m/s. Målingene ble gjennomført over en periode på omtrent ett år.

Området er gunstig for vindkraft, og en oppgradering av vindturbinene samt en arealmessig utvidelse vil ha gode effekter. Kjøllefjord vindpark ligger på Gartefjellet som ligger sentralt på Dyfjordhalvøya. Dyfjordhalvøya avgrenses av Kjøllefjorden i nord og Laksefjorden i vest og sør. Planområdet ligger på det nærmeste 200 – 300 m (mellomlager) fra kommunesenteret Kjøllefjord og en knapp km (areal for vindturbiner) fra tettstedet Dyfjordbotn. Topografien i området og fraværet av vegetasjon

medfører små terrenginngrep i anleggsfasen og at det er relativt enkelt å fjerne de fysiske formene etter vindkraftverket ved en eventuell nedleggelse. Blokkmark med lite og intet jordsmonn og hardt klima gjør derimot revegetering vanskelig/uaktuelt.

Planområdet for nytt Kjøllefjord vindkraftverk omfatter området for det eksisterende vindkraftverket, en utvidelse til Brenngamfjellet, en utvidelse mot område regulert til Kjøllefjord flyplass for å inkludere adkomstveien, samt deler av eiendommen som inngår i område for reguleringsplan for Kjøllefjord flyplass, hvor det er ønskelig å bruke området som midlertidig bygg- og anleggsområde for mellomagring under utbyggingsfasen, se figur 1. Fra det eksisterende vindkraftverket går det i dag en 66 kV jordkabel ned til transformatorstasjonen i Kjøllefjord. Det forventes å måtte oppgradere nettilknytningen til nye Kjøllefjord vindkraftverk med en ny, 132 kV jordkabel. Det forventes å kunne anvende den samme adkomstveien som i dag i anleggs- og driftsfasen. En 22 kV kraftledning fra Kjøllefjord til Dyfjord krysser Dyfjordhalvøya innenfor det nye planområdet, rett øst for det eksisterende vindkraftverket. Riksvei 894 går gjennom planområdet ved flyplassen. Tiltaket kommer ikke i berøring med verna områder eller områder som er foreslått for vern.

## 2.2 Avgrensning av området

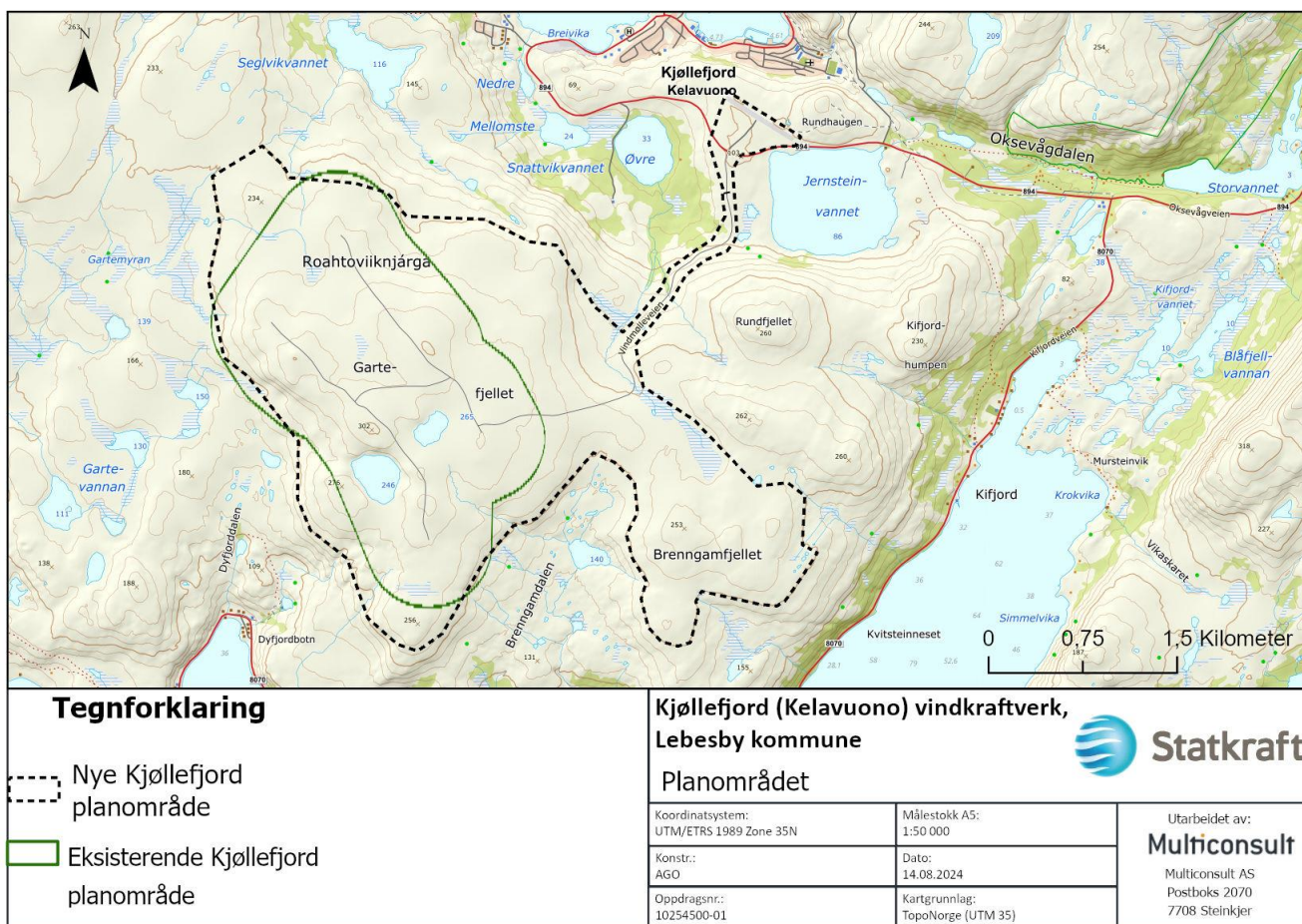
Planområdet ligger på en høyde mellom 230 og 300 meter over havet. Landskapet har en jevn, bølgende overflate som i vest og nord ender i en bratt skrent mot havet. På nordvestspissen av Dyfjordhalvøya, ved innløpet i Kjøllefjorden, ligger den karakteristiske bergformasjonen Finnkjerka. Planområdet har ingen umiddelbar nærhet til fritidsboliger eller bolighus. Dette tilsier et lavt konfliktnivå med tanke på støy og skyggekast.

Planområdet er avgrenset med utgangspunkt i det eksisterende konsesjonsområdet, hvor det er inngått avtaler med grunneier og rettighetshavere. Hensyn til kalvingsområder, flyttleier og topografiske forhold har vært avgjørende for valg av avgrensning av planområdet. Hensyn til flyttlei nær planområdet er ivaretatt ved å legge planavgrensningen unna disse områdene der det er praktisk mulig. Planområdet er trukket ut mot øst for å utnytte vindressursene og legge til rette for en høyere produksjon. Det er videre utvidet mot nord for å inkludere adkomstveien inn til vindkraftverket, og inn på området for den nedlagte flyplassen i Kjøllefjord, hvor det er ønskelig å bruke området til midlertidig lagring under anleggsfasen. Planområdet utgjør et areal på ca. 10,2 km<sup>2</sup>.

Det avgrensede arealet er betydelig større enn det arealet som faktisk vil bli direkte berørt av vindkraftverket. Erfaringsmessig vil omtrent 2 % av planområdet bli direkte berørt. Det omfattende arealet er inkludert for å ha tilstrekkelig avstand mellom turbinene og for å sikre fleksibiliteten, slik at nødvendige justeringer kan gjøres dersom det oppdages miljø- eller samfunnsinteresser som krever hensyn.

Berggrunnen i planområdet er nokså ensartet, hovedsakelig bestående av kvartsitter og leirstein sammen med omdannede sandsteiner. Overflata består av et tynt lag forvitrede løsmasser som bare delvis er tilgrodd med gress og lyng. Innenfor planområdet finnes noe myr og et fåtall mindre vann.

På Dyfjordhalvøya har naturen et arktisk preg. Det finnes generelt lite av løsmasseavsetninger, vanligst er rasvifter langs bratte fjellsider og mindre sandstrender i skjerma viker. Vegetasjonen er meget sparsommelig og fraværende på de mest utsatte stedene. Skorpelav er dominerende. Skog mangler helt. Botaniske og zoologiske forhold er i liten grad kartlagt. Skrenten ned mot sjøen inneholder flere mindre fuglefjell/hekkeområder for sjøfugl.



Figur 2-1: Oversikt over konsesjonsområdet for eksisterende vindkraftverk, vist med grønn avgrensning. Ønsket nytt planområde for Kjøllefjord vindkraftverk vist med stiptet, svart avgrensning. Kilde: Temakart, NVE-Vindkraft.

## 2.3 Nullalternativet

Nullalternativet i dette tilfellet vil være å fjerne dagens vindkraftverk etter endt konsesjonsperiode, inklusive å restaurere området tilbake så langt det lar seg gjøre.

## 2.4 Ilandføring og offentlig vei

Komponentene til vindturbinene vil mest sannsynlig tas i land ved kai i Kjøllefjord. Det forventes ikke behov for større utbedringstiltak på offentlig vei for å transportere componentene til Garte-fjellet. Det forventes noen midlertidige tiltak, som midlertidig lagringsplass og midlertidige utvidelser av veier/veikryss. Transportene vil skje etter avtale med politi og veimyndighet, og på et tidspunkt som er minst mulig til hinder for annen trafikk. Transformatortransporten vil trolig bli utført på tilsvarende vis.

## 2.5 Adkomstvei

Det planlegges å bruke den eksisterende adkomstveien til vindkraftverket så langt det lar seg gjøre. Det er mulig adkomstveien må forbedres enkelte steder siden det skal fraktes større komponenter opp til vindkraftverket enn for dagens vindkraftverk. Det kan være krappe svinger som må bygges om, eller stigninger som må endres. Dette vil bli utredet i detaljplanen etter at konsesjonen foreligger.

## 2.6 Nettilknytning

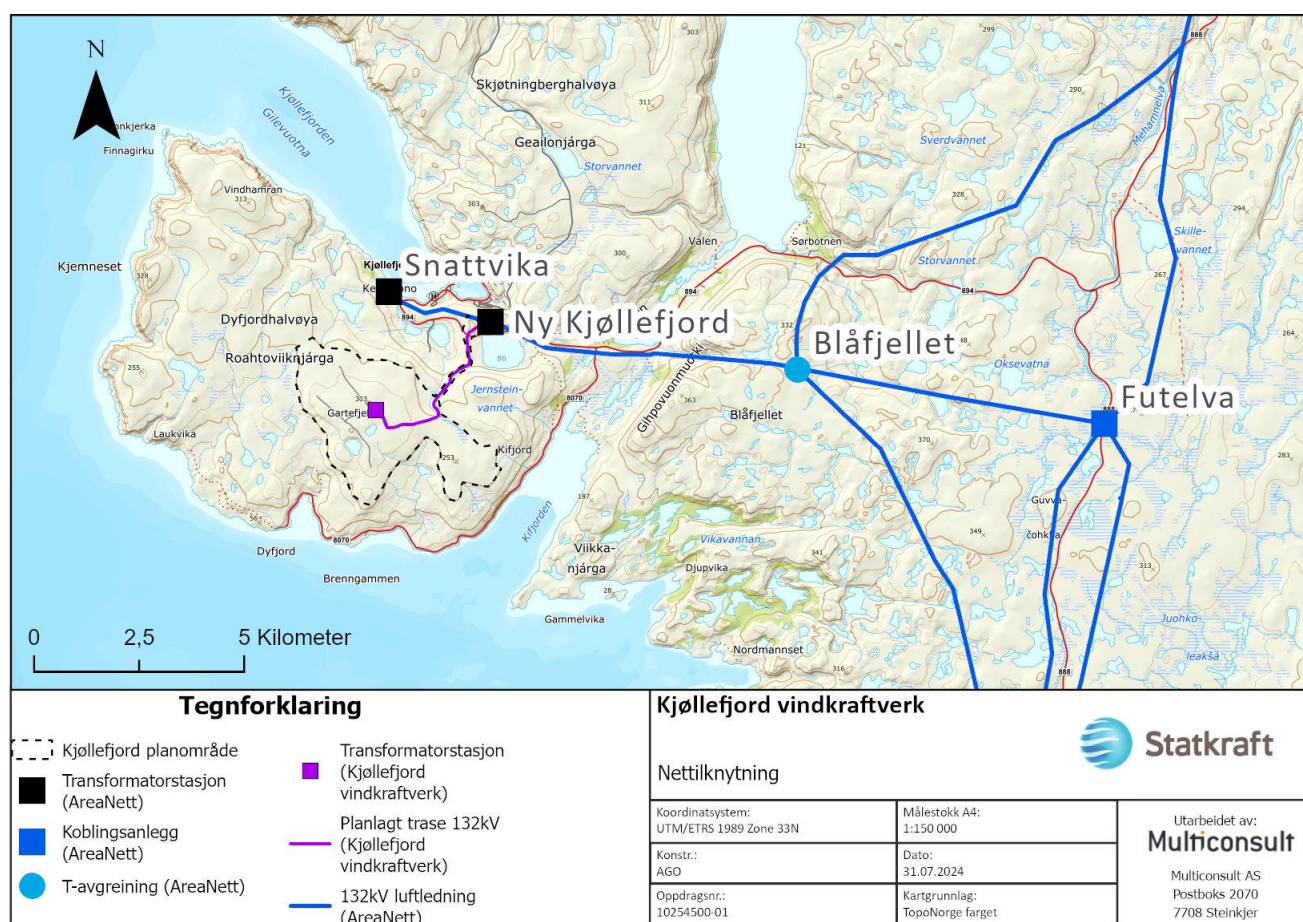
### 2.6.1 Nettkapasitet

I dagens strømmnett er det begrenset kapasitet for nytt forbruk og produksjon i Øst-Finnmark. For å styrke forsyningsikkerheten samt legge til rette for økt forbruk og produksjon i området, har Statnett utarbeidet tiltakspakker for nettutvikling i Finnmark. Blant disse er en 420 kV ledning mellom Skaidi og Lebesby konsesjonssøkt, hvor nye Lebesby transformatorstasjon supplerer dagens stasjon i Adamselv. Utbyggingen vil betydelig styrke nettkapasiteten inn til Øst-Finnmark.

Ved utbyggingen av 420 kV ledning mellom Skaidi og Lebesby og videre til Seidafjellet, med tilhørende oppgradert utveksling mot Finland, vil det åpne for opp mot 760 MW, med en forventet ledig kapasitet på 590 MW etter at tidligere godkjente konsesjoner er tilkoblet. Endelig kapasitet er avhengig av hvilke vurderinger Statnett gjør for den totale kraftbalansen i Finnmark.

Area Nett (tidligere Lega Nett) planlegger å oppdatere nettilknytningen til Nordkinnhalvøya. De har startet planleggingen av en ny 132 kV forbindelse fra Adamselv transformatorstasjon til Kjøllefjord og Mehamn. Meldte løsninger omfatter en ca. 85 km lang 132 kV forbindelse fra Statnetts nye transformatorstasjon i Adamselv til ny transformatorstasjon i Kjøllefjord. I tillegg meldes en 12 – 23 km lang 132 kV forbindelse til Mehamn transformatorstasjon, som en avgreining fra forbindelsen Adamselv-

Kjøllefjord (NVE, konsesjonssaker). Figur 2-2 viser Area Nett sine planer på Nordkinnhalvøya som påvirker nettilknytningen Kjøllefjord vindkraftverk. Statkraft vil legge denne meldingen til grunn for tilknytning av Kjøllefjord vindkraftverk.



Figur 2-2: Oversikt over Area Nett sine planer på Nordkinnhalvøya, knyttet til Kjøllefjord vindkraftverk sin planlagte nettrasé. Kilde: Area Netts melding Adamselv-Kjøllefjord.

Area Nett ble informert høsten 2023 om at Statkraft jobbet med planer for å utvide og oppgradere Kjøllefjord vindpark. Etter at planinitiativet ble godkjent juni 2024, har Statkraft gjenopptatt dialogen og vil jobbe videre for å konkretisere hvordan Kjøllefjord vindkraftverk kan kobles på nettet.

## 2.6.2 Beskrivelse av tiltaket

Kjøllefjord vindkraftverk meldes med en installert effekt på inntil 170 MW. Det er forventet at 170 MW ikke bør by på for store utfordringer for planlagt regionalnett. Uansett blir dialog med Area Nett og Statnett avgjørende for å finne den beste totalløsningen for regionen.

Nettilknytningen forventes per i dag å bli en 132 kV jordkabel som trekkes fra vindkraftverket til den planlagte, nye Kjøllefjord transformatorstasjon (Area Nett). Ny jordkabel er tenkt lagt langs den eksisterende adkomstveien så langt det lar seg gjøre. Videre vil den krysse den gamle flystripen og trekkes inn til den nye trafoen ved Rundhaugen, som vist i Figur 2-3. Dersom Area Nett beslutter å legge den nye trafoen i Snattvika vil jordkabelen følge fylkesvei 894 og deretter Snattvikveien. Det er besluttet å bruke jordkabel på grunn av hensyn til landskap og reindrift i området.

Transformatorstasjonen i vindkraftverket vil omfatte en eller flere transformatorer skjult inne i en betongkonstruksjon. Den eksisterende transformatorstasjonen vil gjenbrukes hvis det lar seg gjøre. Den forventes å måtte bygges om litt, eller at det må bygges en helt ny transformatorstasjon på omtrent samme sted. Et eget driftsbygg kan bli aktuelt dersom dette ikke kombineres i et felles og samlokalisert drifts- og servicebygg.



Figur 2-3: Oversikt over plassering av transformatorstasjon i planområdet, med tilhørende trasé for nettilknytning som kobler seg opp på Area Netts planlagte transformatorstasjon i Kjøllefjord.

### 2.6.3 Tekniske spesifikasjoner

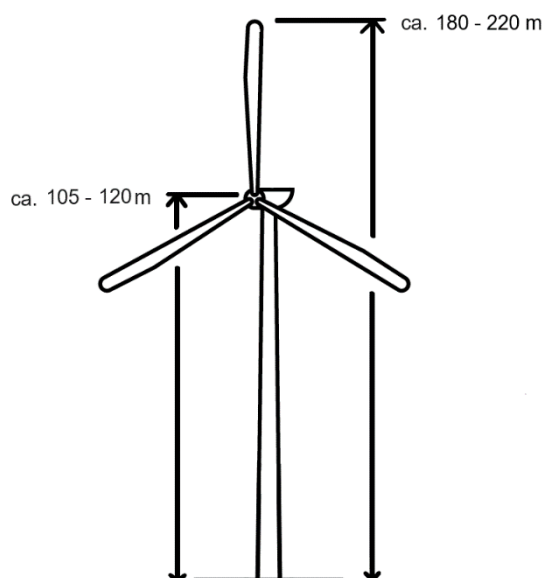
Det planlegges å legge en 132 kV jordkabel, som blir ca. 4,7 km lang. Det er gjort noen foreløpige estimater på arealbruk for nettilknytningen. Siden jordkabelen er planlagt lagt i veigrøften til den eksisterende adkomstveien, forventes arealbruken å

være begrenset til omtrent 4 meter utenfor veikroppen. For det båndlagte arealet legges også 4 meter til grunn, ettersom kablen i stor grad vil følge veigrøften, og dermed forventes ikke å påvirke bebyggelse.

<b>Arealbruk nettilknytning</b>	
<b>Båndlagt areal</b>	18,8 dekar
<b>Direkte arealbruk</b>	18,8 dekar

## 2.7 Vindturbiner og produksjon

Planområdet er på det nærmeste en avstand på 200 – 300 meter fra bebyggelse, men nærmeste turbin forventes å ivareta en avstand på minimum 1,5 km til alle bolighus i Kjøllefjord og en avstand på minimum 950 meter til bolighus i Dyfjordbotn. Hver vindturbin forventes å bli i størrelsesorden 5 – 8 MW, og parken anslås å kunne romme inntil 30 vindturbiner med en navhøyde på rundt 105 - 120 meter og en totalhøyde omkring 180 - 220 meter, se figur 2-4. Dette gir inntil 170 MW total installert effekt. Det er forventet en årlig produksjon på 650 GWh, tilsvarende årsforbruket til ca. 40 000 husstander.



Figur 2-4: Illustrasjon av vindturbin, med foreløpig navhøyde og total høyde. Kilde: Multiconsult

## 2.8 Internveier, kran-, snu- og møteplasser, intern kabling

Det må etableres vei fram til hver enkelt vindturbin. De eksisterende internveiene vil gjenbrukes der det er praktisk mulig. Erfaringer tilsier at det vil bli en knapp kilometer internvei per vindturbin. Ved hver vindturbin trengs en kranplass for montering



av vindturbinen, og snuplass for transportkjøretøyene til å snu etter avlesning. Langs eventuelle uoversiktlige partier langs internveiene vil det være behov for enkelte møteplasser. Alle veier og plasser vil ha toppdekke av grus.

Større turbiner drar i retning av enda større kranplasser. Det arbeides med løsninger for å redusere dette arealbehovet (f.eks. ulike krantyper), og erfaringer fra bygde anlegg er også at det er mulig å redusere turbinleverandørens standardkrav vesentlig. Slike reduserte løsninger er imidlertid ikke avklart nå, og for konsekvensutredningen må det derfor tas utgangspunkt i en konservativ standardløsning.

Mellom vindturbinene og transformatorstasjonen i vindkraftverket vil det bli lagt interne jordkabler for overføring av den produserte strømmen. Disse jordkablene vil i all hovedsak bli lagt i veiskulder/nede i veikroppen. Det forventes at den eksisterende internkablingen i dagens vindkraftverk ikke kan gjenbrukes.

## 2.9 Bygninger, massetak, andre anlegg

Det eksisterende drifts- og servicebygget vil bli gjenbrukt så langt det lar seg gjøre.

Det vil bli behov for masser for etablering av nye/utvidete veier og plasser. Selv om en del av massebehovet dekkes fra skjæringer langs veilinja, vil det erfaringsmessig bli behov for massetak for å dekke behovet for grove masser til veikropp og knuste masser av egnet kvalitet til toppdekke. Det forventes å måtte etablere ett eller flere massetak. Plassering og omfang av massetak vil framgå av en detaljplan etter energiloven for anlegget, som utarbeides etter at det eventuelt er gitt konsesjon. Konsekvensutredningen kan derfor ikke baseres på konkretiserte massetak. Verdiene som påvises gjennom konsekvensutredningen vil bli hensyntatt ved den senere detaljeringen av massetak.

Den eksisterende telemasta forventes å bli gjenbrukt for å sikre intern og ekstern kommunikasjon. Det er ei vindmålemast inne i området. Det forventes at denne må erstattes med ei høyere målemast siden det skal bli høyere turbiner og dagens mast derfor ikke vil være dekkende for disse.

# 3 Forventete virkninger av Kjøllefjord vindkraftverk

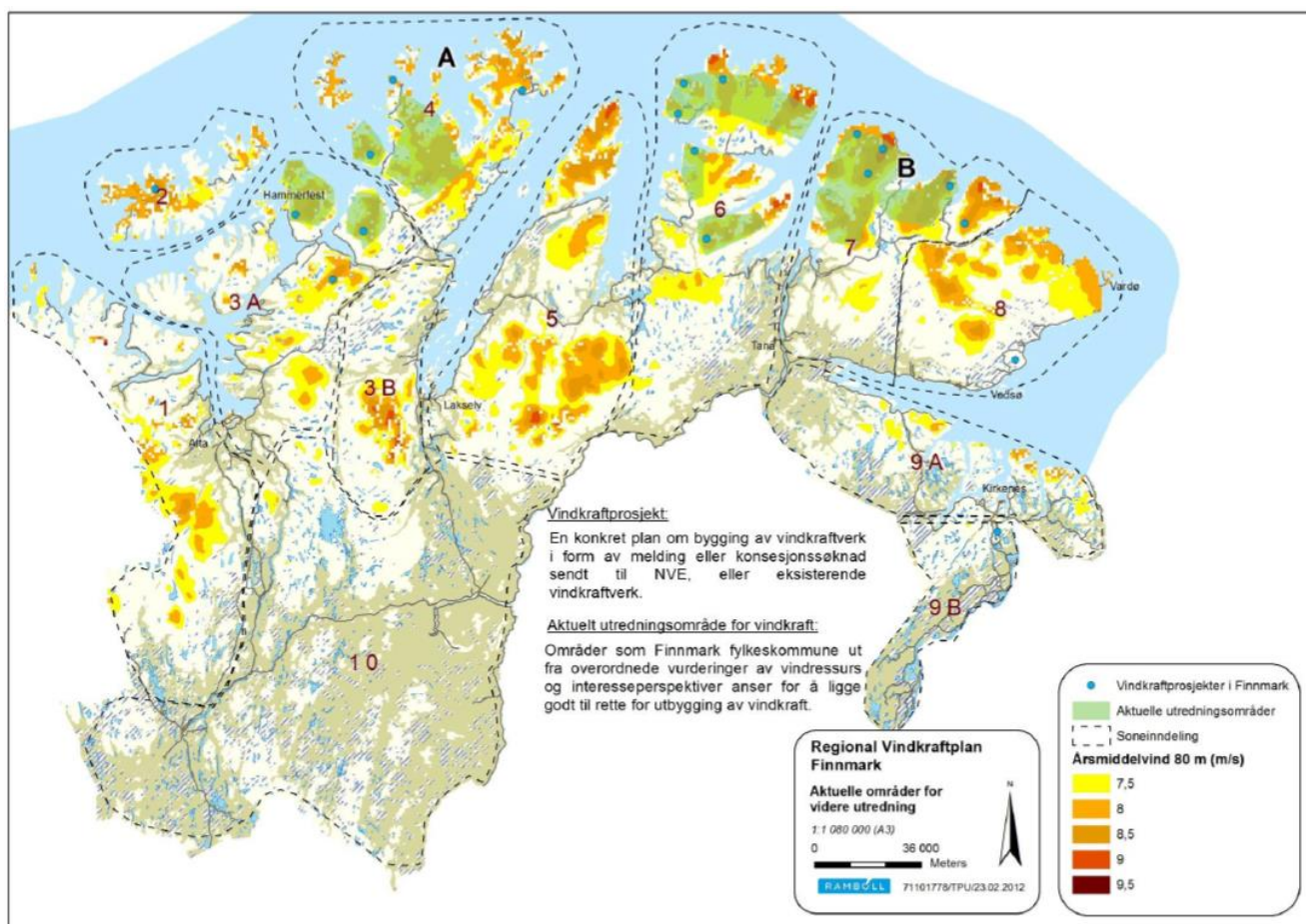
## 3.1 Andre planer, annet lovverk og retningslinjer

### Regional vindkraftplan for Finnmark 2013-2025

Finnmark fylkeskommune vedtok i 2013 «Regional vindkraftplan for Finnmark 2013-2025». Hovedmålet med planen er at utnyttelse av vindressursene i Finnmark skal bidra til næringsutvikling og forsyningsikkerhet gjennom løsninger tilpasset andre næringsinteresser og miljøhensyn. Formålet med planen var i første rekke å få et regionalt styringsverktøy for behandling av enkeltsaker. Planen omfatter ikke indre deler av fylket eller andre områder med en årsmiddelvind under 7,5 m/s målt i en høyde på 80 moh. Fylket ble ellers delt i 10 delområder, og innenfor fire av disse ble det avgrenset totalt 8 «aktuelle utredningsområder». Finnmark fylkeskommune har bl.a. i sin uttalelse til nasjonal ramme for vindkraft i 2019 uttalt at det bør være en regional styring av områder som er egnet for vindkraftutbygging. Fylkeskommunen peker også på at den regionale vindkraftplanen skal være bestemmende for valg av de mest egnede områdene.

Kjøllefjord vindkraftverk ble satt i drift i 2006, og er en av vindkraftprosjektene som er vist med en blå sirkel på vindkraftplanens kart gjengitt i Figur 3-1. Kjøllefjord vindkraftverk inngår i et aktuelt utredningsområde i delområde 6 i planen. Delområde 6 beskrives som et område godt egnet for vindkraftproduksjon, men at de nordlige delene utgjør et visst konfliktpotensial mot biologisk mangfold og reindrift.

Det har siden den regionale vindkraftplanen ble laget skjedd en betydelig teknisk utvikling av vindturbiner, mest markert i størrelse/høyde. Dette gjør bl.a. at lavere middelvind enn tidligere kan være økonomisk bærekraftig, og at relevant høyde for middelvind er atskillig høyere enn de 80 m over bakken som ligger til grunn for avgrensningen av interessante områder i den regionale planen. Det har også skjedd forbedringer i kunnskapsgrunnlaget hva gjelder virkninger av vindkraft på miljø og andre interesser, både generelt og i Finnmark spesielt, gjennom utført forskning og konsekvensutredninger.



Figur 3-1: Delområder og vindressurser. Kjøllefjord vindkraftverk befinner seg i det nordligste av de «aktuelle utredningsområder» i delområde 6. Kartet er hentet fra Regional vindkraftplan for Finnmark (2013-2025).

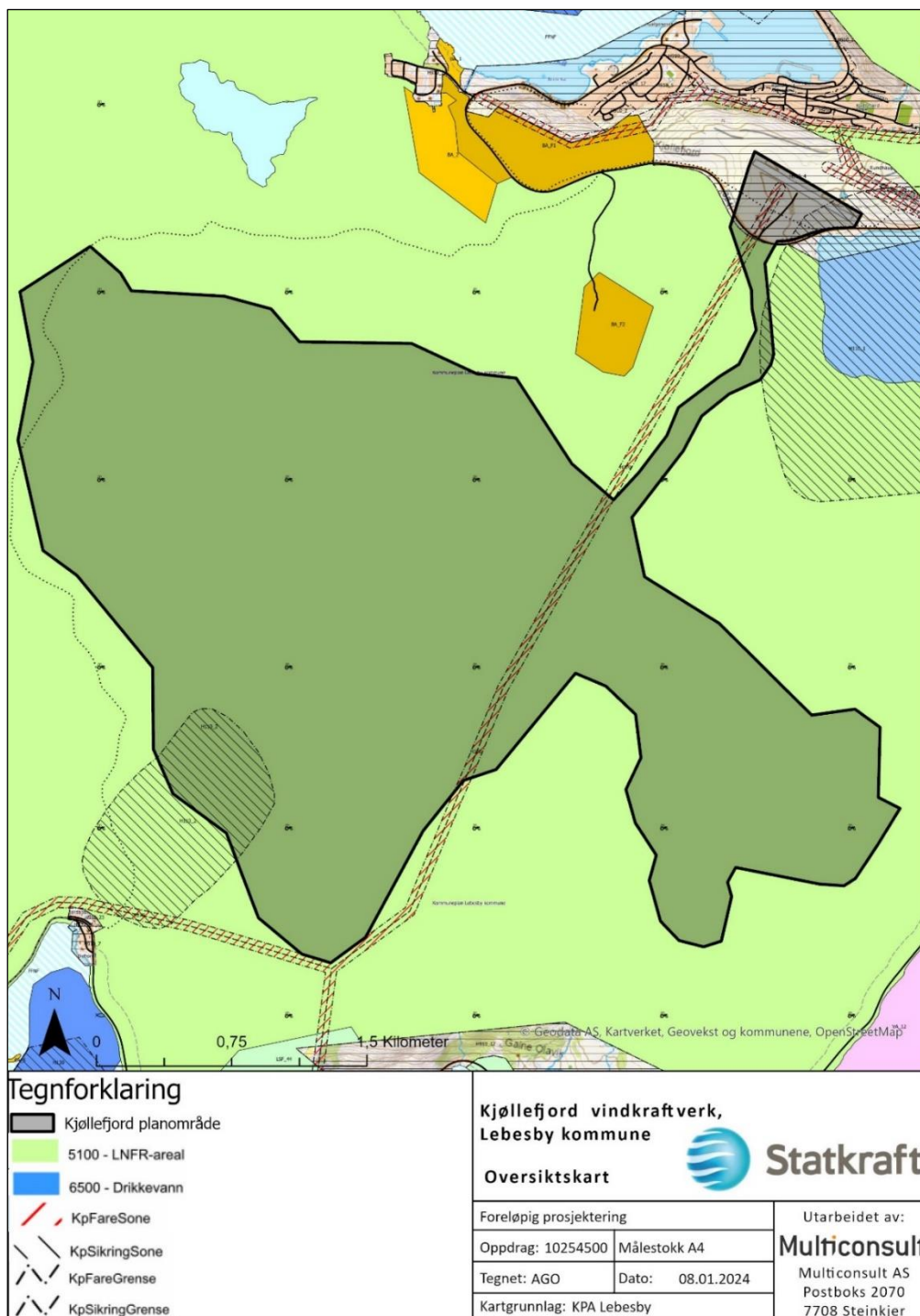
---

### Gjeldende kommunale planer

Gjennom Lebesby kommunes arealdel til kommuneplanen, KP 2019-2035, er planområdet i hovedsak avsatt til landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (LNFR) for tiltak basert på gårdens ressursgrunnlag – nåværende, med areal som inngår i detaljsone hvor reguleringsplan skal fortsatt gjelde, faresone høyspenningsanlegg (H370), og sikringsone nedslagsfelt drikkevann (H110). Se Figur 3-2 og vedlegg 1.

Deler av planområdet ved flyplassen, hvor det kan bli aktuelt å tilrettelegge for midlertidig bygg- og anleggsområde for lagring i anleggsfasen, er avsatt til annet landbruksformål, flyplass med administrasjonsbygg, og restriksjonsområde flyplass, gjennom fortsatt gjeldende reguleringsplan 2022-05 Kjøllefjord flyplass (ikrafttredelsesdato 27.10.1975).

Et fornyet Kjøllefjord-vindkraftverk vil ikke være i tråd med LNFR-formålet i gjeldende kommuneplan. Tiltaket må derfor planavklares, og planavklaringen skal som hovedregel skje som områderegulering, jf. pbl. § 12-1 tredje ledd. Denne dokumentet danner grunnlaget for planprosessen.



Figur 3-2: Utsnitt fra kommuneplanens areal del for Lebesby 2019-2035, vedtatt 02.09.2019. Planområdet er vist med mørk grågrønn farge. Sikringszone for nedslagsfelt drikkevann (H110) er plassert i sørvest og nordøst. Faresone høyspenningsanlegg (H370) går gjennom planområdet.

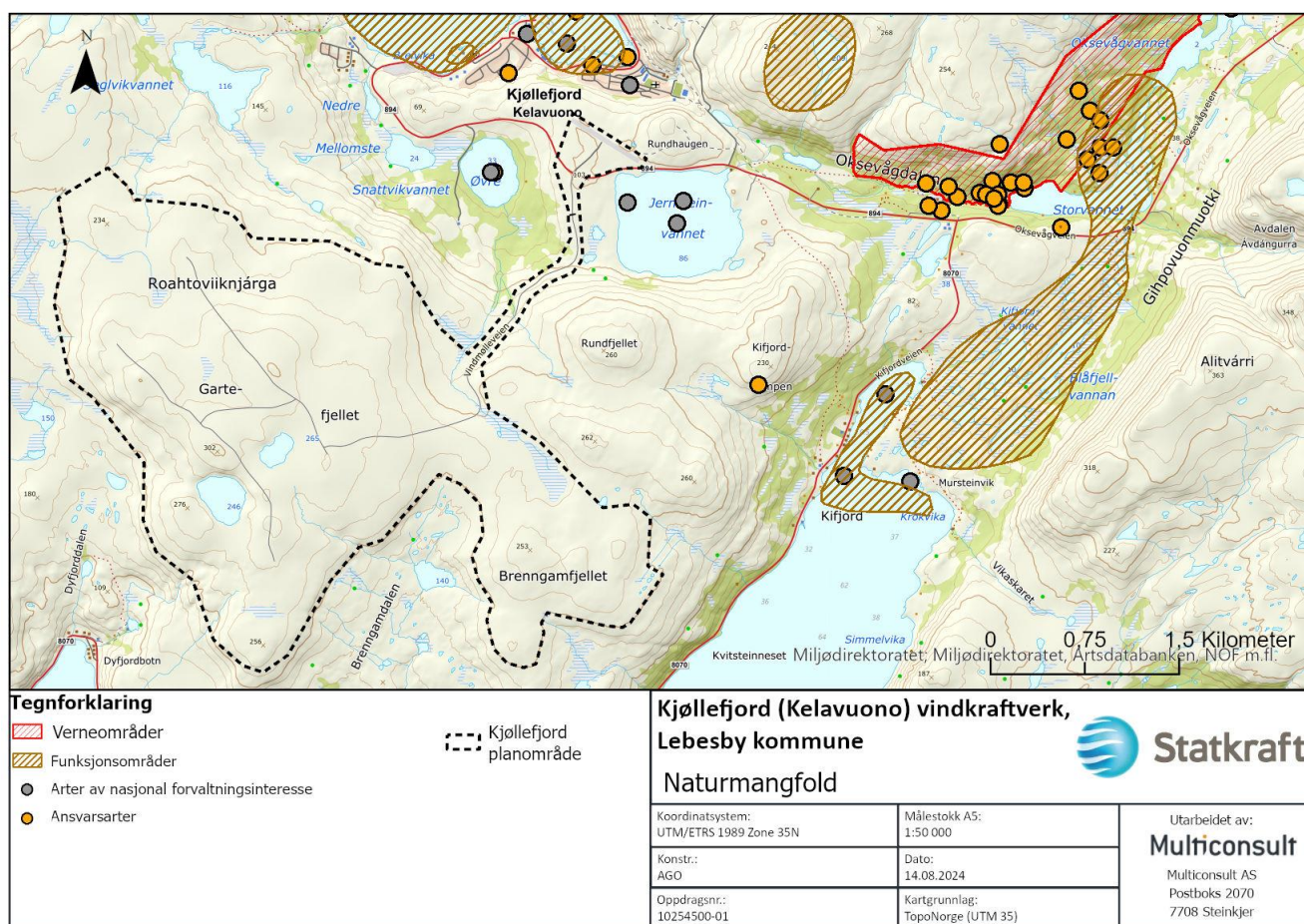
### 3.2 Flom, skred og overvann

Det er iht. NVEs karttjenester ikke utarbeidet faresoner for flom eller skred for planområdet eller langs trasé for nettilknytning. Det er aktsomhetssoner for flom innenfor planområdet og langs trasé for nettilknytning, noe som kan påvirke plassering av internveier. Det er høy vannføring ved større nedbørsperioder i mindre vassdrag innenfor planområdet. Flomfaren skal derfor utredes i konsekvensutredningen og internveier plasseres eller utformes slik i detaljprosjekteringen at flomfaren er hensyntatt.

Det er spredte, mindre arealer med aktsomhetsområder for snøskred innenfor planområdet, noe som kan gi noen føringer på internveier og plassering av turbiner. Det legges til grunn at disse i utgangspunktet kan unngås, og eventuelt kan vurderes nærmere i en detaljplanlegging dersom områdene blir berørt.

### 3.3 Naturmangfold

Utredningstemaet naturmangfold er omfattende, med mange undertema og underinndeling av disse igjen. I konsekvensutredningen vil alle undertemaene inngå i en samlet vurdering av konsekvensgrad for naturmangfold.



Figur 3-3: Kartet viser registrerte ansvarsarter og arter av nasjonal forvaltningsinteresse i området rundt vindkraftverket. Kartet viser også funksjonsområder for arter av nasjonal forvaltningsinteresse og naturvernområder. Som det framgår av kartet er ingen av de overnevnte verdiene registrert innenfor planområdet. Kilde: Miljødirektoratet.

### 3.3.1 Verneområder

Tiltaket kommer ikke i berøring med verdensarvområder eller områder som er verna eller foreslått for vern etter naturmangfoldloven.

### 3.3.2 Naturtyper

Området er ikke kartlagt for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Området befinner seg over den klimatiske tregrensen hvor en kan forvente å finne rødlista naturtyper som snøleie (VU), rabbe (NT), fjellhei (NT) og blokkmark (NT). Landbruk og klimaendringer er de største truslene mot slike naturtyper. Vindkraftverket vil påvirke naturtypene i den grad veier, og vindturbiner vil beslaglegge områder. Det vil mest sannsynlig være naturtypen rabbe (NT) som vil være mest utsatt, ettersom denne oppstår på forhøyninger på fjellet hvor vindturbiner og internveier ofte blir plassert. Naturtypene snøleie og fjellhei og blokkmark vil imidlertid også være utsatt for direkte inngrep. En tilpasset kartlegging av områder sannsynlige for overnevnte naturtyper skal gjennomføres med bruk av fjernanalyse og supplerende stikkprøver i felt.

### 3.3.3 Arter og økologiske funksjonsområder

Dette er et samletema som NVE (2022a) anbefaler å dele opp i vegetasjon/plantearter, fugl, annet dyreliv og fremmede arter.

#### Vegetasjon

Konsekvensutredningen fra 2003 beskriver vegetasjonen i området slik:

*«Østre del av halvøya innehar belter med tettere vegetasjon som skiller seg ut. Denne består i hovedsak av krøkebær- og dvergbjørkhei, med innslag av friskere engvegetasjon i lesider. Beltene sammenfaller med forekomsten av bergarten fyllitt. Deler av området består også av vegetasjonsfri blokk- og grusmark. Myrene på det høyereliggende fjellpartiet består av fattige grasmyrer eller tuemyrer med multe og krøkebær.*

*Mot Seglvatnet og Snappvikvatnet opptrer stedvis rikere vegetasjon. Med enkelte basekrevende arter, som bergstarr på rabber og rynkeveier i lesider, samt noen små partier med rikmyrer med bl.a. gulstarr og myrtevier.*

*Den frodigste vegetasjonen i utredningsområdet finnes øst for Snappvikvatnet. Her er et lite felt med høystaudevegetasjon og gråvierkratt der småvokst bjørk danner tresjikt i et søkk ned mot vannet. Området med bjørk kan knapt defineres som skog, men tatt i betraktning geografisk beliggenhet er dette et frodig parti.» (Kjøllefjord Vind AS, 2003).*

De omtalte vannene heter i dag Seglvikvannet og Øvre Snattvikvannet. Pr. dags dato 07.02.2024 er det ingen registreringer av rødlista karplanter, moser eller lav innenfor planområdet (*Artsdatabanken - Kunnskapsbank for Naturmangfold*, n.d.)

En større del av området ble kartlagt og godt beskrevet i 2003, men en ny konsekvensutredning vil kreve kunnskap oppdatert til dagen standard, vegetasjonen kan også ha endret seg noe siden 2003. Traséen for nettilknytning berører ingen registrerte forekomster av rødlistede karplanter. Det vil være nødvendig med en ny kartlegging, spesielt for områdene som tidligere ikke er kartlagt etter håndbok M-1941, i forbindelse med ny konsekvensutredning. Kartleggingen skal foregå med bruk av fjernanalyse og supplerende stikkprøver i felt.

## Fugl

I forbindelse med konsekvensutredningen for Kjøllefjord vindkraftverk i 2003, ble deler av dagens planområde kartlagt for fugleliv (Kjøllefjord Vind AS, 2003). Det ble da funnet hekkende tyvjo og fjelljo. Forekomsten av andre fuglearter ble da beskrevet som fåtallig og spredt. Rødliste- og ansvarsartene havørn, jaktfalk og snøugle var kjent/registrert i området, men ikke hekkende, selv om egnede hekkel plasser var påvist i nærheten. Det ble også observert flere måker som trakk gjennom området under befarig. På bakgrunn av kartleggingen ble det dannet tre områder som kartleggerne mente var viktige for fuglelivet. Alle områdene ligger plassert vest eller sør for dagens vindkraftverk.

Kartleggingen som er utført tidligere dekker kun deler av det foreslåtte planområdet, og dataene kan være utdatert i forhold til dagens situasjon. Det vil være nødvendig med en ny kartlegging i forbindelse med ny konsekvensutredning.

Negative konsekvenser av et vindkraftverk for fugl kan skyldes:

- arealbeslag og oppsplitting (fragmentering) av leveområder
- forstyrrelser fra vindturbiner, anleggsvirksomhet og fritidsbruk av veinettet
- mulig kollisjonsfare med vindturbiner eller kraftledninger

Omfang og betydning av de ulike faktorene kan variere med art og sesong. Men, erfaringer og forskning fra andre lignende naturinngrep viser at de viktigste negative virkningene er knyttet til arealbeslag, fragmentering og nedsatt kvalitet på leveområdene.

Traséen for nettilknytning er planlagt som en kabelinstallasjon, noe som fjerner risikoen for fuglekollisjoner. En betydelig del av traséen ligger også innenfor det definerte planområdet, og vil dermed bli inkludert i kartleggingen av fugl i dette området.

## Flaggermus

Artsgruppa flaggermus er ikke relevant å utrede nærmere, da den nordligste, faste forekomsten av flaggermus er i Troms.

## Annet dyreliv

I forbindelse med befaringen av området i 2003 ble det funnet ekskrementer av lemen, andre smågnagere og hare. Tilstedeværelsen av bl.a. fjelljo, som foretrekker smågnagere i dietten, indikerer også at det finnes smågnagere i området. Dyrelivet den gang ble ikke vurdert til rikt. Datasettet "Arter av nasjonal forvaltningsinteresse" (*Naturbase - Miljødirektoratet*, 2023) viste ingen registreringer innenfor planområdet. Annet dyreliv vil bli beskrevet i en omtale, basert på allerede eksisterende data og supplert med ny kunnskap om området tilegnet gjennom de andre kartleggingene av området, av for eksempel vegetasjon.

## Fremmede arter

Det er i dag ingen registreringer av fremmede arter innenfor dagens vindkraftverk eller langs atkomstveien. Tiltaket kan bidra til spredning av fremmede arter gjennom inntransport av maskiner og materiell, og ved at forstyrrede arealer kan gi grobunn for fremmede arter med god, naturlig spredningsevne. Gjennom konsekvensutredningen skal veinære arealer i planområdet og traséene for atkomstvei, nettilknytning og selve planområdet kartlegges for fremmede arter, og behovet for tiltak for å begrense spredning av fremmede arter skal utredes.

### 3.3.4 Landskapsøkologiske funksjonsområder

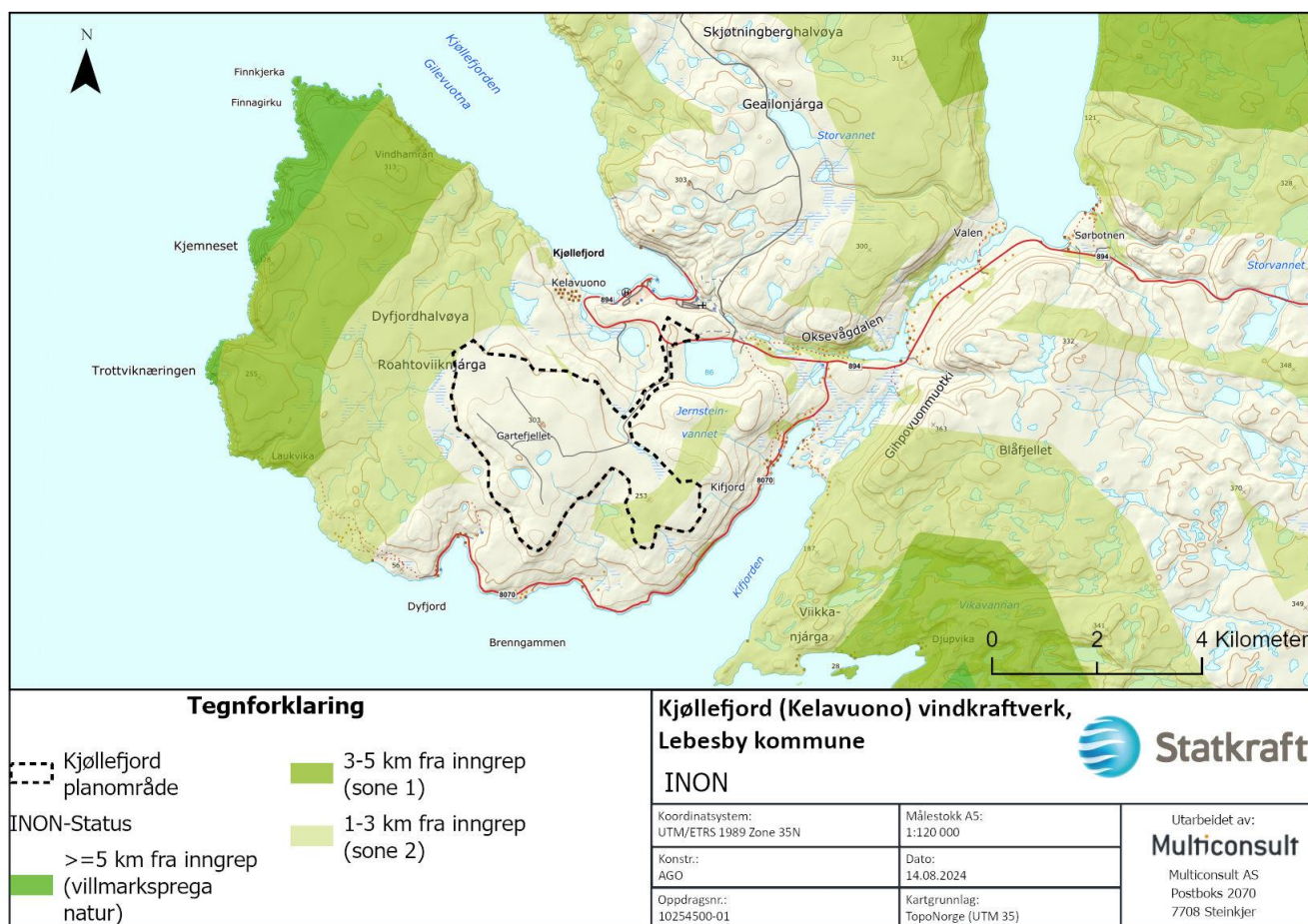
Landskapsøkologiske funksjonsområder er viktige områder for mange arter eller artsgrupper, eller et mangfold av økosystemer, og spredningskorridorene mellom disse. Områdene er viktige for artenes langsiktige overlevelse. Landskapsøkologiske funksjonsområder kan avgrenses der naturtypekartleggingen pga. skala ikke i tilstrekkelig grad fanger opp slike funksjoner i landskapet. Slike områder kan da bedre fange opp effektene av fragmentering.

Temaet omfatter også store, sammenhengende naturområder med urørt preg (SNUP) og forbindelseslinjene mellom dem. Som en del av kunnskapsgrunnlaget for SNUP skal også status og endringer i inngrepsfrie naturområder i Norge (INON) kartfestes og vurderes.

Planområdet er relativt sammenlignbart med tidligere planområde for Kjøllefjord vindkraftverk. Et større INON-område på Dyfjordhalvøya ble redusert ved utbyggingen av dagens vindkraftverk i 2006, og det nye vindkraftverket vil i all hovedsak anlegges på inngrepsnære arealer. Utvidelsene vil, avhengig av endelig anleggsutforming, medføre noe reduksjon av gjenværende INON-soner mot øst og vest. Se Figur 3-4.

Traseen for nettilknytning skal legges i kanten av allerede eksisterende adkomstvei og berører ingen INON-soner, se figur 6.





Figur 3-4: Viser fordelingen av INON-områder i og rundt planområdet for Kjøllefjord vindkraftverk.. Kilde: Inngrepsfrie naturområder, Miljødirektoratet.

### 3.3.5 Geologisk mangfold – geotoper og geosteder

Geologisk mangfold er iht. naturmangfoldloven fra 2009 en integrert del av naturmangfold-begrepet. Geotoper er avgrensete områder med en bestemt, geologisk sammensetning. Geosteder (også kalt geologisk arv) er avgrensete områder med særlig verdi for vitenskap, undervisning og opplevelser. Geologisk mangfold er et tema som i liten grad har vært vurdert tidligere, og som først i 2020 fikk en egen metode for konsekvensutredning.

Konsekvensutredningen skal omtale geotoper basert på en ny vurdering av planområdet samt arealer berørt av atkomstvei og nettilknytning, mens geosteder vil baseres på NGUs eksisterende fagvurderinger.

#### Finnkjerka

Tårnene lokalt kjent som "Småfinnkjerkan" er to naturlige steintårn plassert i innløpet på Kjøllefjorden. De forteller om bølgeerosjon og eldgamle avsetninger. Tårnene er per i dag «uten verddivurdering» i geologisk arv-kartet til NGU. Det vestlige tårnet er ca. 34 m høyt og det østligste er nesten 40 m høyt. De er dannet av bølgeerosjon, også kalt marin abrasjon. Bølgenes skuring og landhevingen etter istiden er viktige faktorer i dannelsen av disse. Slike tårn omtales som stakker når de står langs kysten som her. De er erodert ut av berggrunnen som er en sandstein, en sedimentær bergart. Sandsteinen beskrives som

rik på mineralet feltspat, den spalter i tynne lag (5-15 cm). Alderen på avsetningen er usikker, men mer enn 600 millioner år gammel. Lille Finnkjerka er en attraksjon for turisme, og Hurtigruta går innom attraksjonen.

Traséen for nettilknytning berører ingen, til nå kjente geotoper eller geosteder.

### 3.3.6 Samlet belastning (for naturmangfold)

Samlet belastning for naturmangfoldet er et tema som har sitt opphav i naturmangfoldloven fra 2009, jf. §§ 7 og 10, er også kjent som prinsippet om økosystemtilnærming, og har sitt utspring i internasjonal rett (*Miljørettslige Prinsipper – Store Norske Leksikon*, 2022). Av NVEs forslag til nye utredningskrav for vindkraftverk på land framgår det at man her skal vurdere om tiltaket, sammen med andre eksisterende og planlagte inngrep, samlet kan påvirke forvaltningsmål, tilstand eller bestandsutvikling for berørte arter og naturtyper.

Det vil være noe usikkert å basere konsekvenser av tiltaket på kunnskapsgrunnlaget vi har per dags dato. For å kunne gjøre en god og pålitelig vurdering av samlet belastning på naturmangfold, er det nødvendig med innhenting av ytterligere informasjon gjennom innhenting av sensitiv artsinformasjon og oppdatert kartlegging av området. Tilpasninger av anlegget og ulike avbøtende tiltak kan redusere konsekvensene i planområdet. En vurdering av samlet belastning må også inkludere eventuelle andre vindkraftverk i nærheten. Det forventes at tiltaket vil være negativt for naturmangfold, men Statkraft har håp om at disse konsekvensene vil kunne holdes små, og at det kan innvilges omregulering og konsesjon.

## 3.4 Vannmiljø

Temaet vannmiljø kan utredes ved å dele inn i vannforekomster med karakterisering og klassifisering etter vannforskriften, og/eller ved kartlegging i vann etter NiN. I følge Vann-Nett.no berører planområdet fem vannforekomster, alle har miljømål om god eller svært god økologisk tilstand, og oppfyller sine mål. Ettersom Statkraft i stor grad planlegger å benytte allerede eksisterende adkomst og internveier, vurderes vannforekomstene i planområdet å ville bli lite berørt av tiltaket, slik at miljømål for vannforekomstene ikke påvirkes. Det er flere registreringer av (innlands) ørret i vassdragene innenfor planområdet. Tiltaket forventes ikke å ville medføre vesentlig reduserte vandringsmuligheter eller reproduksjonsforhold for ørret eller andre ferskvannsorganismer. Den begrensede påvirkningen som kan forventes, spesielt i korte perioder i anleggsfasen, vurderes ikke å utgjøre et vesentlig forhold av betydning for plan- eller konsesjonsspørsmålet. Det foreslås derfor ikke noen nærmere karakterisering eller naturtypekartlegging i vann.

Traséen for nettilknytning vil legges i kabel langs adkomstvei og vil berøre en av de fem ovennevnte vannforekomstene. Siden vannforekomsten allerede krysses av eksisterende adkomstvei, og det ikke planlegges inngrep i selve vannforekomsten men i den eksisterende veien, anser vi ikke tiltaket for å kunne være konsesjonspliktig etter vannressursloven § 8.

Forholdet til drikkevann inngår i temaet vann- og grunnforurensning.

## 3.5 Friluftsliv

Friluftsliv er definert som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden, med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Bruksområder og ferdselsveier står sentralt i konsekvensutredninger for temaet.

Foreslått planområde berører ett registrert friluftslivsområde. Dyfjordhalvøya-Finnkirka friluftslivsområde er kartlagt i 2021 og er registrert som "ganske godt tilrettelagt". Området er et turområde med merket sti ut til Finnkirka. Området benyttes også til bærplukking og jakt. Planområdet ligger i hovedsak sørøst for friluftslivsområdet.

Faktorer som attraktivitet og lydbilde vil bli negativt påvirket av en vindkraftutbygging. Andre faktorer som areal og tilgjengelighet vil i mindre grad bli negativt påvirket, og tilgjengelighet kan for noen brukergrupper bli større. Vindkraftverket forventes å bli middels negativt for friluftsliv og ferdsel.

Traséen for nettilknytning berører ingen kartlagte friluftsområder. Deler av traseen vil krysse en snøscooterløype som i stor grad går parallelt med Fylkesvei 894. ettersom at kabelen graves ned anses ikke dette som en utfordring.

### 3.6 Landskap

Kjøllefjord vindkraftverk ligger på et fjell platå på rundt 230–300 meters høyde. Området består av blokkmark og lite vegetasjon, og vindturbinene skiller seg ut. Vindturbinenes visuelle konsekvenser er generelt blant de sterkeste innvendingene mot vindkraft.

Konsekvensutredningen fra 2003 la til grunn en influenssone med en radius på 8 km fra vindturbinene, basert på feltvurderinger og erfaringer fra andre vindkraftprosjekter. Utenfor denne avstanden var vurderingen at turbinene ville framstå mindre og lite framtrædende i den store landskapssammenhengen. Skjermende topografi ville begrense influensområdet.

Det nye vindkraftverket vil få større og flere turbiner og et litt større planområde, og hvordan synsinntrykket vil bli fra eksisterende bebyggelse, fra sjøen og fra Finnkirka, vil bli vurdert i konsekvensutredningen.

En fornyet landskapsutredning må legge referansesystemet NiN landskap til grunn. Synlighet skal også beregnes for et større omland, og det må forventes at landskapseffekten av vindkraftverket settes lengre ut enn i 2003 pga. høyere turbiner og et noe utvidet planområde. Landskapsutredningen må også omfatte virkningen av lysmerkingen. Det forventes derfor at konsekvensgraden for landskap kan bli noe større enn i 2003.

### 3.7 Klimagassutslipp

NVEs forslag til nye utredningskrav for vindkraftverk på land omfatter to perspektiver for klimagassutslipp: beregnet nytte av vindkraftverket i et energisystem-perspektiv (reduert bruk av fossile energikilder andre steder), og en mer lokal vurdering av klimagassutslipp fra innsatsfaktorer og arealbruk ved etableringen av anlegget. For det første perspektivet forventer NVE at det utvikles et felles, nasjonalt modellverktøy for slike beregninger. Det fins ikke i skrivende stund, så inntil det ev. foreligger benyttes en utregning basert på beste praksis. For det andre perspektivet viser NVE til Miljødirektoratets KU-veiledning for temaet klimagassutslipp.

I henhold til Miljødirektoratets håndbok M-1941 (revisjon 1. september 2023) skal en konsekvensutredning av klimagassutslipp vurdere og dokumentere hvilke utslipp en plan/et tiltak kan føre til og hvilken konsekvens dette vil ha, uansett kilde til utslippene. Håndboka angir nærmere metode for beregning av utslipp fra arealbeslag, veiledning om utredning av utslipp fra ny næringsvirksomhet og transport, og henviser ellers til andre metoder for klimagassberegninger slik at man i sum skal kunne gi en samlet vurdering.

Studier gjennomgått av NVE viser at klimaavtrykket til vindkraft ligger mellom 3-46 gram CO<sub>2</sub> per produsert kWh. Selv om detaljerte utregninger ikke foreligger, tilsier kunnskapsgrunnlaget per i dag at Kjøllefjord vindkraftverk med stor grad av sikkerhet vil ha en svært positiv klimanytte.

### 3.8 Luftforurensning

Det er estimert at en vindturbin slipper ut 100 til 150 gram mikroplast per år. Dette er så små mengder at Miljødirektoratet ikke har ansett dette som noe som berøres av forurensningsregelverket. Ut over ordinære utslipp fra kjøretøy og ev. andre forbrenningsmotorer vil vindkraftverket ikke ha utslipp til luft. Luftforurensning anses derfor som et ikke relevant tema for vindparken, og vil ikke utredes nærmere.

### 3.9 Støy

Lyd fra vindturbiner består av mekanisk støy og aerodynamisk støy fra vingene. Det er den aerodynamiske støyen som er dominerende. Den vil oppleves som pulserende sus nær vindturbinene og som et konstant sus i større avstand. Støyen fra turbinene kan oppfattes som plagsom for de som bor eller oppholder seg i nærheten, blant annet fordi lydbildet kan variere eller være konstant høy hele døgnet. Derfor er den anbefalte grenseverdien for støy fra vindkraftverk,  $L_{den}$  45 dB, strengere enn for vei, jernbane og industri. Den anbefalte grenseverdien vil oftest ligge fra 600 til 800 meter fra vindturbinene. NVE legger derfor til grunn en anbefalt minsteavstand på minst 800 meter mellom vindkraftverk og bebyggelse (NVE & Miljødirektoratet, 2022).

Nye Kjøllefjord vindkraftverk vil ligge i god avstand til all omkringliggende bebyggelse. Konsekvensutredningen fra 2003 avklarte at omkringliggende bebyggelse ville oppleve minimalt med støy fra vindkraftverket. Ved det nærmeste boligområdet, nordøst for parken, varierte lydnivået fra omtrent  $L_{den}$  25 til 31 dB, og ville dermed være så godt som uhørbar.

Basert på avstand til bebyggelse er det ingen grunn til å forvente behov for særskilte tiltak mhp. støy. Planområdet og nærliggende arealer vil derimot ikke kunne oppfylle anbefalinger for stille områder for friluftslivet. Detaljerte støyberegninger vil inngå i konsekvensutredningen.

### 3.10 Elektromagnetisk felt (EMF)

Elektriske anlegg skaper lavfrekvente elektromagnetisk felt som kan kategoriseres i to typer: magnetfelt og elektriske felt. Elektriske felt genereres av spenningen i anlegget og omgir en spenningsatt ledning selv uten strøm. Disse feltene kan forårsake knitring fra høyspentanlegg, men de stoppes effektivt av materialer i vegger og tak. Magnetfelt oppstår når det går strøm gjennom en ledning og intensiteten øker med strømstyrken og avtar når avstanden til ledningen øker. Magnetfelt kan penetrere gjennom vanlige bygningsmaterialer og er vanskelig å skjerme. Magnetfelt måles i enheten mikrottesla ( $\mu T$ ). Disse lavfrekvente elektromagnetiske feltene er definert som ikke-ioniserende stråling. Det vil si at de elektromagnetiske bølgene har så lav energi at de ikke kan føre til elektronendringer i et atom eller molekyl.

Den Internasjonale kommisjonen for beskyttelse mot ikke-ioniserende stråling (ICNIRP) har fastsatt en grenseverdi for magnetfelt fra strømmettet på 200  $\mu T$ . Den norske strålevernforskriften adopterer denne grenseverdien og foreskriver at ikke-ioniserende stråling skal holdes så lavt som mulig i henhold til beste praksis. Statens strålevern setter krav om at det i byggeprosjekter der det forventes feltnivåer over 0,4  $\mu T$  i årsgjennomsnitt i bygninger, må det gjennomføres en utredning for

å vurdere antall berørte bygg og vurdere kostnadseffektive tiltak eller alternative løsninger. Årsaken til at det er så stor forskjell mellom ICNIRP-grenseverdien og utredningsverdien satt av norske myndigheter er at grenseverdien er fastsatt med en stor sikkerhetsmargin for å sikre at lavfrekvente magnetfelt ikke utgjør en risiko for helsen. Utredningsnivået er etablert fordi myndighetene ønsker å ta høyde for den vitenskapelige usikkerheten som fremdeles eksisterer på området.

Nettilknytningen holder tilstrekkelig avstand til hus, barnehager og skoler, og er mer enn 50 meter unna bebyggelse. Det er derfor ikke forventet at noen bygninger eksponeres for elektromagnetiske felt over 0,4  $\mu$ T og det foreslås på bakgrunn av dette å ikke gjøre noen ytterligere utredning av magnetisk felt.

### 3.11 Skyggekast

Skyggekast oppstår når en vindturbin kommer mellom sola og en mottaker, og de roterende vingene med korte mellomrom skygger for mer enn 20 % av sola. Omfanget av skyggekast for et fast mottakspunkt, som et bolighus, vil variere gjennom året og med skydekke. Intensiteten avtar med avstanden. NVEs gjeldende veileder om skyggekast angir grenseverdier for skyggekast fra vindturbiner, som for teoretiske beregninger er under 30 minutter per dag og 30 timer per år. Veilederen sier også at skyggekast ikke trenger å beregnes for avstander over 1500 meter. Utviklingen med stadig større turbiner og bredere blader gjør at skyggekast i dag i ytterste fall anses å kunne ha betydning for mottaker inntil 2 km fra nærmeste vindturbin (NVE, 2022b).

Skyggekast kan enkelt begrenses med automatiikk som stanser aktuelle vindturbiner i de minuttene det tar for skyggen fra en turbin å passere en bygning. Detaljerte skyggekastberegninger samt nærmere kartlegging av skyggekastfølsomme bygninger ut til maksimalavstand for skyggekast vil inngå i konsekvensutredningen.

### 3.12 Vann- og grunnforurensning

Det er ikke registrert forurenset grunn i planområdet (*Naturbase - Miljødirektoratet, 2023*). Berggrunnen i området består iht. Norges geologiske undersøkelses (NGUs) berggrunnskart av sandstein, kvartsitt, glimmerskifer og fyllitt, i veksling med metasandstein og kvartsitt. Forvittringsmateriale dekker området.

Planområdet ligger innenfor vassdragsområdene Nordkinnhalvøya-nord og Ytre laksefjorden øst.

Jernsteinvatnet er regulert til formål drikkevann – nåværende, og vannet og tilliggende områder er innenfor område for hensynssone (H110\_1) nedslagsfelt drikkevann i gjeldende kommuneplan, og fungerer som drikkevannskilde til innbyggerne i Kjøllefjord. Fylkesvei 894 går langs nordsida av vannet. På det nærmeste ligger det foreslåtte planområdet ca. 33 meter fra Jernsteinvatnet, og deler av planområdet som omfatter planlagt avkjørsel og midlertidig bygg- og anleggsområde er innenfor området for hensynssone (H110\_1), nedslagsfelt drikkevann. Nettilknytningen for Kjøllefjord vindkraftverk vil etableres i kanten på adkomstveien, lengst vekk fra Jernsteinvatnet. Sett hen til at adkomstveien til dagens vindkraftverk allerede eksisterer, og siden det ikke planlegges vesentlige terrenginngrep i forbindelse med planlagt oppgradering av avkjørselen nær drikkevannskilden, samtidig som adkomstveien ligger ytterst i hensynssonen, forventes ikke tiltaket å medføre negative konsekvenser for drikkevannet.

Vann 70, nordøst for Dyfjordbotn, er innenfor hensynssone (H110\_2), nedslagsfelt drikkevann i kommuneplanen, og fungerer som drikkevann for innbyggerne i Dyfjordbotn. Hensynssonen strekker seg inn i foreslått planområde for Kjøllefjord vindkraftverk. Forholdet til drikkevannskildene skal utredes nærmere i konsekvensutredningen.

Det ligger en fjellbrønn i tilknytning til allerede eksisterende vindkraftverk innenfor planområdet (NGUs karttjeneste). Andre vanninntak, eks. fra overflatevann til enkelthusholdninger/hytter, er per i dag ikke kjent.

Tidligere Kjøllefjord flyplass (åpnet i 1974 og nedlagt i 1982) ligger nordøst i planområdet, i enden av adkomstveien, og er tiltenkt å brukes som lagringsplass. Ifølge NGUs kartdatasett for grus- og pukkressurser er det registrert to steintipp-områder på flystripen, benyttelsesgraden av disse er ukjent. I boka «Nordavind fra alle kanter» (Melling 2009) fremgår det at flystripen i noen grad blitt brukt til ambulanseflyvninger av selskapet Norving samt at Norsk Luftambulanses Seaking-helikoptere har hatt enkelte landinger tidligere. Basert på denne veldig begrensede bruken av flystripen vurderes risikoen for forurensning som liten og Forslagsstiller anser det ikke nødvendig å utrede grunnen med tanke på forurensede masser. Traséen for nettilknytning krysser flyplassen og skal legges som kabel, noe som krever graving over et mindre område av flystripen for å koble til den planlagte plasseringen av den nye Kjøllefjord transformatorstasjon, i tråd med Area Nett sine planer. Plasseringen av transformatorstasjonen er som tidligere omtalt ennå ikke endelig bestemt, og endringer kan komme. På bakgrunn av den begrensede bruken av flystripen, anses det ikke nødvendig å utrede grunnen for forurensede masser.

### 3.13 Kulturminner og kulturmiljø

Det er registrert 6 automatisk freda kulturminner innenfor planområdet (Askeladden). Deler av området ble kartlagt i 2001 og 2004 av Finnmark fylkeskommune og Sametinget i forbindelse med utbygging av eksisterende vindkraftverk i Kjøllefjord. Alle de 6 kulturminnene ble kartlagt under kartleggingen i 2004. Det vil være nødvendig med supplerende kartlegging innenfor de delene av nytt planområde som går utenfor konsesjonsområdet for dagens vindkraftverk.

Finnkjerka, som ligger ca. 7 km nordvest for foreslått planområde, er en steinformasjon som har blitt et kjennemerke for Kjøllefjord, og er avbildet på kommunevåpenet til Lebesby kommune. Finnkjerka er et gammelt samisk offersted og er automatisk fredet. Stedet er også et nasjonalt landemerke med tradisjoner tilbake til de mange ekspedisjoner og oppdagelsesreiser som ble gjort til Finnmark på 1800-tallet. Finnkjerka og nærliggende områder rundt må betraktes som et sammenhengende kulturmiljø. Finnkjerka er også omtalt under punkt 3.3.4.

### 3.14 Landbruk

Landbruk er et ikke et relevant tema siden planområdet ligger i nordboreal/sørarktisk sone med et skrint vegetasjonsdekke og blokkmark som ikke egner seg for landbruk.

### 3.15 Reindrift

All utmark i Finnmark, med unntak av noen øyer, inngår i beiteområder for tamrein. Kjøllefjord vindkraftverk med adkomstvei og nettilknytning vil ligge innenfor reinbeitedistrikt 9.

Vinter- og vårbeiter, spesielt kalvingsområder, er spesielt viktige innenfor reindrift fordi dyrene er sårbare i disse periodene. Det er også disse beitene som vanligvis er begrensende i forhold til bærekapasiteten til distriktene. Driv- og trekkleier, samt

gjerdaneanlegg har også spesiell verdi fordi de er nødvendige for å kunne gjennomføre selve driften med veksling i arealbruk. Sommer- og til dels høstbeiter vil oftest verdsettes lavere fordi reinen vanligvis har overskudd på beite i disse periodene, og fordi kalvene er større.

Det foreslåtte planområdet er i henhold til reindriftskartet benyttet til vårbeite, Figur 3-6 («oksebeiteland og øvrig vårland, der okserein og fjorårskalver oppholder seg i kalvingstida. Hit kan også kalver med simler trekke seinere på våren»), sommerbeite, Figur 3-7 («høysommerland, sentrale deler som regel over skoggrensa, der reinen oppholder seg midtsommers og får dekket sine behov for beite, ro, avkjøling og minst mulig insektplage innenfor korte avstander») og høstbeite, Figur 3-8 («tidlig høstland, partier der reinen bygger seg opp etter insektplagen og spres på leting etter sopp») (Kilden, n.d.). Området er ikke benyttet som vinterbeite.

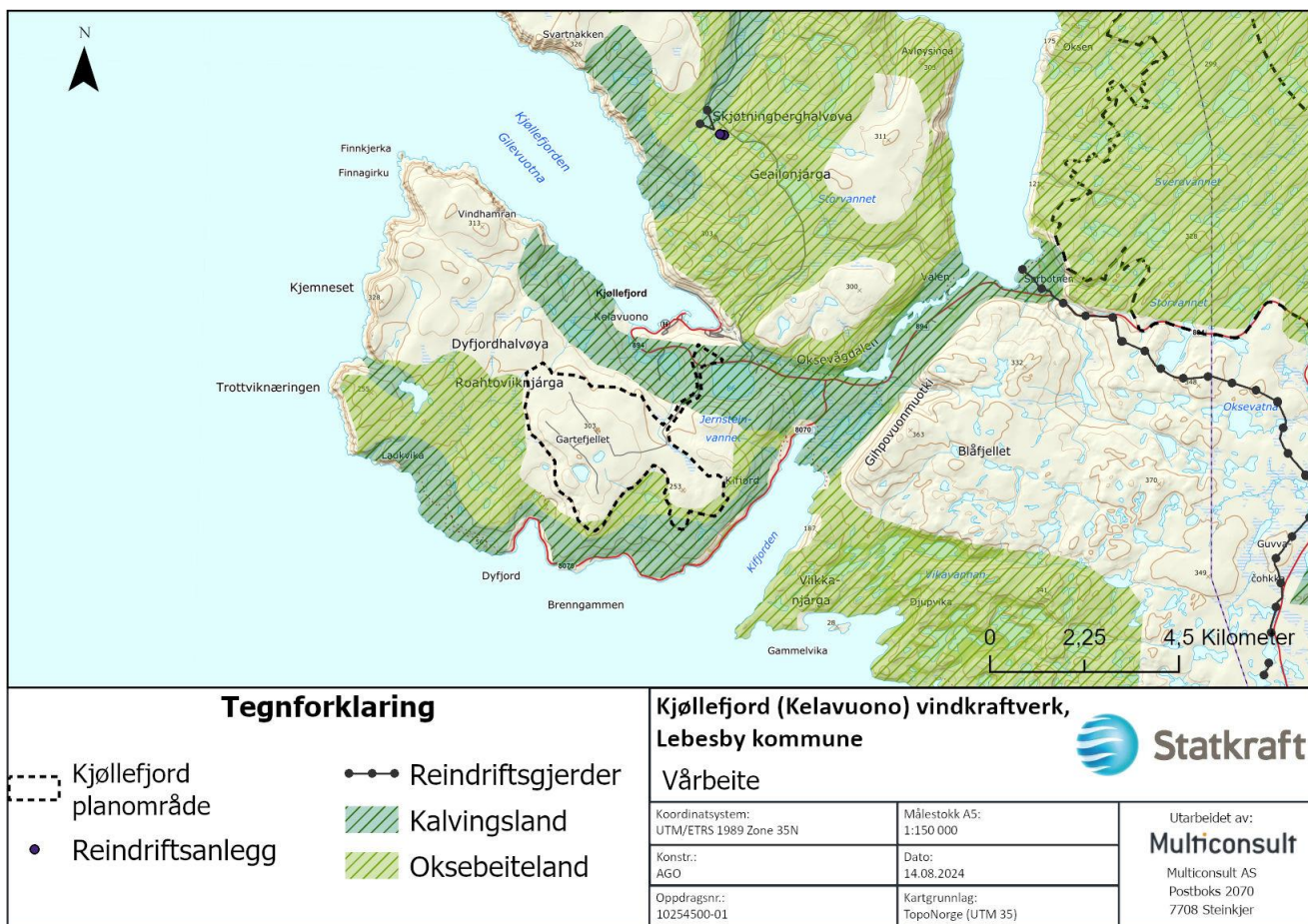
Reinbeitedistrikt 9 påpeker i sitt brev av 4. juni 2024 at reinen i mindre grad benytter Dyfjordhalvøya som beiteområde etter etableringen av allerede eksisterende vindkraftverk. Distriktet skriver følgende; «Verdien av Roahtoviknjarga/Dyfjordhalvøya er allerede sterkt redusert for reindriften på grunn av Kjøllefjord vindkraftverk». Dette kan indikere at en utvidelse/reetablering av vindkraftverket vil ha mindre innvirkning enn det ville hatt i et område som fortsatt er urørt.

Selv om et reetablert Kjøllefjord vindkraftverk kan medføre utfordringer for reindriften i og rundt det foreslåtte planområdet, ser vi det som et bedre alternativ enn etablering av et vindkraftverk i et fremdeles urørt område. Fremover vil det være viktig med god planlegging og et nært samarbeid med reinbeitedistriktet for å redusere eventuelle negative konsekvenser.

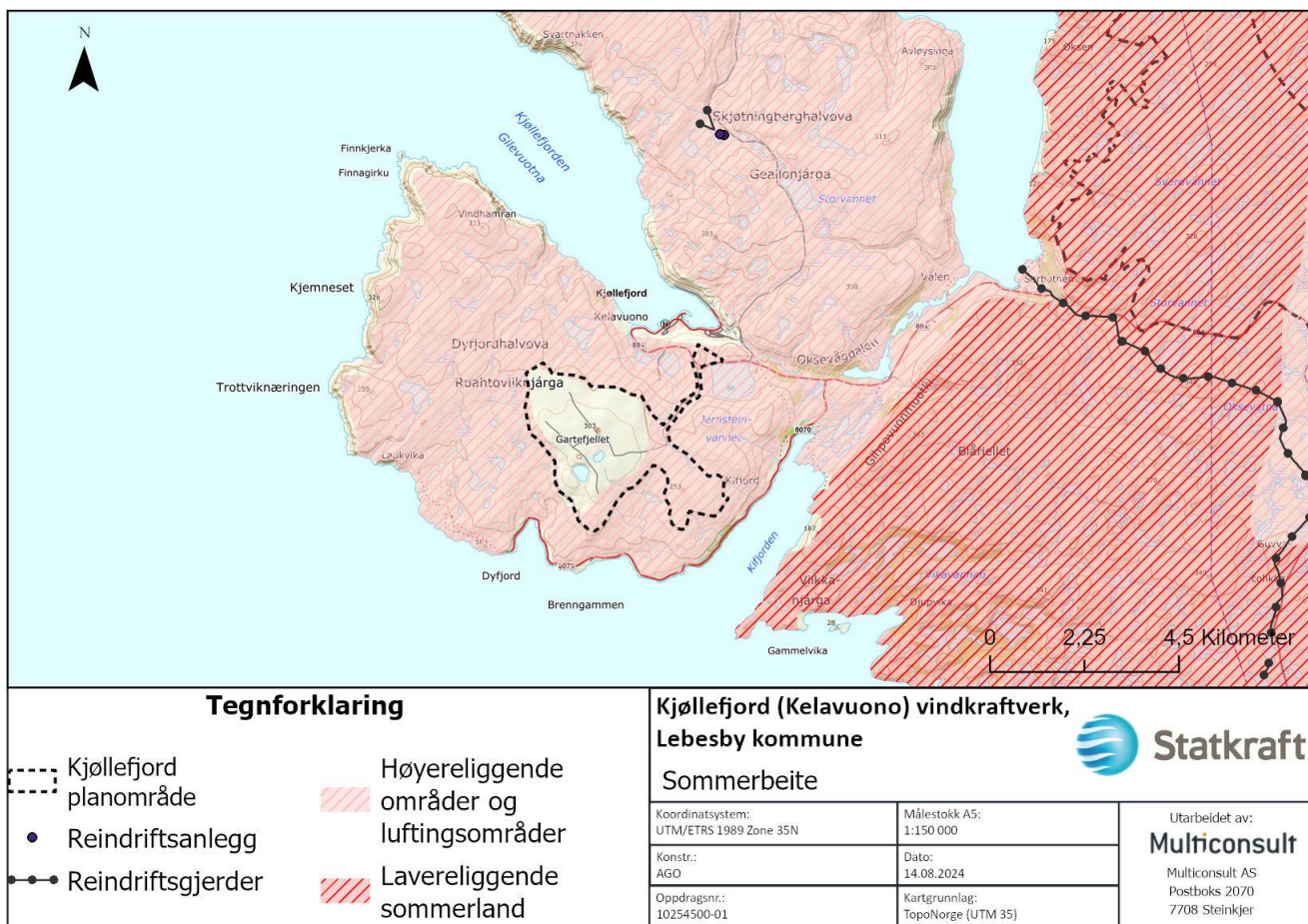


Figur 3-5: Viser fordelingen av flyttleier og trekkleier i og i nærheten av Kjøllefjord planområde. Kilde: Reindriftens arealbrukskart – Landbruksdirektoratet.

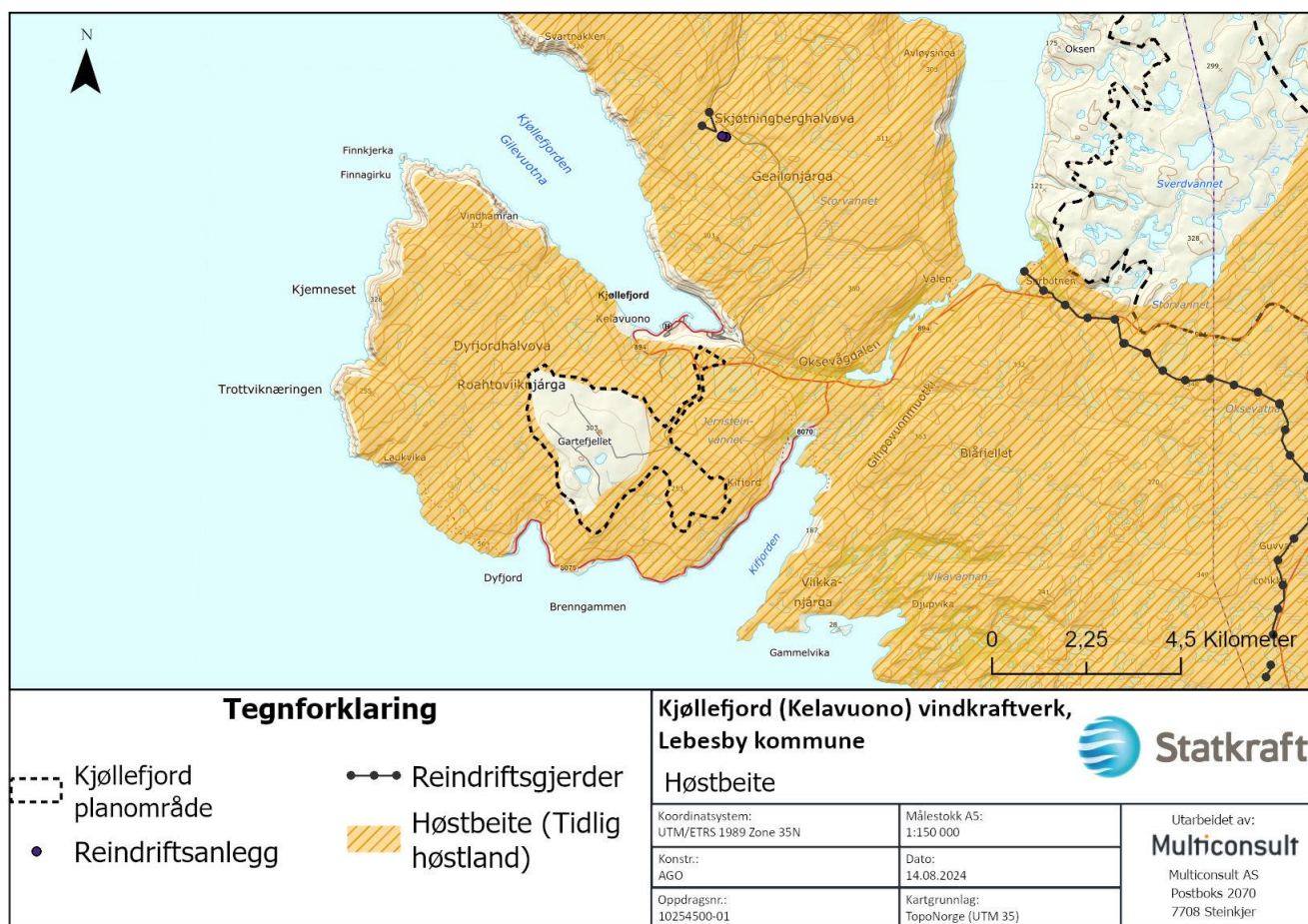




Figur 3-6: Viser fordelingen av kalvingsland og oksebeiteland i og rundt Kjøllefjord planområde. Kilde: Reindriftens arealbrukskart – Landbruksdirektoratet.



Figur 3-7: Planområdet og resten av Dyfjordhalvøya benyttes til høyreliggende beiteområder og luftingsområder på sommerstid. Kilde: Reindriften arealbrukskart – Landbruksdirektoratet.



Figur 3-8: Fordelingen av høstbeite i og rundt planområdet. Området benyttes til tidlig høstbeite. Kilde: Reindriftens arealbrukskart – Landbruksdirektoratet.

### 3.16 Annen samisk kultur og næringsutøvelse

Formålet med Finnmarksloven er å legge til rette for en balansert og økologisk bærekraftig forvaltning av grunn og naturressurser i Finnmark, til fordel for innbyggerne i fylket, med særlig fokus på å støtte samisk kultur, reindrift, utmarksbruk, næringsutøvelse og samfunnsliv. Sametinget har, i tråd med Finnmarksloven, vedtatt retningslinjer for endret bruk av utmark i Finnmark. Hensikten med disse retningslinjene er å sikre det naturgrunnlaget som er viktig for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv, og å opprettholde kontinuitet i samenes tilgang til grunn og naturressurser.

Retningslinjene krever at virkninger for reindrift blir vurdert ved endret bruk av utmark, samt virkninger for utmarksbruk, næringsutøvelse, kultur og samfunnsliv. Dette inkluderer blant annet:

- Tradisjonell utmarksbruk som jakt, fiske, vedhogst, sanking, bærplukking og uttak av virke til duodji, beiteområder for husdyr, samt tilgang til ferdselsårer for tradisjonell utmarksbruk.
- Muligheten til å bruke og bevare naturen på en bærekraftig måte som grunnlag for samisk kultur.

- Sosiokulturelle forhold som språkbruk, sosial praksis, overføring av tradisjonell kunnskap, og generasjoners tilhørighet til landskap, bosted og lokalsamfunn.
- Kulturminner og kulturmiljøer med historisk verdi, som skal bevares for både nåtidige og fremtidige generasjoner.

Vurderingene skal gjøres både for enkeltpersoner og grupper som har sitt livsgrunnlag knyttet til bruken av naturgrunnlaget gjennom ulike former for utmarksbruk og næringsveier.

Det skriftlige kunnskapsgrunnlaget om bruken av planområdet i forbindelse med samisk kultur og næringsutøvelse ut over reindrift er veldig begrenset. Det er funnet en sjøsamisk forening, Lebesby sjøsameforening SSF, som holder til i Dyfjord og som ofte har møter i Kjøllefjord. Det vil derfor være nødvendig å oppdatere kunnskapsgrunnlaget om mulige verdier og funksjoner for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsniv som kan bli påvirket av det planlagte vindkraftverket.

### 3.17 Mineralressurser

Det foreslåtte planområdet og trasé for nettilknytning berører ikke områder med bergrettigheter. Tiltaket kommer heller ikke i berøring med kjente forekomster av industrimaterialer, naturstein eller metaller, jf. NGUs nettkartløsninger.

Øvre Snappvikvann er et løsmasseområde med sand- og grusressurser. Området ligger utenfor planområdet ca. 300 meter fra adkomstveien. Beskrivelsen for området dateres tilbake til 1994: «*Forholdsvis mye stor blokk som gir vanskelige driftsforhold. Uttak ca. 250 m<sup>3</sup> pr. år.*» (NGUs nettkartløsninger). Tiltaket forventes ikke å ha noen påvirkning på dette ressursområdet.

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som middels godt. Tiltaket forventes per i dag ikke å få noen konsekvenser for mineralressurser, og det anses som lite sannsynlig at det forekommer noen forekomster. Arealet vil bli frigjort etter endt konsesjonsperiode, det vil ikke bli båndlagt for alltid, som vil si at utvinning er mulig etter perioden.

Mineralressurser er på denne bakgrunn et tema som det ikke anses nødvendig å utrede nærmere.

### 3.18 Luftfart

Det er avstanden mellom vindturbinene og luftfartsanleggene som er førende for hvilke restriksjoner som gjelder. Dersom vindturbiner planlegges innenfor en gitt minsteavstand skal flysikringstjenesten hos Avinor kontaktes, slik at de kan gjøre egne analyser og operative vurderinger i forbindelse med inn- og utflygningsprosedyrer, og eventuelle virkninger for kommunikasjons-, navigasjons- og overvåkningssystemene. Luftfartstilsynet og Avinor mener denne minsteavstanden skal være 16 km (Aas, 2019).

Nærmeste lufthavn er Mehamn lufthavn, drøyt 20 km mot nordøst. Området markert som Kjøllefjord lufthavn ligger innenfor foreslått planområde, og rett sør for Kjøllefjord sentrum. Kjøllefjord lufthavn er imidlertid nedlagt, og begrensninger som man normalt vil kunne få fra en lufthavn vil ikke gjøre seg gjeldende her, siden virksomheten har opphørt.

Planlagt reetablering av Kjøllefjord vindkraftverk forventes på denne bakgrunn å ikke komme i konflikt med restriksjonsområder for luftfart. Konsekvensutredningen vil kort omtale dette med bakgrunn i kontakt med Avinor.

### 3.19 Vær- og/eller kystradar

Meteorologisk institutt har iht. NVEs nettside ønske om en minsteavstand på 5 km til vindturbiner, mens ut til 20 km må det gjøres individuelle vurderinger. Den nærmeste værradaren til Kjøllefjord vindkraftverk ligger i Berlevåg kommune, ca. 65 km unna i luftlinje. Et vindkraftverk på Kjøllefjord forventes derfor å ikke ha vesentlig effekt på denne. Temaet værradar vil omtales kort i konsekvensutredningen, basert på kontakt med Meteorologisk institutt.

Den militære kystradarkjeden i Norge omfattet tidligere 14 stasjoner. Seks radarer i Sør-Norge ble nedlagt i 2003. I 2016 vedtok Stortinget at totalt seks radarer i nord som er en del av Kystradar Nord skulle nedlegges innen 2020. Dette har blitt utsatt på ubestemt tid. Forsvaret har vurdert at det må være en minsteavstand på 10 kilometer mellom deres faste radarer og vindturbiner, jf. NVEs nettside (*Radar - NVE*, n.d.). På avstander over 30 km vil påvirkningen sannsynligvis være akseptabel, men det må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Det ligger en kystradar på Nordkapp og en i Berlevåg kommune, den nærmeste ligger ca. 65 km fra planområdet.

Kjøllefjord vindkraftverk forventes ikke å komme i konflikt med restriksjonsområder for vær- eller kystradar.

### 3.20 Samfunnssikkerhet

Samfunnssikkerhet omfatter samfunnets evne til å verne seg mot og håndtere hendelser som truer grunnleggende verdier og funksjoner, og setter liv og helse i fare. Plan- og bygningsloven stiller krav om risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyse) ved arealplanlegging. «*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.*» (plan- og bygningsloven § 4-3). Slike analyser skal gi et kunnskapsgrunnlag for å ivareta samfunnssikkerhet i planområdet. For planer med krav om konsekvensutredning skal ROS-analyse tas med i planprogrammet.

NVE (2022a) anbefaler at samfunnssikkerhet belyses i konsekvensutredninger for vindkraft. Videre vises det til at DSB gir føringer for at ROS-analyse skal benyttes som metode når samfunnssikkerhet skal belyses i en konsekvensutredning.

Det vil bli utarbeidet en ROS-analyse som et separat dokument som vil følge planforslaget til områdereguleringen og som fagutredning samfunnssikkerhet for konsesjonssøknaden.

### 3.21 Elektronisk kommunikasjon

Det er ei telemast inne på området, lokalisert rett ved siden av servicebygget. Det er i tillegg flere master rundt Kjøllefjord. I henhold til Norgeskart sitt register for luftfartshinder finnes det ei telemast på 40 – 60 meter uten lyssetting på Rundhaugen, , ei telemast på under 40 meter ved Klubben, ei telemast på under 40 meter på Rasmushøgda, og ei telemast på 40 – 60 meter med lyssetting på Oksefjellet. Disse fire mastene er eid av Telenor. I tillegg er det ei telemast på under 40 meter på Kirkefjellet. Aktuelle aktører som i tillegg er identifisert til å være i området er Ice og Telia.

Temaet vil bli belyst i konsekvensutredningen på bakgrunn av kontakt med elektronisk kommunikasjon (ekom)-aktørene.

### 3.22 Folkehelse

Folkehelsearbeid er samfunnets innsats for å påvirke faktorer som direkte eller indirekte fremmer befolkningens helse og trivsel, forebygger sykdom, skade eller lidelse, eller som beskytter mot helsetrusler, samt arbeid for en jevnere fordeling av faktorer som direkte eller indirekte påvirker helsa.

Hensynet til folkehelse har vært ulikt behandlet i konsekvensutredninger, både for vindkraftsaker og for andre typer tiltak. Folkehelse er omhandlet i ulike regelverk som håndheves både samlet og atskilt av kommuner, fylker og statlige etater. Det er kommunen, gjennom folkehelseloven og forskrift om miljørettet helsevern, som i hovedsak er satt til å ha oversikt over helsetilstanden i kommunen og kjenne til forhold som kan ha betydning for folkehelsen. Kommunen kan på selvstendig grunnlag vedta at det skal utarbeides en helsekonsekvensutredning for et tiltak, eks. et vindkraftprosjekt.

Per i dag foreligger det et begrenset kunnskapsgrunnlag for å vurdere helsemessige konsekvenser av vindkraftverk spesifikt. Det fins foreløpig heller ingen konkret metodikk eller veiledning for utarbeidelse av en samlet, helsemessig konsekvensvurdering av et vindkraftverk. Det er gjennomført enkelte helsekonsekvensutredninger for vindkraftverk der ulike metoder er benyttet. Det er avgjørende at metoden som velges kan sammenstille og visualisere samlede helsekonsekvenser.

For Kjøllefjord vindkraftverk vil en utredning av temaet ta utgangspunkt i dagens helsetilstand og påvirkningsfaktorer, og vurdere den samlede belastningen som følge av tiltaket på befolkningens helse i kommunen.

Kjøllefjord vindkraftverk vil kunne gi helsemessige konsekvenser og påvirke trivsel og helse for befolkningen, spesielt for de som bruker planområdet til ulike formål.

For at kommunen som folkehelsemyndighet skal kunne vurdere kommunens samlede folkehelse, må et utredningsprogram og den følgende konsekvensutredningen koordineres med kommunen, slik at utreder og kommunen sammen bestemmer planprosess overfor berørte parter. Medvirkning er et ideal for både planlegging og folkehelsearbeidet. Innen folkehelse er medvirkning betegnet som en mulighet for å styrke egen identitet, kunne bidra til å definere egne problemer, ha egenskaper og evner til å ta ansvar for eget liv, ha frihet til å selv bestemme og ha makt og mulighet til å finne løsninger.

### 3.23 Lokalt og regionalt næringsliv

Statkraft er opptatt av lokal verdiskaping fra våre virksomheter. Kunnskapsgrunnlaget for vindkraft i Norge viser at vindkraftanlegg fører til store, positive, regionale og lokale ringvirkninger (NVE, Verdiskapning). I tillegg mottar vertskommunene inntekter fra kraftverket gjennom skatter og avgifter. Statkraft vil med sin langsiktighet legge til rette for lokal verdiskapning i alle faser av prosjektet.

Statkraft vil arbeide aktivt for å holde lokale entreprenører og bedrifter orientert om mulighetene som vår virksomhet medfører, og erfarer at dette kan gi betydelige lokale verdier. Vi har spesielt gode erfaringer knyttet til andre vindkraftverk som Statkraft har bygget i Norge.

Statkraft vil legge til rette for lokal rekruttering og har gode erfaringer med dette fra andre anlegg som Statkraft eier. Statkraft anslår at Kjøllefjord vindkraftverk vil gi et behov på flere årsverk knyttet til drift, og nyansatte vil bli rullert inn i en etablert drifts- og vedlikeholdsorganisasjon i Statkraft.

## 4 Videre prosess

### 4.1 Samordnet konsesjon- og planprosess

Hovedtrinnene i den forventede plan- og konsesjonsprosessen er vist i figur 7. Figuren tar ikke høyde for NVEs fremdrift i den samlede behandling av nye krafttiltak i Finnmark. Av hensyn til behovet for samordnet konsesjon- og planprosess er dette dokumentet utarbeidet som et kombinert dokument som oppfyller kravet til både melding etter energiloven og et planprogram etter plan- og bygningsloven. Statkraft ser på det som en fordel at konsesjon- og planprosessene samordnes i den grad det lar seg gjøre, jf. figuren under.



Figur 4-1: Framstilling av trinnene i den samordnete plan- og konsesjonsprosessen. Kilde: Statkraft

## 4.2 Tidslinje/framdriftsplan

En foreløpig forventet tidslinje for hovedtrinnene i konsesjon- og planprosessen er vist i figur 8. Det understrekes at planene for Kjøllefjord vindkraftverk følger NVEs samlede behandling av nye krafttiltak i Finnmark. Fremdriftsplanen må derfor betraktes som foreløpig, og det er lagt til grunn en effektiv saksbehandling hos myndighetene.

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Melding/planprogram med forslag til konsekvensutredningsprogram	█										
Konsekvensutredning		█									
Behandling av konsesjonssøknad og planforslag			█								
Eventuell ankebehandling				█							
Detaljplanbehandling					█						
Utbygging						█					
Driftsperiode							█	█	█	█	█

Figur 4-2: Foreløpig forventet framdriftsplan for Kjøllefjord vindkraftverk.

Statkraft vil i den videre prosessen vektlegge en åpen og dialogbasert prosess. Vi vil legge til rette for en tett og god dialog med alle interessenter og sikre at det gis løpende informasjon om prosjektet. Statkraft vil vektlegge lokal tilstedeværelse og tilgjengelighet, slik at det skal være en lav terskel for å gi innspill og komme med synspunkter underveis.

Statkraft vil videre ha løpende dialog med andre relevante interessenter.

## 5 Forslag til utredningsprogram

Forslaget til utredningsprogram er laget med utgangspunkt i NVE sitt brev til Energidepartementet (ED) 16.5.2022 (NVE 2022a). NVE legger disse utredningskravene til grunn for saksspesifikke konsekvensutredningsprogram for vindkraftverk på land. Temainndeling er i hovedsak i henhold til NVEs brev, med enkelte tilpasninger og omstokking i rekkefølge for å være mest mulig i tråd med Miljødirektoratets håndbok M-1941 for konsekvensutredninger.

NVE (2022a) viser til at vindkraftverk kan påvirke mange miljø- og samfunnsinteresser. Det vil derfor være relevant å utrede svært mange tema for et vindkraftverk, men omfanget av utredningen vil måtte tilpasses i den enkelte sak. I Statkrafts forslag til utredningsprogram under er derfor et stort antall tema inkludert. Det vil være opp til fagutreder å tilpasse omfanget av utredningen, basert på i hvor stor grad tiltaket kommer i berøring med det enkelte tema.

Det er temaene reindrift og landskap som peker seg ut som de mest konfliktfylte og beslutningsrelevante for Kjøllefjord vindkraftverk.

På bakgrunn av at det er flere forslagsstillere som berører samme reinbeitedistrikt, anser Forslagsstiller at det vil ta ned belastningen på reinbeitedistriktet dersom aktiviteter i kartleggingsfasen koordineres mellom forslagsstillerne. Forslagsstiller anser at slik koordinasjon er viktigere der ulike forslagsstillere har overlappende planområder. For tema som spesifikt adresserer reindriftsnæringen, vil Forslagsstiller aktivt søke bredt samarbeid og koordinasjon blant alle forslagsstillere som berører det samme reinbeitedistriktet. For effektiv koordinasjon vil Forslagsstiller avklare løpende med NVE og vertskommune(r).

Med planområdet menes planområdet for vindkraftverket, dvs. det arealet hvor det søkes konsesjon etter energiloven for kraftproduksjon basert på vindressursen, se Figur 2-1. Med influensoområdet menes planområdet, arealer direkte berørt eller båndlagt av nettilknytning, inkludert ev. motorferdsel i utmark utenfor båndleggingsbeltet, samt arealer utenfor dette som påvirkes for det enkelte fagtema, dvs. influensoområdet kan være ulikt fra tema til tema.

### 5.1 Beskrivelse av vindkraftverket

#### 5.1.1 Begrunnelse for tiltaket

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

#### 5.1.2 Planområdet, arealinngrep og komponenter

Arealbruk: Kulepunktene under skal beskrives og vises på kart og tallfestes. Det skal framgå hva som er midlertidig arealbruk i anleggsfase og permanent arealbruk i driftsfase (etter istandsetting). Det skal brukes bilder fra eksisterende vindkraftverk eller andre sammenlignbare utbygginger for å illustrere de ulike inngrepene:

- Planområdets avgrensning



- Komponenter og arealinngrep innenfor planområdet, herunder vindturbiner, transformatorstasjon, internveier, oppstillingsplasser, bygninger, riggplasser, areal for mellomlagring av komponenter og/eller masser, anlegg for vannforsyning og avløp og andre hjelpeanlegg
- Trasé for adkomstvei
- Trasé for nettilknytning
- Aktuelle ilandføringssteder (havner) for turbinkomponenter

Usikkerhet: Usikkerheten i tiltaksbeskrivelsen skal omtales, herunder hva som kan bli endret i den videre detaljplanleggingen. Det skal redegjøres for hvilke forhold som vil bli nærmere avklart og beskrevet i en detaljplan etter energiloven, dersom det blir gitt konsesjon.

Masseuttak: Behov for uttak av masser skal beskrives og vises på kart. Det skal vurderes muligheter for å benytte eksisterende steinbrudd.

Transport: Gjennomføring av nødvendig transport skal beskrives. Påvirkning på trafikale forhold i anleggs- og driftsfase skal kort omtales.

Avfall: Forventet type og mengde avfall skal beskrives, samt håndtering av dette, herunder resirkuleringsmuligheter ved nedlegging.

Forurensning: Kilder til mulig forurensning i anleggs- og driftsfase skal beskrives, herunder estimere mengde olje i vindturbiner og transformatorstasjoner.

Tilbakeføring: Det skal gis en kort beskrivelse av hvordan arealinngrepene planlegges tilbakeført etter endt konsesjonsperiode.

Utbyggingsalternativer: Dersom det er aktuelt skal ulike utbyggingsalternativer for vindkraftverket beskrives og vises på kart.

### 5.1.3 Energiproduksjon og kostnader

Vindressursene i planområdet skal beskrives og dokumenteres. Metodikk skal angis, herunder vindmålinger, datasett og modeller som ligger til grunn for evalueringen.

Hvilken vindturbinklasse etter IEC61400 som kan benyttes i planområdet, og planområdets sårbarhet for ising skal vurderes.

Forventet årlig netto kraftproduksjon på merkeeffekt skal beregnes, og forutsetningene for beregningen oppgis. Faktorer som forventes å påvirke produksjonen skal beskrives og vurderes, herunder elektriske tap, isingstap, vaketap og andre forhold.

Tiltakets antatte investeringskostnader, drifts- og vedlikeholdskostnader og forventet levetid i tråd med predefinerte kategorier fra NVE skal oppgis. Dersom ising vurderes som sannsynlig skal behovet for aktuelle anti- og avisingsystemer vurderes og legges til investeringskostnadene, og kostnader knyttet til nedlegging av tiltaket skal beskrives.

#### 5.1.4 Nullalternativ, miljøtilstand, andre planer og annet lovverk

Tiltakets forhold til andre planer og tiltak i influensområdet skal beskrives, herunder kommunale og regionale planer, områder som er vernet eller planlagt vernet etter kulturminneloven, naturmangfoldloven eller plan- og bygningsloven, og vassdrag vernet etter verneplan for vassdrag. Det skal vurderes hvordan tiltaket ev. kan påvirke verneformålet, hvordan tiltaket kan tilpasses vernet og opplyses om det er behov for søknad om dispensasjon fra vernebestemmelsene.

Andre kjente planer om kraftverk, større kraftledninger og større utbygginger/arealinngrep skal beskrives. Det geografiske omfanget må vurderes ut fra antatte virkninger inngrepene potensielt kan ha på arter kartlagt gjennom naturmangfoldutredningene.

Nullalternativet skal beskrives, det vil si forventet situasjon i influensområdet dersom vindkraftverket ikke blir realisert. Beskrivelsen skal gis i henhold til gjeldende KU-veileder/håndbok (M-1941) fra Miljødirektoratet.

Offentlige tillatelser som tiltaket krever ut over områderegulering etter plan- og bygningsloven og anleggskonsesjon mv. etter energiloven skal angis, samt status for innhenting av disse. Det skal beskrives hvordan vindturbinene skal merkes etter forskrift om rapportering mm. av luftfartshinder. Det skal beskrives hvilke privatrettslige tillatelser som vil være nødvendige for gjennomføringen av tiltaket.

#### 5.1.5 Flom, skred og overvann

Risiko for og konsekvenser av naturskade på og av tiltaket skal beskrives og vurderes. Ved berøring av områder som kan være flom- eller skredutsatt, skal det utføres en kartlegging av reell fare tilsvarende TEK17 §§ 7-2 og 7-3. Eventuelle faresoner skal kartfestes. Det må dokumenteres at tiltaket kan bygges med tilfredsstillende sikkerhet mot flom og skred, og uten å øke faren for tredjepart. Eventuelle nødvendige risikoreduserende tiltak for å ivareta sikkerheten tilsvarende kravene i TEK17 kapittel 7 skal beskrives konkret. Utredning av naturskade vil være grunnlag for ROS-analyse.

Det skal tas utgangspunkt i terrengets naturgitte forutsetninger for å infiltrere og lede vekk store mengder nedbør. Trygg bortledning av overvannet (flomveier) må planlegges med tilstrekkelig kapasitet.

#### 5.1.6 Klimatilpasning

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

De statlige planretningslinjene for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (SPR) skal legges til grunn for beskrivelsene og vurderingene.

## 5.2 Utredninger av virkninger for miljø og samfunn

---

Tema

KU

Plan

Tiltakshaver skal

Metode

<i>Verdensarv</i>	Nei	Nei		
<i>Naturmangfold-Verneområder</i>	Nei	Nei		
<i>Naturmangfold-Naturtyper</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gjennomføre kartlegging av naturtyper i planområdet og langs trasé for nettilknytning.</li> <li>– Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke naturtyper i planområdet, og langs trasé for nettilknytning. Virkningene for naturtyper av nasjonal eller vesentlig regional interesse skal spesielt vurderes, jf. innsigelsesrundskriv T-2/16.</li> <li>– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</li> <li>– Kort redegjøres for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes.</li> </ul>	Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter Miljødirektoratets instruks, natur i Norge (NiN). Så langt det er overkommelig vil fjernanalyse bli benyttet sammen med tilgjengelig data for å supplere feltkartleggingen. Omfanget av feltarbeid skal være tilstrekkelig til at ansvarlig myndighet (NVE) kan ta stilling konsesjonsspørsmålet basert på et godt kunnskapsgrunnlag. Feltarbeidet skal gjennomføres i vekstsesongen (juli-august). Feltarbeidet vil foregå i 2024 og 2025 med varighet på ca. 2 uker.
<i>Naturmangfold-Arter - Planter</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vurdere potensialet for funn av hittil ukjente forekomster av rødlista og forvaltningsprioriterte arter i planområdet og langs trasé for nettilknytning, jf. gjeldende norsk rødliste for arter.</li> <li>– Kartlegge arealer med høyt potensiale for rødlista og forvaltningsprioriterte arter, dersom disse kan bli vesentlig berørt av tiltaket.</li> <li>– Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke truede, freda og prioriterte arter av planter, moser, sopp og lav i</li> </ul>	Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder M-1941 fra Miljødirektoratet. Fjernanalyse skal benyttes sammen med tilgjengelig data og anerkjent metodikk for å supplere kartleggingen i felt. Gjeldende norsk rødliste for arter og prioriterte arter eller ansvarsarter i henhold til naturmangfoldloven § 23 skal benyttes. Feltarbeidet skal foregå i vekstsesongen (juli-august). Feltarbeidet vil foregå i 2024 og 2025 med varighet på ca. 2 uker.

			<p>planområdet og langs trasé for nettilknytning, herunder tiltakets virkninger for økosystemene som er viktige økologiske funksjonsområder for disse artene.</p> <p>– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</p> <p>– Kort redegjøre for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes.</p>	
<i>Naturmangfold- Arter - Fugl</i>	Ja	Ja	<p>– Utarbeide en oversikt over fuglearter i plan- og influensområdet som kan bli vesentlig berørt av tiltaket, med spesielt fokus på arter på gjeldende norsk rødliste for arter, prioriterte arter, ansvarsarter, jaktbare arter, samt ev. andre arter som er særlig sårbare for kollisjoner med vindturbiner.</p> <p>– Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke fuglearter, jf. opplisting i første strekpunkt. Herunder skal områdets verdi som trekklokalitet, fare for kollisjoner og redusert/forringet økologisk funksjonsområde vurderes.</p> <p>– Vurdere potensialet for funn av hittil ukjente forekomster av rødlista og forvaltningsprioriterte arter i plan- og influensområdet.</p> <p>– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</p>	<p>En feltbefaring av fugl skal utføres. Feltbefaringen skal utføres at personer med relevant kompetanse og erfaring. Kartleggingsmetodikken til norske hekkefugler (<a href="https://hekkfuglovervakingen.nina.no/Fugl/Default.aspx?ReturnUrl=/Fugl/">https://hekkfuglovervakingen.nina.no/Fugl/Default.aspx?ReturnUrl=/Fugl/</a>) kan benyttes som metodikk. Lokale og regionale myndigheter og organisasjoner, samt personer med relevant lokalkunnskap, skal kontaktes. Det skal foretas feltbefaring på hensiktsmessig tid av året med hensyn til hekketider og ev. trekkseong. Sensitive opplysninger skal merkes unntatt offentlighet og oversendes NVE som et eget dokument. Utredningene vil foregå på våren i mai/juni 2025, varighet er ca. 1 uke.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kort redegjøre for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes.</li> </ul>	
<i>Naturmangfold- Arter - Flaggermus</i>	Nei	Nei		
<i>Naturmangfold- Arter - Annet dyreliv</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskrive eksisterende registreringer av kritisk trua, sterkt trua og sårbare arter, jf. gjeldende norsk rødliste for arter.</li> <li>– Vurdere potensialet for funn av hittil ukjente forekomster av rødlista og forvaltningsprioriterte arter i plan- og influensområdet.</li> <li>– Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke kritisk trua, sterkt trua og sårbare arter, herunder området verdi som økologisk funksjonsområde for slike arter.</li> <li>– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</li> <li>– Kort redegjøre for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes.</li> </ul>	<p>Temaet skal omtales basert på eksisterende og ny kunnskap tilegnet gjennom andre kartlegginger av området. Lokale og regionale myndigheter og organisasjoner, samt personer med relevant lokalkunnskap, skal kontaktes.</p> <p>Sensitive opplysninger skal merkes unntatt offentlighet og oversendes NVE som et eget dokument.</p>
<i>Naturmangfold- Landskapsøko- logiske funksjons- områder</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskrive de landskapsøkologiske sammenhengene i plan- og influensområdet og presentere disse på kart.</li> </ul>	Arbeidet skal i hovedsak bruke kartanalyser basert på eksisterende kunnskap og de utførte fagutredningene om arter og naturtyper for planområdet.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskrive og vurdere hvordan tiltaket påvirker sammenhengende naturområder med urørt preg i plan- og influensområdet, med fokus på faktiske arealkonsekvenser, fragmentering og andre relevante faktorer og gjøre en beregning av eventuelle endringer i arealer.</li> </ul>	Arbeidet skal inkludere kartanalyser og vurderinger av INON og SNUP.
<i>Naturmangfold- Geologisk mangfold</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Identifisere og beskrive områder som er definert som geologisk arv (geosteder).</li> <li>– Vurdere tiltakets virkninger for slike områder.</li> <li>– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</li> </ul>	Utredningen skal primært bygge på observasjoner ifm. feltarbeidet på naturtyper og fugl, samt eksisterende dokumentasjon (NGU) og kontakt med lokale og regionale ressurspersoner.
<i>Naturmangfold - Fremmede arter</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gjennomføre en kartlegging av fremmede arter for adkomstvei, nettilknytning, lagringsplasser og lasteplasser.</li> <li>– Utarbeide en oversikt over fremmede arter i kategoriene SE og Hi etter gjeldende fremmedartsliste.</li> <li>– Vurdere behovet for avbøtende tiltak som hindrer spredning av fremmede arter i anleggs- og driftsperioden.</li> </ul>	Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder M-1941 fra Miljødirektoratet. Feltarbeid skal utføres i veksesongen (juli-august) i 2024 og 2025. Varighet er ca. 1 uke.
<i>Naturmangfold - Samlet belastning</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vurdere om tiltaket og andre eksisterende eller planlagte inngrep, samlet kan påvirke forvaltningsmålene for artene og naturtypene som er/blir kartlagt og som vil bli påvirket av tiltaket.</li> <li>– Vurdere om tilstanden og den lokale, regionale og/eller nasjonale bestandsutviklingen til disse</li> </ul>	I vurderingen skal det legges vekt på tiltakets virkninger for eventuelle forekomster av viktige naturtyper jf. Miljødirektoratets kartleggingsinstruks for naturtyper (NiN), utvalgte naturtyper i henhold til naturmangfoldloven § 52 og økosystemer som er viktige økologiske funksjonsområder for truede arter i gjeldende norsk rødliste for arter og prioriterte arter i henhold til

			artene/naturtypene kan bli vesentlig påvirket.	naturmangfoldloven § 23. «Veileder Naturmangfoldloven kapittel II» skal legges til grunn i utredningene.
<i>Vannmiljø</i>	Nei	Nei		
<i>Friluftsliv</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskrive kartlagte og verdisatte friluftslivsområder i plan- og influensområdet og vise disse på kart.</li> <li>– Beskrive dagens bruk av plan- og influensområdet til friluftsliv, herunder jakt og fiske. Viktige turstier mm. skal vises på kart. Alternative friluftsområder med tilsvarende aktivitetsmuligheter skal kort omtales.</li> <li>– Vurdere tiltakets virkninger for friluftslivsområder og dagens bruk av plan- og influensområdet til friluftslivsaktiviteter.</li> <li>– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</li> <li>– Kort redegjøres for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes.</li> </ul>	Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet Ev. ny verdisetting av friluftslivsområder skal bygge på eksisterende kommunale kartlegging. Manglende dekning skal så langt som mulig koordineres med kommunen. Lokale og regionale myndigheter og organisasjoner, samt personer med relevant lokalkunnskap, skal kontaktes.
<i>Landskap</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gi en beskrivelse av landskap og landskapsverdier i plan- og influensområdet, og vise dette på kart.</li> <li>– Vurdere tiltakets virkninger for landskap og landskapsverdier, herunder virkninger knyttet til skjæringer, fyllinger og massetak.</li> </ul>	Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet og Riksantikvaren, og NVE veileder 1/2015 <i>Veileder for vurdering av landskapsvirkninger ved utbygging av vindkraftverk</i> . Visuelle virkninger skal også vurderes for andre relevante

		<p>– Utarbeide et teoretisk synlighetskart som viser vindkraftverkets synlighet inntil 30 kilometer fra planområdet.</p> <p>– Utarbeide visualiseringer som gir et representativt inntrykk av tiltakets visuelle virkninger på nær avstand (opp til ca. 2-3 km) og midlere avstand (fra ca. 3-10 km). Fotostandpunktene og -retning skal vises på et oversiktskart. Tiltaket skal minimum visualiseres fra følgende steder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kjøllefjord sentrum øst</li> <li>○ Kjøllefjord sentrum vest</li> <li>○ Dyfjord</li> <li>○ Innseilinga til Kjøllefjord</li> <li>○ Finnkjerka</li> <li>○ Kifjord</li> </ul> <p>– Beskrive og vurdere visuelle virkninger knyttet til lysmerkingen av vindturbinene</p> <p>– Vurdere og beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</p> <p>– Redegjøre kort for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes.</p>	<p>temaer, som for eksempel kulturmiljø og friluftsliv.</p> <p>Klassifiseringen i NiN landskap skal brukes som referanse.</p> <p>Omfang av feltarbeid og faglig kvalifikasjonskrav for utreder skal beskrives.</p> <p>Visualiseringene skal utføres som fotomontasjer og/eller 3D-visualisering. Fagutreder skal velge ut representative fotostandpunkt utover de som er spesifisert i dialog med samrådsgruppen, jf. kapittel 5.1.</p> <p>Synlighetsmodellering for aktuelle layouter med spesifisering av synlighet på 1, 5, 10, 20 og 30 km avstand. Modelleringen skal gjøres utfra totalhøyde på turbinene (til vingetuppen) og i navhøyde (begrenset til turbiner med hinderbelysning).</p> <p>Dersom det eksisterer relevante LIDAR-data for plan- og influensområdet, skal disse benyttes i utredningen.</p>	
Klimagassutslipp	Ja	Ja	<p>– Gi et generelt anslag over klimanytten i et energisystem-perspektiv, samt beregne forventede utslipp fra innsatsfaktorer, transport og arealbruk/bearbeiding av karbonholdige masser.</p>	<p>Miljødirektoratets KU-veileder/håndbok M-1941 skal legges til grunn.</p>



		– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen, herunder potensialet for bruk av nullutslippsteknologi i transport og anleggsgjennomføring.		
<i>Støy</i>	Ja	Ja	<p>– Utarbeide støysonekart for vindkraftverket med kartfestede soner for 40, 45 og 50 <math>L_{den}</math> dBA. Støyfølsomme bygninger med beregnet støynivå over <math>L_{den}</math> 40 dB skal angis på kartet. Det skal oppgis støynivå og avstand til nærmeste vindturbin for alle støyfølsomme bygninger med et støynivå på over <math>L_{den}</math> 40 dBA.</p> <p>– Beskrive støy fra transformatorstasjoner og eventuelle andre installasjoner.</p> <p>– Beregne eventuell sumstøy fra flere støykilder.</p> <p>– Vurdere hvordan støy fra vindkraftverket og transformatorstasjoner, og ev. sumstøy fra flere støykilder, kan påvirke støyfølsom bebyggelse og friluftsliv.</p> <p>– Vurdere sannsynlighet for spesielle støyvirkninger, jf. NVE og Miljødirektoratets kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft.</p> <p>– Vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak.</p>	<p>Utredningen skal følge krav og veiledning i Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) og Veileder om behandling av støy i arealplanlegging (M-2061).</p> <p>Det skal redegjøres for metodebruk. Støysonekart skal utarbeides i henhold til beregningsmetoder i Miljødirektoratets veileder M-2061.</p>
<i>Elektromagnetisk felt (EMF)</i>	Nei	Nei		
<i>Skyggekast</i>	Ja	Ja	<p>– Beregne og beskrive omfanget av skyggekast fra vindturbinene. Det skal</p>	<p>Utredningen skal gjennomføres i henhold til NVEs veileder Skyggekast fra</p>

.....

		<p>utarbeides et kart som viser omfanget av skyggekast for berørte helårs- og fritidsboliger. Det skal oppgis tidspunkt og varighet for berørte helårs- og fritidsboliger, samt avstand til vindturbinen(e).</p> <p>– Vurdere hvordan skyggekast fra vindturbinene kan påvirke bebyggelse, friluftsliv og eventuelle andre aktiviteter i plan- og influensområdet</p> <p>– Vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak.</p>	<p>vindkraftverk. Det skal redegjøres for metodebruk. Behovet for beregninger ut til 2000 m skal vurderes, jf. NVEs nettsider om skyggekast.</p>	
<i>Luftforurensing</i>	Nei	Nei		
<i>Vann- og grunnforurensing</i>	Ja	Ja	<p>– Kartfestede arealer som kan påvirkes ved avrenning fra sprengning og masseforflytning ved utbygging av tiltaket, eller ved utslipp av olje og andre kjemikalier.</p> <p>– Kartlegge alle vannverk, enkeltbrønner og avsatte reservevannkilder, med tilhørende nedbørsfelt, som kan påvirkes ved avrenning og vise disse på kart.</p> <p>– Vurdere sannsynlighet for forurensning.</p> <p>– Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke drikkevannskilder med tilhørende nedbørsfelt.</p> <p>– Beskrive dagens bruk av plan- og influensområdet og tiltaksplaner for berørte vannområder, og vurdere virkninger for vassdrag.</p> <p>– Vurdere behovet for avbøtende tiltak, og beskrive aktuelle tiltak. Planlagte tiltak for å forhindre forurensning av</p>	<p>Eiere/drivere av vannverk, reservevannkilder og enkeltbrønner, kommunen og Mattilsynet skal kontaktes i forbindelse med utredningen. Informasjon om dagens bruk av plan- og influensområdet og tiltaksplaner for vannområdene skal innhentes. Kilder som VannNett, Miljødirektoratets kartløsning Vannmiljø og kommunens egen kartløsning kan benyttes.</p> <p>I perioder hvor det foregår gravearbeid langs adkomstveien innenfor hensynssonen til Jernsteinvatnet skal det tas prøver av vannkvaliteten før, under og etter tiltaket.</p>

.....

*Kulturminner og kulturmiljø*

		drikkevann og vassdrag, herunder ev. etablering av alternativ vannforsyning, skal beskrives.	
Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskrive kjente automatisk fredete, vedtaksfredete, nyere tids kulturminner og kulturmiljø i plan- og influensområdet og vise disse på kart.</li> <li>– Vurdere kulturminnenes og kulturmiljøenes verdi, og utarbeide et verdikart.</li> <li>– Vurdere potensial for funn av automatisk fredete kulturminner og vise dette på verdikartet</li> <li>– Vurdere direkte, indirekte og visuelle virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø</li> <li>– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</li> <li>– Redegjøre kort for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser ut over de lovpålagte undersøkelsene vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med før- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.</li> <li>– Samisk tro og tradisjon om området skal utredes og det skal utredes hvordan tiltaket kan påvirke immaterielle kulturminner, herunder</li> </ul>	<p>Utredningen skal gjennomføres i tråd med Riksantikvarens og Miljødirektoratets veileder M-1941 Konsekvensutredninger for klima og miljø. Riksantikvarens veileder «Konsekvensutredning av kommuneplanens arealdel for tema kulturminner og kulturmiljøer (2015)» kan benyttes så langt den passer.</p> <p>Dersom det eksisterende kunnskapsgrunnlaget ikke er tilstrekkelig for å kunne vurdere virkninger av tiltaket, skal det innhentes ny kunnskap. Ny kunnskap skal inneholde en fagkyndig vurdering som dokumenterer metoder og funn.</p>

		hellige steder i planområdet og tilgrensende områder, jf. kulturminneloven § 4, bokstav f.		
<i>Landbruk</i>	Nei	Nei		
<i>Reindrift</i>	Ja	Ja	<p>– Beskrive reindriftnæringens bruk av området</p> <p>– Beskrive direkte beitetap som følge av utbyggingen (vindpark, adkomstvei og kraftledninger).</p> <p>– Vurdere hvordan vindkraftverket med infrastruktur og kraftledningen kan påvirke reindriftens bruk av område i anleggs- og driftsfase gjennom arealbeslag, barrierer virkninger, skremsel/støy og økt ferdsel.</p> <p>– Vurdere de samlede virkningene av tiltaket sammen med allerede vedtatte planer og gjennomførte tiltak innenfor reinbeitedistriktet.</p> <p>– Vurdere eventuelle avbøtende tiltak eller plantilpasninger.</p>	<p>Utredningen baseres på gjennomgang av eksisterende dokumentasjon om vegetasjonen i området, befaring samt kontakt med reindriftnæringen og reindriftsforvaltningen.</p> <p>Reindriftutøvernes lokale erfaringskunnskap, tradisjonell reinfaglig kunnskap og oppdaterte forskningsresultater vil bli benyttet i utredningen.</p> <p>Konsekvensutredningen skal følge Veivesenets håndbok for konsekvensanalyser V712.</p> <p>Statkraft er åpen for samarbeid med andre vindkraftaktører i området for å utrede samlet belastning for reindrift.</p> <p>Statkraft seg for seg bare ett vindkraftverk i tillegg til Kjøllefjord får konsesjon i området på grunn av begrensingen i sentralnettet, og ønsker å utrede samlet belastning på bakgrunn av dette.</p>
<i>Annen samisk kultur og næringsutøvelse</i>	Ja	Ja	<p>– Oppdatere kunnskapsgrunnlaget om mulige verdier og funksjoner for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv som kan bli påvirket av det planlagte vindkraftverket.</p> <p>– Beskrive og utrede tiltakets virkninger for annen samisk næringsutøvelse utenom reindrift innenfor planområdet.</p>	<p>Utredningen skal bygge på informasjon innhentet hos lokale, regionale og sentrale myndigheter, organisasjoner og fra berørte næringsaktører. Eksisterende informasjon og dokumentasjon vedrørende utmarksbruk og utmarksutøvelse, inkludert utmarksnæring i området, skal gjennomgås og kompletteres med samtaler/intervjuer med berørte samiske</p>

.....

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vurdere mulige virkninger av for tradisjonell utmarksbruk, beiteområder for husdyr, kontinuitet i ferdsel og tilgang til ferdselsårer for tradisjonell utmarksbruk. Ved vurderingen skal det særlig legges vekt på den tradisjonelle bruken og de særlige utnyttelsesmåtene i det aktuelle området, og legge dette til grunn for vurderingene av virkningene.</li> </ul>	<p>utmarksutøvere og andre relevante kilder. Kunnskapen må blant annet hentes fra kilder som er representative for de samiske interessene i området.</p>	
<i>Mineralressurser</i>	Nei	Nei		
<i>Luffart</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskrive lufthavner i influensområdet, herunder ut- og innflygingsprosedyrer og hinderflater i restriksjonsplaner.</li> <li>– Beskrive kommunikasjons-, navigasjons-, radar- og overvåkingssystemer som benyttes av luft-fartsaktører i influensområdet.</li> <li>– Vurdere om tiltaket vil gi virkninger for lufthavner, herunder ut- og innflyvningsprosedyrer og hinderflater i restriksjonsplanen(e).</li> <li>– Vurdere om tiltaket vil gi virkninger for kommunikasjons-, navigasjons-, radar- og overvåkingssystemer tilknyttet luftfart.</li> <li>– Vurdere om tiltaket vil gi ytterligere hindringer for luftfarten, spesielt for lavtflygende fly og helikoptre.</li> <li>– Vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak.</li> </ul>	<p>Avinor AS, Forsvarsbygg, Luftfartstilsynet og lokale/regionale helikopterselskap skal kontaktes for vurdering av tiltakets mulige virkninger.</p>
<i>Forsvaret</i>	Ja	Ja	<p>Kort omtale basert på dialog med Forsvarsbygg.</p>	<p>Kontakt med forsvarsbygg.</p>

.....

<i>Vær- og/eller kystradarer</i>	Nei	Nei		
<i>Samfunnsikkerhet</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Identifisere uønskede mulige hendelser, vurdere risiko og sårbarhet og identifisere tiltak for å håndtere ev risiko og sårbarhet i en ROS-analyse. Iskast og naturfare som ikke er beskrevet i <i>Flom, skred og overvann</i> skal inngå i analysen.</li> <li>– ROS-analysen lages som et separat dokument som både skal oppfylle kravet til ROS med planforslaget og kravet til overordnet utredning av samfunns-sikkerhet med konsesjonssøknaden.</li> </ul>	ROS-analysen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende veileder for risiko- og sårbarhetsanalyser i planlegging fra DSB.
<i>Elektronisk kommunikasjon</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utrede om det er sannsynlig at tiltaket kan medføre skadelig interferens på eksisterende elektroniske kommunikasjonsnett eller elektroniske kommunikasjonstjenester.</li> <li>– Foreslå aktuelle avbøtende tiltak foreslås i samsvar med retningslinjene om ivaretagelse av ekom, dersom det er sannsynlig at skadelig interferens kan oppstå.</li> </ul>	Utredningen skal baseres på tilbakemelding fra ekom-aktørene.
<i>Folkehelse</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskrive dagens helsetilstand og påvirkningsfaktorer i berørte kommuner.</li> <li>– Vurdere sumvirkninger/samlet belastning som følge av tiltaket på befolkningens helse.</li> </ul>	Kommunens og fylkeskommunens oversikt over helsetilstand og påvirkningsfaktorer skal benyttes for å beskrive dagens situasjon, jf. krav i forskrift om oversikt over folkehelsen. Utredningen av sumvirkninger/samlet belastning skal ta utgangspunkt i de tematiske utredningene av konsekvenser som kan påvirke befolkningens helse som er inkludert i dette utredningsprogrammet, herunder støy, skyggekast, visuelle virkninger, friluftsliv,

			sammenhengene naturområder, lokalt næringsliv og sysselsetting. Virkninger for områdets attraktivitet og kvaliteten på bo- og nærmiljø skal også inkluderes i utredningen.
Lokalt og regionalt næringsliv	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskrive antatt behov for varer og tjenester, herunder nye arbeidsplasser, lokalt og regionalt i anleggs- og driftsfase.</li> <li>– Beskrive reiselivsnæringen i influensområdet.</li> <li>– Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke lokalt og regionalt næringsliv, herunder reiselivsnæringen og sysselsetting og verdiskaping.</li> </ul>

## 6 Referanser

Aas, H. (2019). *Temarapport om sivil luftfart*. NVE.

Artsdatabanken - Kunnskapsbank for naturmangfold. (n.d.). [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no).

<https://www.artsdatabanken.no/>

Berggrunn. (n.d.). Geo.ngu.no. [https://geo.ngu.no/kart/berggrunn\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/)

Finnmark fylkeskommune. (2013). *Regional Vindkraftplan for Finnmark*.

Kilden. (n.d.). Kilden.nibio.no. Hentet februar 23, 2024, fra

<https://kilden.nibio.no/?topic=reindrif&zoom=0.4&x=7219344&y=284337.75&bgLayer=graatone>

Kjøllefjord Vind AS. (2003). Konesjonssøknad med konsekvensutredning. NVE.

Melling, K. (2009). *Nordavind fra alle kanter: Historien om flyselskapet Norving*. Pilotforlaget.

Miljørettslige prinsipper – Store norske leksikon. (2022, juli 25). Store Norske Leksikon.

[https://snl.no/milj%C3%B8rettslige\\_prinsipper](https://snl.no/milj%C3%B8rettslige_prinsipper)

Naturbase - Miljødirektoratet. (2023). Miljødirektoratet. <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>

NVE. (2022a). Forslag til mal for nye utredningskrav for vindkraftverk på land. *Brev 16.05.2022 Saknr. 202115515-34 Til Energidepartementet*, 32.

NVE. (2022b). Skyggekast fra vindturbiner - NVE. [Www.nve.no](http://www.nve.no).

<https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/skyggekast-fra-vindturbiner/>

NVE, & Miljødirektoratet. (2022). Støy - NVE. [Www.nve.no](http://www.nve.no).

<https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/stoey/>

*Radar - NVE*. (n.d.). [Www.nve.no](http://www.nve.no). Hentet februar 21, 2024, fra

<https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/radar/>

*Rødlista 2021 - Artsdatabanken*. (n.d.). [Artsdatabanken.no](http://artsdatabanken.no). Hentet februar 21, 2024, fra

<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>

Vagner, D., Gunnerød, J., Kringstad, A., Korneliussen, R., Christiansen, L., & Hytten, L. M. (2022). Kortsiktig Markedsanalyse 2022-27. *Statnett*.