
Planprogram/melding med forslag til utredningsprogram for Nordkyn (Čorgaš) vindkraftverk

Prosjekt: Nordkyn vindkraftverk

Rev. Nr.	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 oppstart for områderegulering etter plan- og bygningsloven, og melder samtidig oppstart av arbeidet med å søke anleggskonsesjon etter energiloven for Nordkyn vindkraftverk i Lebesby og Gamvik kommuner, Finnmark fylke. Meldingen skal behandles som en del av Norges vassdrags- og energidirektorats (NVE) helhetlige prosess for konsesjonsbehandling av nye nett- og produksjonsanlegg i Finnmark.

Dette dokumentet er kombinert planprogram, der Lebesby kommune og Gamvik kommune er ansvarlig myndighet, og melding med forslag til utredningsprogram, der NVE er ansvarlig myndighet. De tre myndighetene vil så langt det passer legge opp til en samordning i behandlingene av planprogram og melding, og kommende planforslag og konsesjonssøknad.

Både planprogrammet og meldingen skal legge til rette for innspill som skal være styrende for arbeidet, og klargjøre behovet for utredninger i den kommende, felles konsekvensutredningen. Planprogrammet/meldingen inkluderer et forslag til utredningsprogram som etter høring skal fastsettes av NVE i konsesjonssaken og av Lebesby og Gamvik kommuner i planprosessene. Det fastsatte utredningsprogrammet vil angi hva som må omfattes av den felles konsekvensutredningen som skal følge en søknad om konsesjon og et planforslag for områderegulering. Kommunestyret i Lebesby kommune vedtok i møte den 18.06.2024 å godkjenne innsendt planinitiativ, og kommunestyret i Gamvik kommune vedtok i møte 18.06.24 å gi samtykke til områderegulering av vindkraftverket i privat regi, og kommunene 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.

Nordkyn vindkraftverk meldes med et planområde på totalt 78,2 km², og anslås å kunne romme inntil 90 vindturbiner i størrelsesorden 5 – 8 MW med en totalhøyde omkring 180 – 220 meter. Samlet installert effekt vil bli omkring 600 MW og årlig produksjon omkring 2,3 TWh, som tilsvarer årsforbruket til ca. 150 000 husstander. Planprogrammet/meldingen omfatter også adkomstvei. Meldingen etter energiloven omfatter i tillegg en ny 132 kV nettilknytning som skal koble seg på Area Nett sin meldte 132 kV forbindelse. NVE vil fatte eget konsesjonsvedtak for nettilknytningen, som iht. plan- og bygningsloven § 1-3 andre ledd er unntatt fra plan- og bygningsloven. Nettilknytningen inngår derfor ikke i planprogrammet og vil ikke (i sin helhet) omfattes av områdereguleringen. Alternativ 2 for nettilknytningen overstiger 15 km og nettilknytningen vil derfor omfattes av § 6 og vedlegg 1 i forskrift om konsekvensutredninger. Dette innebærer at tiltaket er meldingspliktig og skal konsekvensutredes.

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 utbygging av Nordkyn vindkraftverk, med en forventet årlig nettoproduksjon på rundt 2,3 TWh, vil være et viktig bidrag til å oppfylle Norges klimamålsetninger.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Krav om både melding og planprogram	6
1.3	Plan for medvirkning	7
1.3.1	Betydningen av tidlig dialog og medvirkning	7
1.3.2	Dialog med berørte	7
1.3.3	Særskilt om medvirkning fra reindriften	8
1.3.3.1	Foreløpig kontakt med berørte reinbeitedistrikt	9
1.3.3.2	Dialog og medvirkning fra reindriften videre i prosessen	9
1.4	Historikk og begrunnelse for ny søknad om Nordkyn vindkraftverk	11
2	Beskrivelse av tiltaket	12
2.1	Valg av lokalitet	12
2.2	Avgrensning av planområdet	13
2.3	Nullalternativet	14
2.4	lilandføring og offentlig vei	15
2.5	Adkomstvei	15
2.6	Nettilknytning	16
2.6.1	Nettkapasitet	16
2.6.2	Beskrivelse av tiltaket	18
2.6.3	Meldte traséalternativer	18
2.6.4	Tekniske spesifikasjoner	19
2.7	Vindturbiner og produksjon	21
2.8	Internveier, kran-, snu og møteplasser, intern kabling	22
2.9	Bygninger, masseuttak og andre baneanlegg	23
3	Forventede virkninger av Nordkyn vindkraftverk	24
3.1	Planer, lovverk og retningslinjer	24
3.2	Flom, skred og overvann	27
3.3	Naturmangfold	27
3.3.1	Verneområder og utvalgte naturtyper	28
3.3.2	Naturtyper	29
3.3.3	Arter og økologiske funksjonsområder	29
3.3.4	Landskapsøkologiske funksjonsområder	32
3.3.5	Geologisk mangfold – geotoper og geosteder	33

3.3.6	Samlet belastning (for naturmangfold).....	34
3.4	Vannmiljø inklusive naturmangfold i vann	34
3.5	Friluftsliv	35
3.6	Landskap	36
3.7	Klimagassutslipp.....	37
3.8	Luftforurensning.....	37
3.9	Støy	38
3.10	Elektromagnetisk felt (EMF)	38
3.11	Skyggekast.....	39
3.12	Vann- og grunnforurensing	39
3.13	Kulturminner og kulturmiljø	40
3.14	Landbruk	40
3.15	Reindrift	40
3.16	Annen samisk kultur og næringsutøvelse	45
3.17	Mineralressurser	45
3.18	Luftfart	45
3.19	Forsvaret	46
3.20	Vær og/eller kystradar	46
3.21	Samfunnssikkerhet	46
3.22	Elektronisk kommunikasjon	47
3.23	Folkehelse	47
3.24	Lokalt og regionalt næringsliv	47
4	Videre prosess	48
4.1	Samordnet konsesjons- og planprosess.....	48
4.2	Tidslinje/framdriftsplan	48
5	Forslag til utredningsprogram	50
5.1	Beskrivelse av vindkraftverket	50
5.1.1	Begrunnelse for tiltaket	50
5.1.2	Planområdet, arealinngrep og komponenter.....	50
5.1.3	Energiproduksjon og kostnader	51
5.1.4	Nullalternativ, miljøtilstand, andre planer og annet lovverk.....	51
5.1.5	Flom, skred og overvann	52
5.1.6	Klimatilpasning	52
5.2	Utredninger av virkninger for miljø og samfunn	53
6	Referanser	64

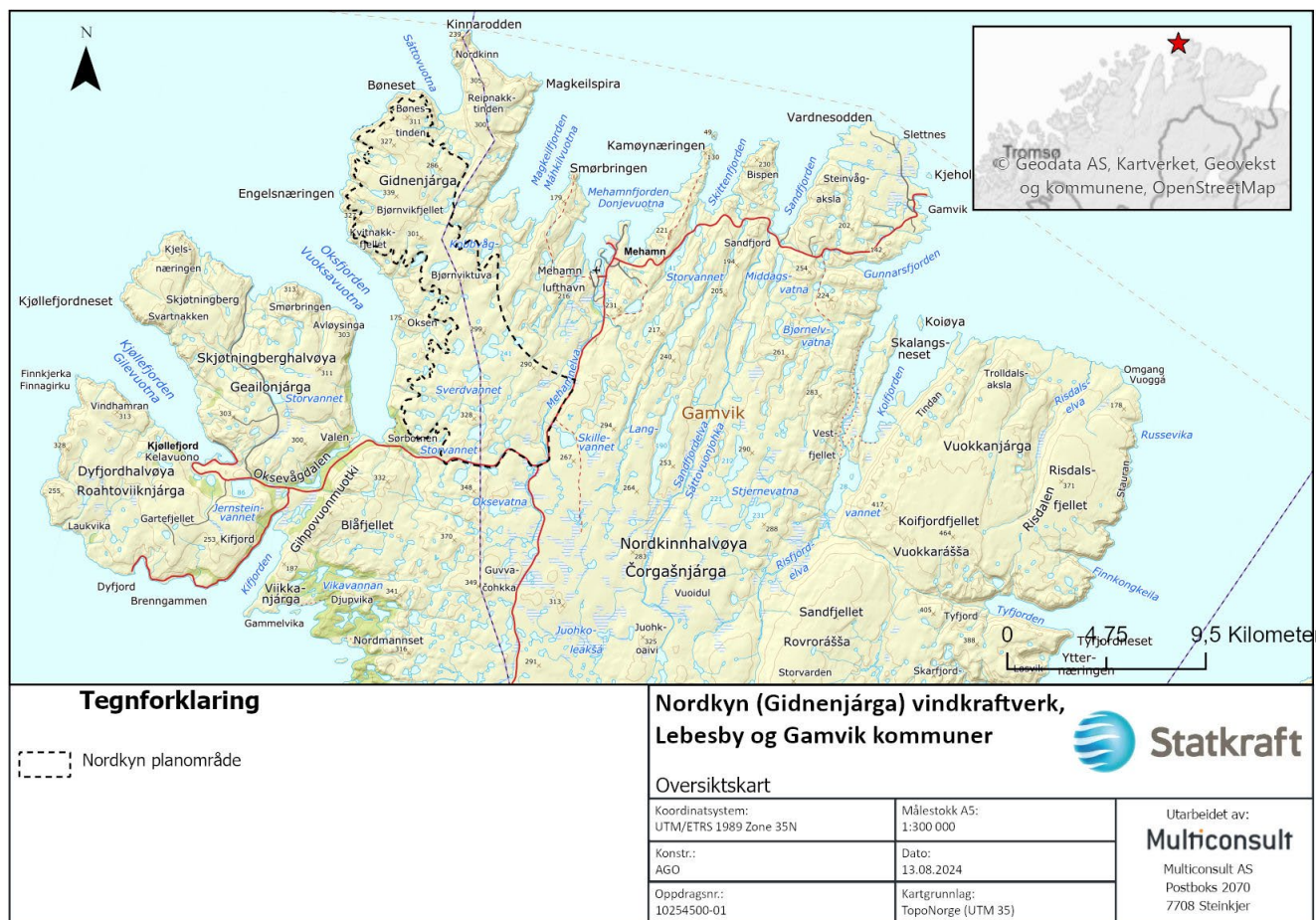
1 Innledning

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

Tiltaket meldes med et planområde på totalt ca. 78,2 km², fordelt med ca. 50,05 km² i Lebesby kommune og ca. 28,12 km² i Gamvik kommune, og anslås å kunne romme inntil 90 vindturbiner i størrelsesorden 5 – 8 MW med en totalhøyde omkring 180 – 220 meter. Samlet installert effekt vil bli omkring 600 MW og årlig produksjon omkring 2,3 TWh, som tilsvarer årsforbruket til ca. 150 000 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. Planlagt utbygging av Nordkyn vindkraftverk, med en forventet årlig nettoproduksjon på rundt 2,3 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.



Figur 1-1: Oversikt over planområdet i Lebesby og Gamvik kommuner, Finnmark fylke.

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.¹ 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. Nordkyn vindkraftverk skal konsekvensutredes iht. krav i plan- og

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

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.

For nettilknytningen på 132 kV vurderes det flere alternativer, der det lengste er over 15 km. Nettilknytningen er derfor omfattet av forskrift om konsekvensutredninger § 6 jf. vedlegg I nr. 20, med krav om melding og konsekvensutredning. 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 kommunestyret i Gamvik kommune vedtok i møte 18.06.24 å gi samtykke til områderegulering av vindkraftverket i privat regi, og kommunene har overlatt til forslagsstiller å forestå områderegulering på kommunens vegne, jf. Plan- og bygningsloven (pbl) § 12-2 andre ledd.

Meldingen/planprogrammet vil i utgangspunktet være felles for begge kommuner. Der hvor det er forskjeller mellom kommunene, vil dette omtales for hver kommune i egen tabell.

1.3 Plan for medvirkning

1.3.1 Betydningen av tidlig dialog og medvirkning

Forslagsstiller søker i all deres 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 deres 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 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 Finnmárkkuopmodat (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. Forslagsstiller har hatt innledende samtale med grunneier Finnmarkseiendommen.

Siden det er to andre vindkraftaktører som også har vist interesse for utvikling av vindkraft innenfor det foreslåtte planområdet, og som har pågående planprosesser innenfor området, foreslår Statkraft en samkjøring mellom alle aktuelle vindkraftaktører i den videre plan- og konsesjonsprosessen for planområdet. En slik samkjøring vil som et minimum innebære at aktivitet knyttet til konsekvensutredningsarbeid i felt koordineres av de tre tiltakshaverne i samme planområde. De tre partene er i dialog der det diskuteres andre aktiviteter der man kan samarbeide og hvor et slikt samarbeid kan redusere belastning på vertskommuner, konsesjonsmyndighet og/eller interessentgrupper.

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 eventuelt utbyggings- og senere driftsfase. 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 medvirkning fra reindriften

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 Statkraft sterkt anerkjenner. Statkraft 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 vårt 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 vindkraftverk som prosjekt til NVE innen datofristen. Forslagsstiller fikk tilbakemelding om at det var et betydelig antall aktører som alle ville ha møter og at man ikke hadde kapasitet i denne fasen. I midten av desember informerte forslagsstiller om at planinitiativ for Nordkyn var oversendt vertskommunene. 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 hadde ønsket å ha møter med reinbeitedistriktet for å diskutere ulike måter å kunne skalere og tilpasse ulike prosjekter best mulig på. Forslagsstiller ønsker fremover å komme i tettere dialog med distriktet, slik at det kan etableres en felles forståelse av prosjektene og på sikt kan etableres en konstruktiv dialog og 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 reindriftsnæringen i området.

1.3.3.2 Dialog og medvirkning fra reindriften videre i prosessen

Forslagsstillers hovedprinsipper for å sikre medvirkning med reindriftsnæringen:

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 reindriftsnæringen anser som nødvendig for å ivareta sine interesser i samtaler med forslagsstiller.

Forslagsstiller søker alltid å legge møter med reindriftsnæringen 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 reindriftsnæringens årssyklus medfører at møtetidspunkter må tilpasses reindriftsutøvernes behov, og vil også tilrettelegge for, så godt det lar seg gjøre innenfor rettslige rammer, at reindriftsnæringen 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 reindriftsnæringen, og andre som berøres av anlegget.

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

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 reindriftsnæringen 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 Nordkyn vindkraftverk

I oktober 2006 meldte Statkraft oppstart for Nordkyn vindkraftverk. Meldingen innebar et vindkraftverk med en total installert effekt på inntil 750 MW og et planområde på ca. 131 km². Melding ble sendt ut på høring i august 2007. Det ble også sendt eget brev til Sametinget i august 2010. NVE fastsatte et eget utredningsprogram for tiltaket i august 2011.

Statkraft valgte den gang ikke å gå videre med Nordkyn vindkraftverk, blant annet grunnet manglende nettkapasitet. Med regjeringens ønske om et kraftløft i Finnmark i forbindelse med elektrifisering av Melkøya, samt en sannsynlig realisering av ny 420 kV linje gjennom Øst-Finnmark, er prosjektet nå aktuelt igjen. Utredningsprogrammet som ble fastsatt av NVE for Nordkyn i 2011 er ikke lenger gjeldende, men Statkraft håper å dra nytte av erfaringene som ble gjort den gang. Finnmark, og særlig kystområdene i Finnmark, har vindressurser godt over gjennomsnittet for resten av landet. Dette gjør området svært egnet for vindkraftutbygging, og er bakgrunnen for at Statkraft meldte Nordkyn som prosjekt allerede i 2006.

Avveiningen mellom fordeler og ulemper ved å etablere et vindkraftverk er en balansegang mellom naturvern, andre berørte interesser og tilstrekkelig tilgang på fornybar energi. Statkraft jobber for å finne de prosjektene som har den rette balansen mellom alle aspekter. Nordkyn vindkraftverk har potensiale for å være et prosjekt som kan bidra til det grønne skiftet, hvor summen av fordeler og ulemper totalt sett er samfunnsnyttig og med en fornuftig avveining mellom klima og natur. Gjennom konsesjons- og planprosessen vil et bedre faktagrunnlag etableres om hvor omfattende naturinngrepene blir, og om de er akseptable. Statkraft håper å kunne bruke erfaringene fra Kjøllefjord vindkraftverk på Gartefjellet for både funksjonell og miljømessig kvalitet.

Planlagt utbygging av Nordkyn vindkraftverk, vil med sitt maks potensiale på 600 MW medføre at strømnettet må oppgraderes. Statkraft håper en slik oppgradering kan øke forsyningssikkerheten til både Mehamn og Kjøllefjord, og sikre minst mulig nedetid. Dialog med Lebesby og Gamvik kommuner har vist at dette er viktig for videre utvikling i disse to kommunene.

Denne meldingen om oppstart av Nordkyn vindkraftverk erstatter Statkrafts melding fra 2006.

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, transformatorstasjon, samt andre nødvendige infrastrukturelementer. For utregningen er det lagt til grunn et eksempelutlegg for turbiner og internvei, som vil kunne bli endret senere i prosessen. 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.

Tabell 1: Oversikt over nøkkeltall til prosjektet. Tall i parentes for direkte arealbruk viser arealbruk inkludert nettilknytning.

	Estimert
Installert effekt samlet	600 MW
Installert effekt per turbin	5 – 8 MW
Antall turbiner	56 – 76
Navhøyde på turbiner	105 – 120 meter
Total høyde på turbiner	180 – 220 meter
Produksjon	2300 GWh / 2,3 TWh
Størrelse på planområdet	78 160 dekar
Arealbruk av direkte inngrep	1 011 dekar (1 014 dekar)
Kostnadsestimater	800 mEUR

2.1 Valg av lokalitet

Nordkyn er et velegnet område for etablering av et vindkraftverk, som har potensiale for etablering av et større vindkraftverk med en svært god arealutnyttelse.

I 2005 fikk Statkraft utarbeidet et estimat av vindforholdene i området. Dette estimatet var basert på tilgjengelige meteorologiske data og kartstudier, kombinert med erfaring og kunnskap om vindforhold. Blant annet inngikk data fra vindmålingene for Kjøllefjord vindkraftverk i beregningene. Estimaten tilsier at området for Nordkyn vindkraftverk har svært gode vindforhold. Gjennomsnittlig vindhastighet 70 meter over bakken anslås til mellom 9 og 10 m/s.

Statkraft kom den gang fram til lokaliteten på Nordkyn basert på faktorene vind, infrastruktur, bebyggelse, topografi, verneområder, kulturminner og kulturmiljø, naturmangfold, naturressurser og samfunn, og en samlet vurdering av dette. Statkraft valgte den gang å ikke gå videre med Nordkyn vindkraftverk pga. større utfordringer i forhold til kapasitet i ledningsnett. Med regjeringens ønske om et kraftløft i Finnmark i forbindelse med elektrifisering av Melkøya, samt en sannsynlig realisering av ny 420 kV kraftledning gjennom Øst-Finnmark, er prosjektet aktuelt igjen.

2.2 Avgrensning av planområdet

Foreslått planområde (Figur 2-1) ligger oppe på et småkupert fjellplatå i 250 – 340 m høyde, med bratte skrenter/klipper ned mot sjøen. Planområdet vil ikke berøre områdene langs sjøen eller klippeveggene. Planområdet omfatter et areal på ca. 78,2 km².

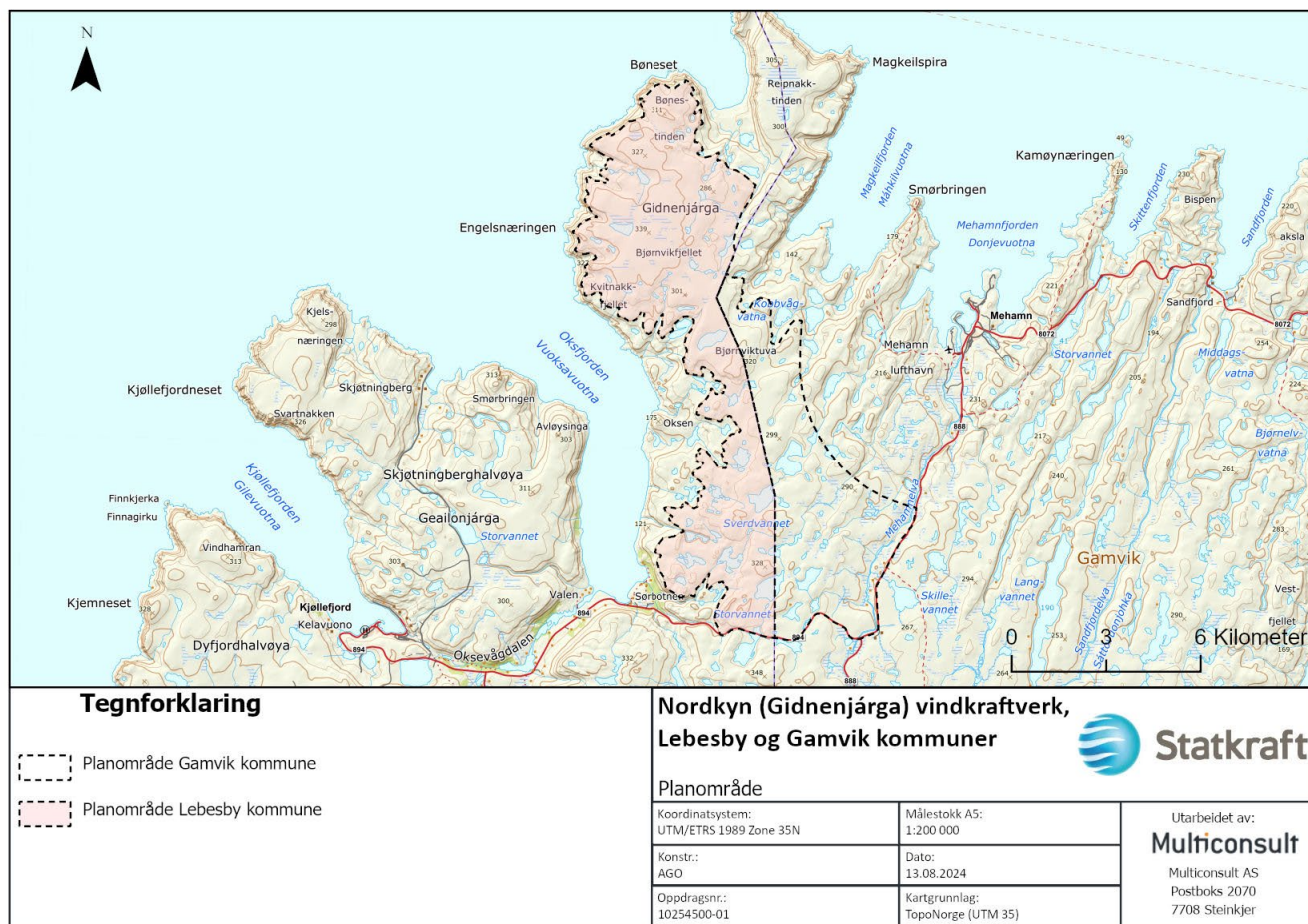
Berggrunnen i planområdet består hovedsakelig av stein- og blokkmark. Innenfor planområdet er det flere mindre og mellomstore vann og våtdrag. I randsonene av området, i lavereliggende strøk og langs sjøen finnes en del gress- og lyngvegetasjon.

Vurderingen av planområdets avgrensning er basert på blant annet informasjon fra gjeldende kommuneplans arealdel (KPA), kilden.no, Naturbase, Artskart og andre relevante kart og informasjonskilder for området. Det er tatt spesielt hensyn til reindrift, vassdrag og sikkerhetssone for Mehamn lufthavn. Plangrensene definerer hvilket område som vil omfatte utbyggingsarealet for selve vindkraftverket samt tilhørende adkomstvei. Nordkyn vindkraftverk vil ligge i god avstand fra nærmeste tettsted som er Mehamn. Nordkyn vindkraftverk vil ligge mer enn 5 kilometer fra nærmeste boligbebyggelse.

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.

Tabell 2. En oversikt over spesielle hensyn tatt til planområdets avgrensning basert på ulikhetene i hver kommune.

Lebesby kommune	Gamvik kommune
Planområdet er avgrenset med hensyn til hyttene i Østerbotn, samt for å ta hensyn til funksjonsområder for fugl. Andelen av planområdet som berører Lebesby kommune er på ca. 50,05 km ² , se Figur 2-1.	Planområdet er avgrenset for å unngå kalvingsområdene i øst. Det er også tatt utgangspunkt i hensynssone for flytrafikk ved avgrensning av planområdet. Andelen av planområdet som berører Gamvik kommune er på ca. 28,12 km ² , se Figur 2-1.



Figur 2-1: Foreslått planområde i Gamvik kommune (markert i rødt), samt foreslått planområde i Lebesby kommune (Ikke fargesatt). Kommunegrensen går på langs gjennom søndre del av planområdet.

2.3 Nullalternativet

Det er ikke vedtatt planer for utbygging som berører det foreslåtte planområdet. Det legges til grunn at klimaendringene ikke vil medføre merkbare endringer i planområdet fra i dag og fram til en eventuell realisering av utbyggingen. Nullalternativet vil dermed være nåværende miljøtilstand. Planområdet er et fjellplatå med en stor andel stein- og blokkmark, med en del vann og våtdrag. I randsonene av området, i lavereliggende strøk langs sjøen, finnes en del gress- og lyngvegetasjon. Eksisterende kunnskapsgrunnlag tilsier at noen rødlistede fuglearter benytter området til hekking og furasjering.

Området inngår i reinbeitedistrikt 9 Olggut Čorgaš/Oarje-Deatnu/Nordkinnhalvøya/Vestertana, og deler av det foreslåtte planområdet brukes som vår-, sommer- og delvis høstbeite for tamrein med trekkeier sørfra og langs det sentrale høydedraget/kommunegrensa mot Kinnarodden nord for planområdet. Planområdet berører også ei flyttlei over fylkesveien i sørøst, og grenser også til ei flyttlei langs kommunegrensa i nordøst.

Området er regulert til landbruks-, natur-, friluft- og reindriftsområder (LNRF-område) gjennom kommuneplanens arealdel Lebesby 2019-2035, og gjennom kommuneplanens arealdel 2020-2032 i Gamvik kommune. Det er ingen reguleringsplaner som berører det foreslåtte planområdet, men området inngår i et av 8 aktuelle utredningsområder i Regional vindkraftplan for Finnmark 2013-2025, utarbeidet av Finnmark fylkeskommune.

2.4 Ilandføring og offentlig vei

Komponentene til vindturbinene vil mest sannsynlig tas i land ved kai i Kjøllefjord i Lebesby kommune, og føres videre via fylkesvei 894 til adkomstveien og planområdet. Tilkoblingen mellom adkomstvei og fylkesvei vil skje i nærhet til kommunegrensen på høydedraget mellom Mehamn og Kjøllefjord. Det forventes foreløpig ikke behov for større utbedringstiltak på offentlig vei for å transportere komponentene til planområdet. Det må imidlertid forventes noen midlertidige tiltak. Transportene vil skje etter avtale med politi og veimyndighet, og på et tidspunkt som er til minst mulig hinder for annen trafikk. Transformatortransporten vil trolig bli utført på tilsvarende vis.

Tabell 3: Oversikt over mulig påvirkning med hensyn til ilandføring og offentlig vei innenfor de to kommunene.

Lebesby kommune	Gamvik kommune
Kai-anlegget i Kjøllefjord antas å være tilstrekkelig for ilandføring av vindturbinene, men dette må utredes nærmere i prosessen.	Ettersom tilkoblingen mellom adkomstveien til planområdet og fylkesvei 894 ikke er satt enda, er det vanskelig å si noen om i hvilken grad en kan forvente å berøre fylkesvei 894/888 innenfor Gamvik kommune. En mulig tilkobling av adkomstvei kan skje ved Skanceslåtta, det vil da være naturlig at fylkesvei 894/888 fra kommunegrensen til Skanceslåtta blir benyttet til transport av turbinene.
Større deler (fra kai til kommunegrensen mot Gamvik) av fylkesvei 894 hvor vindturbinene skal transporteres går innenfor Lebesby kommune.	

2.5 Adkomstvei

Det er vurdert flere alternative adkomstveier innover i planområdet. Adkomstveien er planlagt i høydedraget mellom Kjøllefjord og Mehamn.

- En mulighet er å gå inn fra riksvei 894 og videre innover på vestsida av Storvatnet, og deretter følge terrenget innover i planområdet mot nord.
- Et annet alternativ er å gå inn fra fylkesvei 888 ved Skanceslåtta og krysse Mehamnrelva og deretter videre inn i planområdet. Denne adkomstveien er vurdert, men det er konkludert med at den er mindre aktuell fordi den krever kryssing av Mehamnrelva som vil kreve et større tiltak og terrenget er mer kupert.
- Det er i tillegg vurdert å legge adkomstveien fra riksvei 894, men starte den nærmere krysset mellom riksvei 894 og 888, deretter følge nær kommunegrensa innover i planområdet.

Endelig plassering av avkjøring og trasé for adkomstveien vil avklares senere i prosessen.

2.6 Nettilknytning

2.6.1 Nettkapasitet

I dagens strømnnett er det begrenset kapasitet for nytt forbruk og produksjon i Øst-Finnmark. For å styrke forsyningssikkerheten 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. Bakgrunnen er at dagens 66 kV forbindelse begynner å nærme seg teknisk levealder, og for å sikre forsyningssikkerheten til befolkningen i Kjøllefjord og Mehamn. De har startet planleggingen av en eller to nye 132 kV forbindelser 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. Det er knyttet en del usikkerhet til hvilke produksjon- og forbruksprosjekter som blir realisert på Nordkinnhalvøya, og Area Nett vurderer derfor en trinnvis utbygging (NVE, konsesjonssaker). Statkraft vil legge denne meldingen til grunn for tilknytning av Nordkyn vindkraftverk.



Figur 2-2: Oversikt over Area nett sine planer og de tre alternativene for nettilknytning til Nordkyn vindkraftverk. Kilde: Area Nett melding.

2.6.2 Beskrivelse av tiltaket

Nordkyn vindkraftverk meldes med en installert effekt på inntil 600 MW. 600 MW er i øvre grense for hva som er praktisk og teknisk mulig på planlagt regionalnett. Dialog med Area Nett og Statnett blir avgjørende for å finne den beste totalløsningen for regionen. Det er mulig at regionalnettet må forsterkes opp ytterligere utover den meldte løsningen, eller at Nordkyn vindkraftverk må nedskaleres noe.

Transformatorstasjonen i vindkraftverket vil omfatte en eller flere transformatorer skjult inne i en betongkonstruksjon. Transformatorstasjonen er tenkt plassert sentralt i planområdet, men endelig plassering er ikke avklart. Foreløpige planer antar at det kun trengs en transformatorstasjon, men det vurderes løsninger med to transformatorstasjoner. Et eget driftsbygg kan bli aktuelt dersom dette ikke kombineres i et felles og samlokalisert drifts- og servicebygg.

Det er tre aktuelle tilknytningspunkt for nettilknytningen til Nordkyn vindkraftverk:

1. Ny, planlagt koblingsstasjon ved Futelva.
2. Ny transformatorstasjon i Kjøllefjord.
3. Transformatorstasjon i Mehamn.

Endelig tilknytningspunkt blir avgjort når prosjektene til Area Nett og Statkraft er tilstrekkelig modnet.

2.6.3 Meldte traséalternativer

Det er gjort en foreløpig vurdering av traséalternativene, nærmere plassering vil bli bestemt i detaljplanleggingen.

Alternativ 1

Alternativ 1 vil tilknyttes Area Nett sin nye forbindelse ved en koblingsstasjon ved Futelva. Fra koblingsstasjonen vil kraftledningen trekkes mot nordvest og krysse fylkesvei 888 og fylkesvei 984 øst for Rundvannet. Derfra vil ledningen fortsette mot nordvest innover i planområdet til transformatorstasjonen, som er foreløpig plassert øst for Bjørnviktuva. Se Figur 2-3.

Alternativ 2

Alternativ 2 vil tilknyttes Area Nett sin nye forbindelse i den nye, planlagte transformatorstasjonen i Kjøllefjord. Ledningen vil følge eksisterende ledningstrasé til Blåfjellet. Vest for Blåfjellvannan bryter kraftledningen med eksisterende trasé og går mellom Blåfjellvannan og Sørbotnvannet. Videre går kraftledningen nordøstover og krysser fylkesveien mot Nordosthumpen. Kraftledningen går på vestsida av Tverrelvannan. Like før Sverdvannet dreies traséen mot nord og trekkes til transformatorstasjonen i vindkraftverket, som er foreløpig plassert øst for Bjørnviktuva. Traséen for alternativ 2 er over 15 km lang og tiltaket blir derfor meldingspliktig. Se Figur 2-3.

Alternativ 3

Alternativ 3 tilknyttes Area Nett sin nye forbindelse ved transformatorstasjon i Mehamn. Fra transformatorstasjon i Mehamn følger kraftledningen eksisterende trasé helt til Fossbakkane der den krysser over og går mot sørvest over Rundhaugmyran og deretter går traséen mot vest-nordvest mot planlagt transformatorstasjon. Traséen er forsøkt lagt lavt i terrenget og er etter beste evne utarbeidet slik at den unngår hensynssonen for luftfart. Se Figur 2-3.



Figur 2-3: Oversikt over meldte alternativer for nettilknytning knyttet til planområdet til Nordkyn vindkraftverk.

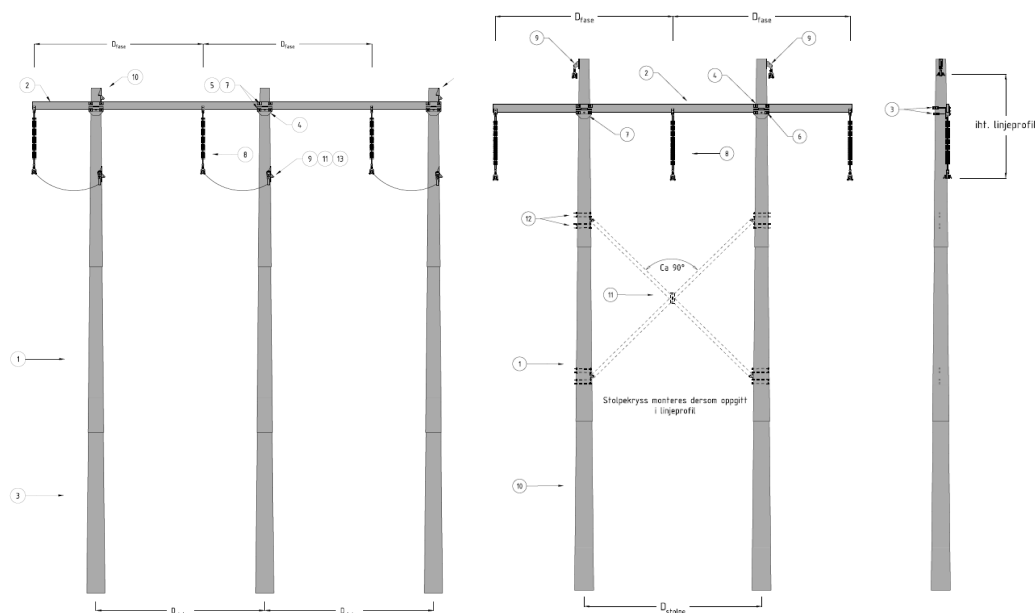
Andre vurderte løsninger

I tråd med Stortingsmelding 14 skal luftledning være hovedalternativet for spenninger over 22 kV til og med 132 kV, med mindre det er spesielle hensyn som må tas. På bakgrunn av dette ble det valgt å ikke bruke jordkabel.

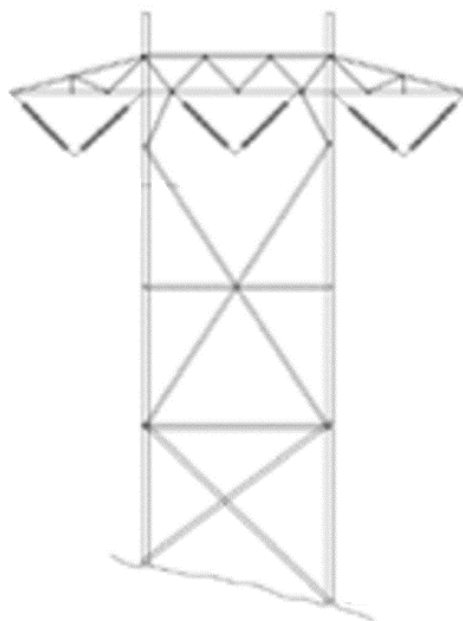
2.6.4 Tekniske spesifikasjoner

Det er vurdert ulike overføringsløsninger, avhengig av endelig installert effekt i vindkraftverket og kommende forbedringer i regionalnettet. Kraftledningen bygges med stolper i enten kompositt eller stål. Valg av endelig mastetype må gjøres på bakgrunn om det velges enkelt eller dobbeltkurs og nærmere vurdering av klimatiske forhold. Trasévalg basert på lokale hensyn som reindrift og eventuelt andre restriksjoner vil også kunne legge føringer for valg av mastetyper.

Det er vurdert to ulike løsninger for de 3 alternativene. Det foreslås å bruke en duplex ledning på portalmast med stålmaster og planoppheng, eller to parallelførte ledningskurser i kompositt bygget som portalmaster, se figurer nedenfor.



Figur 2-4: komposittmaster H3 med bardunering og H portalmast med heng isolatorer.



Figur 2-5: Illustrasjon av stålmast med planoppeng

Arealbruk for de ulike traséene

Utregningen av arealbeslag er basert på standardestimat, siden det er usikkert hvor mange master og hvor stort direkte arealbeslag hvert mastefundament vil kreve. De nøyaktige tallene kan først fastsettes når plasseringen av mastene er endelig bestemt og grunnforholdene analysert.

Alternativ 1

Det er tatt betraktning i 64 stålmaster for duplex stålmast og 45 master x 2 for dobbeltkurs komposittmast, lengde på ca. 12,95 km og ryddebelte på 30 meter for duplex og 50 meter for dobbeltkurs.

Arealbruk nettilknytning	Duplex stål	Dobbelkurs kompositt
Direkte arealbruk	3,1 dekar	3,6 dekar
Båndlagt areal	389 dekar	648 dekar

Alternativ 2

Det er tatt betraktning i 91 stålmaster for duplex stålmast og 65 master x 2 for dobbeltkurs komposittmast, lengde på ca. 18,36 km og ryddebelte på 30 meter for duplex og 50 meter for dobbeltkurs.

Arealbruk nettilknytning	Duplex stål	Dobbelkurs kompositt
Direkte arealbruk	4,5 dekar	5,2 dekar
Båndlagt areal	551 dekar	918 dekar

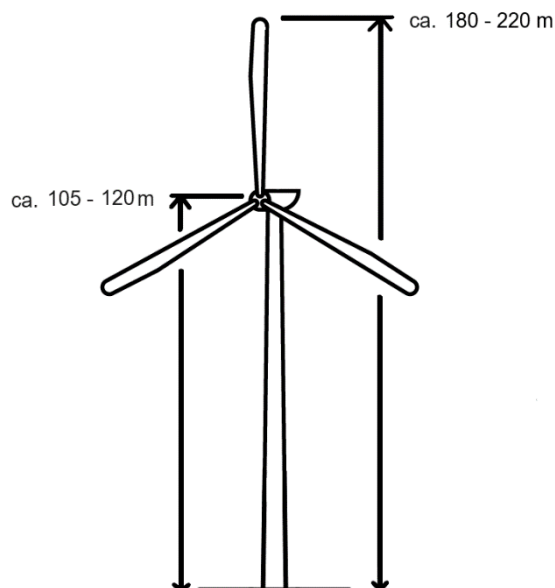
Alternativ 3

Det er tatt betraktning i 47 stålmaster for duplex stålmast og 33 master x 2 for dobbeltkurs komposittmast, lengde på ca. 9,43 km og ryddebelte på 30 meter for duplex og 50 meter for dobbeltkurs.

Arealbruk nettilknytning	Duplex stål	Dobbelkurs kompositt
Direkte arealbruk	2,3 dekar	2,6 dekar
Båndlagt areal	283 dekar	472 dekar

2.7 Vindturbiner og produksjon

Hver vindturbin forventes å bli i størrelsesorden 5-8 MW med en navhøyde rundt 105 – 120 meter og en totalhøyde omkring 180 – 220 meter, se Figur 4. Det er et sprang i høyde på grunn av usikkerhet rundt endelig valg av turbin. Dette vil kunne gi omkring 600 MW total installert effekt, og årlig produksjon omkring 2,3 TWh, noe som tilsvarer årsforbruket til ca. 150 000 husstander. En foreløpig beregning for planområdet, med utgangspunkt i dagens aktuelle turbiner, tilsier at det er rom for inntil 90 vindturbiner.



Figur 2-6: Illustrasjon av vindturbin, med foreløpig navhøyde og total høyde.

Tabell 4: Nærmeste avstand mellom foreslått planområde og bolig- og fritidsbebyggelse spesifisert for hver kommune.

Lebesby kommune	Gamvik kommune
Planområdet er på det nærmeste 7 km fra permanent bebyggelse i Lebesby kommune. Nærmeste fritidsbolig i Lebesby kommune er ca. 300 meter fra planområdet.	Planområdet er på det nærmeste 5 km fra permanent bebyggelse i Gamvik kommune. Det er også noen fritidsboliger innenfor planområdet i Gamvik kommune, hvor flere av dem er tilknyttet fylkesvei 888.

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

Det må etableres vei fram til hver enkelt vindturbin for å kunne installere, drifte og vedlikeholde vindturbinene. Erfaringer fra andre vindkraftverk tilsier at det vil bli etablert en knapp kilometer internvei per vindturbin. Ved hver vindturbin tilrettelegges det for en kranplass for montering av vindturbinen, og plass for transportkjøretøyene til å snu etter avlesing av vindturbinkomponentene. Langs atkomstveien og ved eventuelle uoversiktlige partier langs internveiene vil det være behov for enkelte møteplasser. Alle nyetablerte veier og plasser vil få et toppdekke av grus.

Større vindturbiner medfører større kranplasser. Det arbeides med løsninger for å redusere arealbehovet (f.eks. ulike kran typer), og erfaringer fra bygde anlegg er at det er mulig å redusere turbinleverandørenes standardkrav til areal vesentlig. Slike reduserte løsninger er imidlertid ikke avklart ennå, og for konsekvensutredningen må det derfor tas utgangspunkt i påkrevd standardløsning.

Mellom vindturbinene og transformatorstasjonen 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.

2.9 Bygninger, masseuttak og andre bianlegg

Det vil være behov for oppføring av et drifts- og servicebygg for driftspersonellet i Nordkyn vindkraftverk. Endelig plassering er ikke bestemt, men en plassering ved transformatorstasjonen sentralt i vindkraftverket er sannsynlig og vil legges til grunn for konsekvensutredningen.

Det vil være behov for masser for etablering av veier og tilleggsarealer for oppbevarings- og kranplasser. Selv om en del av massebehovet dekkes fra skjæringer langs veilinja, vil det erfaringsmessig bli behov for etablering av et masseuttak innenfor planområdet for å dekke behovet for grove masser til veikropp og knuste masser av egnet kvalitet til toppdekke til veiene. Endelig plassering og omfang av masseuttak vil framgå av en detaljplan etter energiloven for anlegget, som utarbeides etter gitt konsesjon. Konsekvensutredningen kan derfor ikke baseres på konkretiserte masseuttak. Miljøverdier som påvises gjennom konsekvensutredningen vil bli hensyntatt ved den senere detaljeringen av masseuttak.

Det kan ellers bli behov for ei radiolinje-/mobilmast i planområdet for å sikre intern og ekstern kommunikasjon. Ei permanent vindmålemast kan også bli nødvendig.

3 Forventede virkninger av Nordkyn vindkraftverk

3.1 Planer, lovverk og retningslinjer

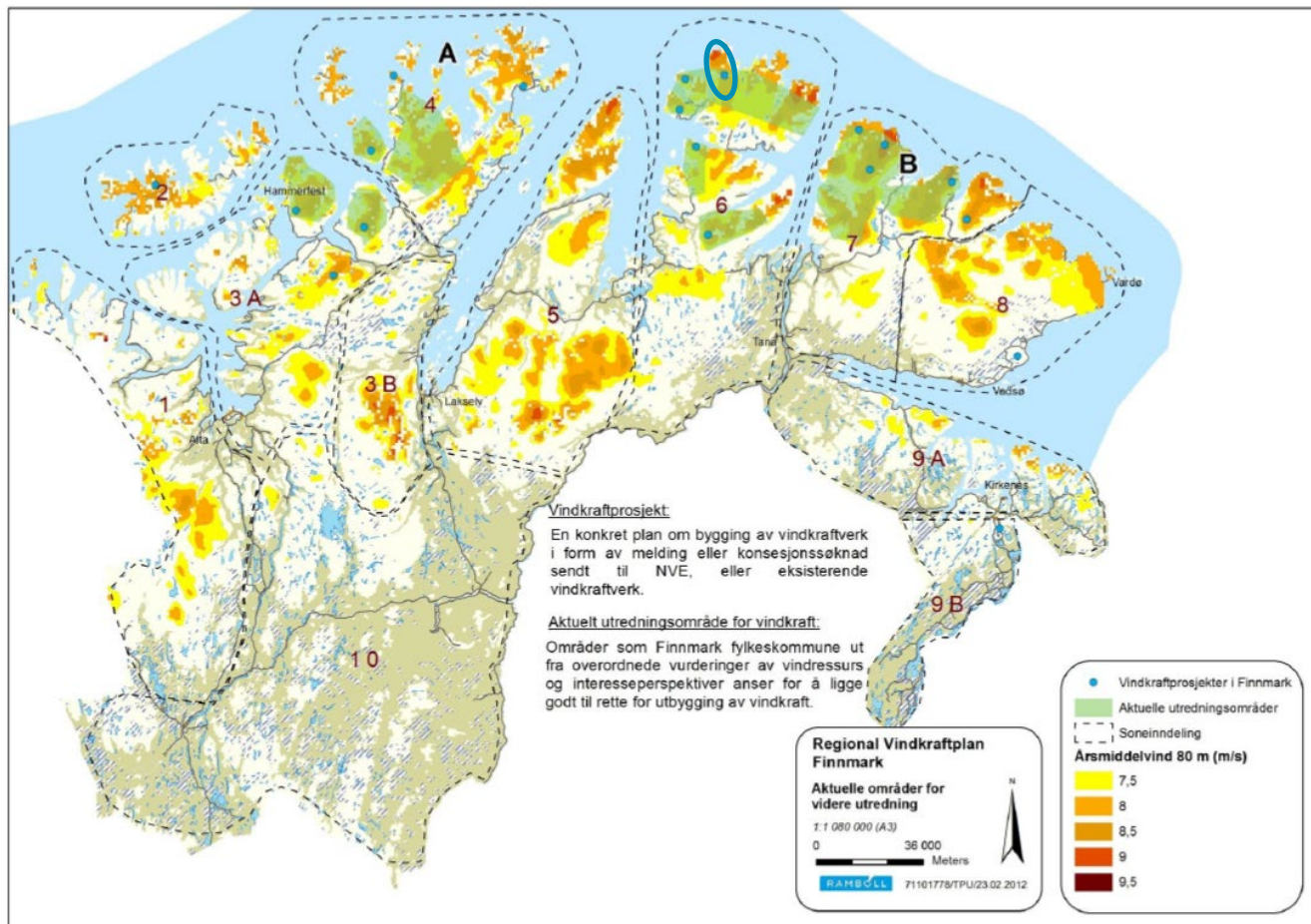
Regional vindkraftplan for Finnmark 2013-2025

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 forsyningssikkerhet gjennom løsninger tilpasset andre næringsinteresser og miljøhensyn. Den regionale planen omfatter ikke indre deler av fylket og andre områder med en årsmiddelvind under 7,5 m/s målt i en høyde på 80 moh. Fylket ble ellers delt i ti 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 på valg av de mest egnede områdene.

Nordkyn vindkraftverk ligger i hovedsak innenfor 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.

(Finnmark fylkeskommune, 2013)

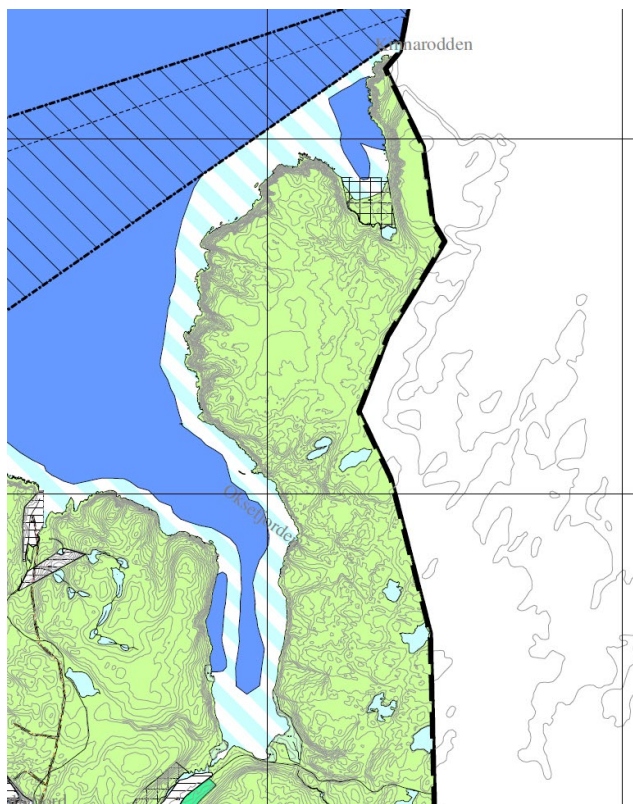


Figur 3-1: Delområder og vindressurser. Nordkyn planområde befinner seg i delområde 6. Kilde: Regional vindkraftplan for Finnmark (2013-2025).

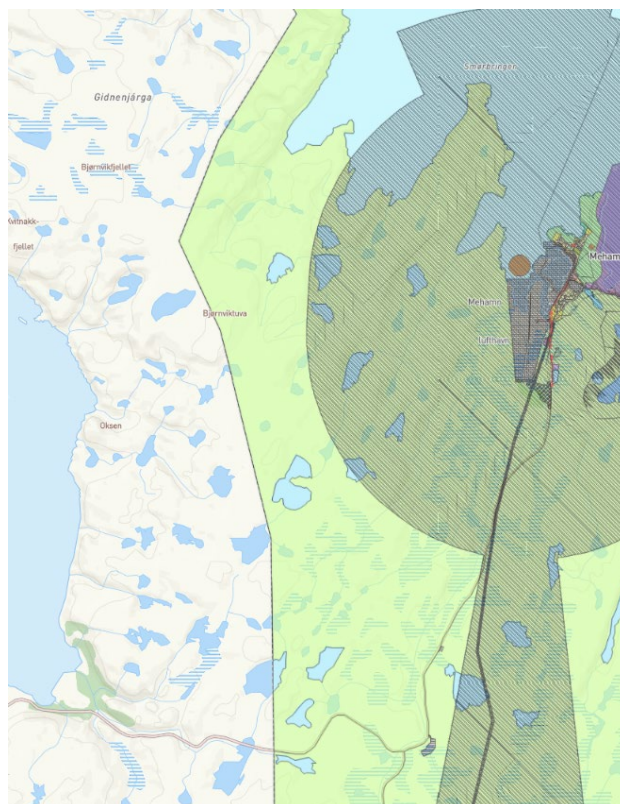
Kommunale planer

Foreslåtte planområde for Nordkyn vindkraftverk er lagt ut som LNFR-formål og bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone gjennom kommuneplanens arealdel Lebesby 2019-2035, vedtatt 02.09.2019, og kommuneplanens arealdel 2020-2032 for Gamvik kommune, ikrafttredelsesdato 11.06.2020. Det er ingen reguleringsplaner innenfor planområdet.

Planene er ikke i tråd med gjeldende arealformål. 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 3-3: Utsnitt fra kommuneplanens arealdel Lebesby kommune. Grønt areal representerer LNFR-område. Lys blått areal representerer bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Kilde: Lebesby kommunekart



Figur 3-2: Utsnitt fra kommuneplanens arealdel for Gamvik kommune. Grønt areal representerer LNFR-område. Lys blått areal representerer bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Sort, skravur er hensynsone H130_7 høyderestriksjoner pga. flyplassen.

Energiloven og plan- og bygningsloven

Forholdet til energiloven og plan- og bygningsloven er beskrevet nærmere under pkt. 1.2.

Sameloven

Sameloven inneholder en plikt for staten, fylkeskommuner og kommuner til å konsultere Sametinget og andre samiske interesser i saker som angår dem. Konsesjonsprosessen iht. energiloven er en prosess som innebærer omfattende konsultasjon med berørte reinbeitedistrikt. Kravet til konsultasjonsplikt vil med andre ord oppfylles gjennom denne prosessen.

Finnmarksloven

Finnmarksloven ble gjeldende fra mai 2005. Lovens hensikt er å legge til rette for en balansert og økologisk bærekraftig forvaltning av grunn og naturressurser i Finnmark fylke til beste for innbyggerne, med spesiell vekt på å støtte samisk kultur, reindrift, bruk av utmark, næringsvirksomhet og samfunnsliv. Konsekvensutredningen for Nordkyn vindkraftverk må derfor dekke alle aspekter som er relevante for å vurdere endringer i bruk av utmark i henhold til finnmarksloven § 4, samt Sametingets retningslinjer for å vurdere samiske hensyn ved endret bruk av utmark i Finnmark, i henhold til §§ 1 og 2 i loven.

Kulturminneloven

Før eventuell utbygging av Nordkyn vindkraftverk kan starte, må undersøkelsesplikten i kulturminneloven oppfylles. Dette forventes å medføre supplerende arkeologiske undersøkelser i planområdet. Disse undersøkelsene vil bli utført av Finnmark fylkeskommune og Sametinget. Hvis det blir påvist automatisk fredede kulturminner i områdene der vindturbiner, transformatorstasjon, kraftledninger/jordkabel eller adkomst-/internveier er planlagt plassert, vil det så langt som mulig bli gjort nødvendige justeringer i planene, eller det vil bli søkt om frigivelse av kulturminnet.

Naturmangfoldloven

Tiltaket berører ingen områder som er vernet med hjemmel i naturmangfoldloven. Tiltaket må vurderes ift. de miljørettslige prinsippene i naturmangfoldlovens §§ 8 – 12.

Annet lovverk

Noe avhengig av tiltaket vil andre lover og forskrifter også kunne være relevante, deriblant forurensningsloven, mineralloven, havne- og farvannsloven, veglova, lakse- og innlandsfiskeloven, vannressursloven, drikkevannsforskriften, forskrift om merking av luftfartshinder, etc. Dette vil bli nærmere avklart i neste fase.

3.2 Flom, skred og overvann

I henhold til NVEs karttjenester er det ikke utarbeidet faresoner for flom eller skred innenfor planområdet, og heller ikke innenfor de ulike alternativene for nettilknytningen. Det er imidlertid utarbeidet aktsomhetssoner for flom, steinsprang og snøskred innenfor planområdet og innenfor traséene til alternativene for nettilknytning, som kan gi føringer for plassering av internveier, adkomstvei, turbinpunkter og mastepunkter. Flomaktsomhetssonene er hovedsakelig knyttet til elver og vann innenfor planområdet og innenfor traséene, områder hvor turbinplassering er lite sannsynlig. Aktsomhetsområdene for steinsprang og snøskred er knyttet til de bratte partiene innenfor og i kanten av planområdet.

Alternativ 2 og alternativ 3 for nettilknytningen går gjennom et område kartlagt som aktsomhetssone for kvikkleire, dvs. områder under marin grense.

Det vil bli gjennomført en utredning av flomaktsomhetssonene i konsekvensutredningen, og internveiene vil bli utformet i detaljprosjekteringen med hensyn til disse sonene. For nettilknytningen vil det også blir gjort undersøkelser for kvikkleire. Det er ingen aktsomhetsområder for jord- og flomskred innenfor planområdet.

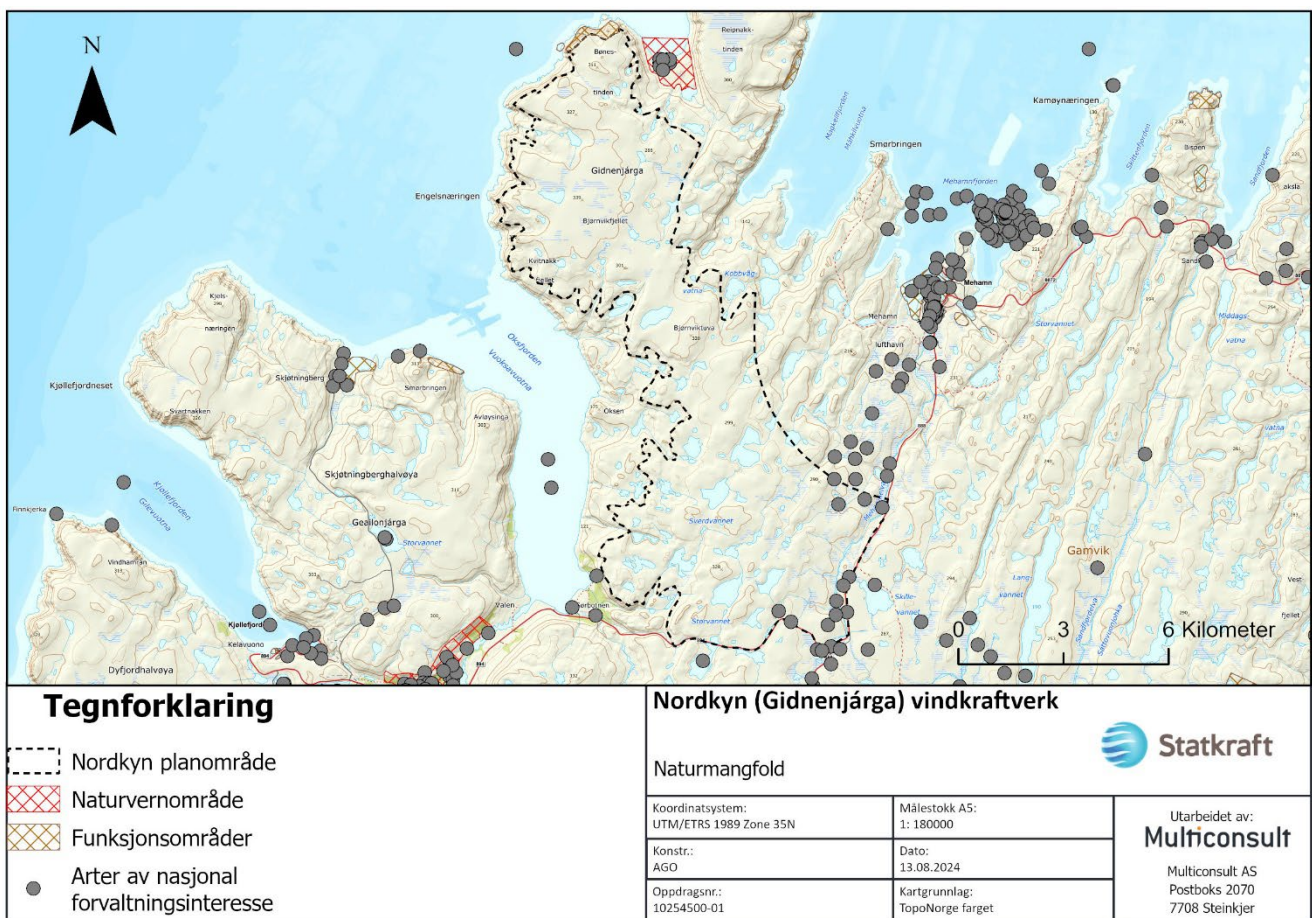
3.3 Naturmangfold

Naturmangfold er et omfattende utredningstema som inkluderer flere undertema. Utredning av disse undertemaene vil inngå i en samlet konsekvensvurdering for naturmangfold. Den regionale vindkraftplanen for Finnmark 2013-2025 peker på at kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i store deler av Finnmark er svært mangelfullt, og uten nærmere feltundersøkelser må føre-var-prinsippet legges til grunn.

Planområdet for Nordkyn vindkraftverk er i et relativt utilgjengelig område med et kupert terreng. I tillegg er det god avstand til forsknings- og utredningsmiljøer. Dette kan være medvirkende til et lavt antall registreringer i offentlige databaser. Det

.....

vurderes som sannsynlig at området kan inneholde flere ulike rødlista naturtyper og rødlista/forvaltningsprioriterte arter av planter og dyr som kan være sårbare for en utbygging, og som ikke framgår av det eksisterende kunnskapsgrunnlaget som er omtalt i gjennomgangen under. For alle aspekter knyttet til naturmangfold framstår kunnskapsgrunnlaget som gjennomgående usikkert for hele planområdet. Det legges derfor opp til nærmere feltundersøkelser for alle naturmangfoldtema for å redusere denne usikkerheten fra dagens status og til et minimum.



Figur 3-4: Oversikt over verneområder, funksjonsområder og arter av nasjonal forvaltningsinteresse i og i nærheten av planområdet. Kilde: Miljødirektoratets karttjenester.

3.3.1 Verneområder og utvalgte naturtyper

Planområdet og alternativene for nettilknytning kommer ikke i direkte berøring med verdensarvområder, områder vernet eller foreslått vernet etter naturmangfoldloven, eller med registrerte, utvalgte naturtyper. Alternativ 2 for nettilknytning går nært (ca.90 meter) Oksvågdaalen naturreservat. Siden alternativ 2 allerede går parallelt med eksisterende linjer, antas det ikke å komme i konflikt med naturreservatet. Verdensarvområder og verneområder utredes ikke ut over dette i konsekvensutredningen (visuelle virkninger i naturreservatet vil inngå i landskapsutredningen). Det er ikke potensiale for noen av dagens utvalgte naturtyper i planområdet.

.....

Tabell 5: Verneområder og områder med båndlegging omtalt for tilhørende kommune.

Lebesby kommune	Gamvik kommune
<p>Kinaroddsandfjorden naturreservat er vernet etter naturmangfoldloven §37. Planområdet ligger på det nærmeste ca. 300 meter fra naturreservatets grense. Naturreservatet vil ikke bli direkte berørt av inngrepet. Reservatet dekker et areal på ca. 1,6 km², herav ca. 1,0 km² landareal. Formålet med vernet er å bevare en sandfjord med tilhørende sanddynesystem og vegetasjon. Sanddynesystemet er velutviklet og lite berørt av inngrep. Floraen er rik, og gjenspeiler overgangen mellom vestlig og østlig sandstrandvegetasjon (NGU).</p>	

3.3.2 Naturtyper

Området er ikke kartlagt for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. De alternative traséene for nettilknytning er heller ikke kartlagt etter Miljødirektoratets instruks, og ingen av alternativene berører kartlagte naturtyper. Planområdet befinner seg over den klimatiske tregrensen, noe som gjør at en kan forvente å finne rødlista naturtyper som snøleie (VU, sårbar), rabbe (NT, nært truet), fjellhei (NT, nært truet) og blokkmark (NT, nært truet). 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 og rygger i fjellet hvor vindturbiner og internveier ofte blir plassert, blokkmark vil også bli berørt i større grad. Forekomster av naturtypene snøleie og fjellhei vil i noe mindre grad også være utsatt for direkte inngrep.

Et vindkraftverk i området vil påvirke temaet naturtyper i form av tap av areal, fragmentering og indirekte virkninger som for eksempel økt tilgjengelighet av området, som igjen kan føre til økt slitasje. Nettilknytningen vil beslaglegge areal ved mastepunktene. Tilpasninger og avbøtende tiltak vil søke å redusere den samlede virkningen. Myrpartier vil bli forsøkt unngått så mye som mulig. En kartlegging etter Miljødirektoratets instruks skal utføres i forbindelse med konsekvensutredningen.

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

Det er registrert noen få rødlistede arter av karplanter og lav i planområdet. Flere av observasjonene er eldre, og sier lite om dagens tilstand. Nyere og mer pålitelige registreringer omfatter to rødlista karplanter, begge innenfor Gamvik kommune (*Artsdatabanken - Kunnskapsbank for Naturmangfold*, n.d.). Det er ingen registreringer av rødlista eller andre forvaltningsprioriterte arter som blir direkte berørt av alternativene for nettilknytning. Planområdet er relativt utilgjengelig, noe som kan være en av grunnene til få artsregistreringer. Virkninger for flora av tiltaket vil først og fremst være begrenset til de arealene som blir direkte bygd ned. Bygging av veier kan føre til drenering av mindre myrer i nærområdet til veien og

dermed endre forholdene for plantevekst. Dette vil imidlertid ha svært lokal virkning. Artene som er registrert i området er kalkkrevende og en kan derfor forvente å finne andre rødlista planter i planområdet.

Lav

Det er flere registreringer av gubbeskjegg (NT, nær truet) innenfor området. Registreringene strekker seg over store deler av planområdet og innenfor både Lebesby og Gamvik kommuner. Arten er registrert tilbake i 1920 og holdes av Naturhistorisk museum. Finnmark er i yttergrensa av utbredelsesområdet for arten. Planområdet har også blitt brukt som reinbeite i lang tid, noe som kan ha hatt en negativ effekt på bestanden. Det vil allikevel være nødvendig med en forenklet kartlegging innenfor området hvor arten er registrert.

Det vil det være nødvendig med en nærmere kartlegging av karplanter og lav i forbindelse med en eventuell konsekvensutredning. Kartleggingen skal foregå med bruk av fjernanalyse og supplerende stikkprøver i felt.

Tabell 6: Oversikt over rødlista karplanter innenfor planområdet i hver kommune.

Lebesby kommune	Gamvik kommune
	Smalstarr (VU sårbar, ansvarsart) og reinrose (NT nær truet) begge disse artene er knyttet til kalkrik grunn

Fugl

Det finnes flere registreringer av rødlista fuglearter av nasjonal forvaltningsinteresse innenfor planområdet, se Tabell 7.

I influensområdet rundt vindkraftverket er det registrert flere viktige funksjonsområder som beite- og hekkeområder for ender, vade-, måke- og alkefugler. Det er også flere registreringer av hekkende fjellvåk i influensområdet til planområdet. I kartlaget «sensitiv artsdatamaskering» er også jaktfalk (VU, ansvarsart) og havørn (ansvarsart) registrert.

I forbindelse med konsekvensutredningen for Kjøllefjord vindkraftverk ble det observert to rødlista arter innenfor utredningsområdet: jaktfalk og snøugle. Det ble også funnet havørn, som er en ansvarsart hvor Norge er pålagt et spesielt internasjonalt ansvar for arten. Selv om det er i overkant av 10 km fra Kjøllefjord vindkraftverk til Nordkyn vindkraftverk, kan dette likevel gi en indikasjon om hva man kan forvente å finne også innenfor planområdet for Nordkyn vindkraftverk.

Alle alternativene for nettilknytningen berører registreringer knyttet til ansvarsarter og arter av nasjonal forvaltningsinteresse. Ved etablering av nettilknytningen vil det være viktig å vurdere forebyggende løsninger i områder hvor det er høy sannsynlighet for kollisjoner.

Negative konsekvenser for fugl av et vindkraftverk kan skyldes:

- Arealbeslag og oppsplitting (fragmentering) av leveområder
- Forstyrrelser fra vindturbiner, anleggsvirksomhet og fritidsbruk av veinettet
- Mulig kollisjonsfare med vindturbiner og kraftledninger

Omfang og betydning av de ulike faktorene kan variere med art og sesong. Det vil være nødvendig med nærmere kartlegging av fugl i forbindelse med en konsekvensutredning.

Tabell 7: Oversikt over registreringer av rødlista fugl innenfor hver kommune.

Lebesby kommune	Gamvik kommune
<p>I Lebesby kommune er det registrert tyvjo (VU sårbar), steinvender (NT nært truet, ansvarsart) og et yngleområde for storskarv ved Bønaset ut mot Sandfjorden som karakteriseres som et økologisk funksjonsområde. Norge har et særskilt ansvar for storskarv med en stor del av den europeiske populasjonen innenfor landets grenser.</p> <p>Alternativ 2 for nettilknytning går over et viktig yngleområde for vade-, måke- og alkefugler. Området er berørt av allerede eksisterende vei og nettilknytning. Kraftledningen kan utgjøre en kollisjonsfare for fugl, men siden den går parallelt med eksisterende linjer kan dette minske faren for kollisjon noe ettersom fuglene allerede er påvent eksisterende tiltak.</p>	<p>I Gamvik kommune er det registrert tyvjo (VU sårbar), heilo (NT nært truet, ansvarsart) og lappspurv (EN sterkt truet, ansvarsart). Lappspurven er dog registrert i kanten helt sør i planområdet hvor kun adkomstvei er tiltenkt.</p> <p>Alternativ 3 for nettilknytning går over et viktig hekkeområde for våtmarksfugl. Området ligger mellom Sørfjordelva og Mehammelva 2-3 km sør for Mehamn. En kraftledning innenfor et slikt funksjonsområde vil utgjøre en viss kollisjonsfare for fugl.</p>

Flaggermus

Flaggermus er den dyregruppa som anses som mest sårbar for vindturbiner. For Nordkyn vindkraftverk er flaggermus ikke et relevant tema, da den nordligste forekomsten av flaggermus er i Troms. Enkeltindivider har blitt observert lenger nord, men i så liten grad at det ikke vil være relevant for tiltaket.

Annet dyreliv

Det er registreringer av lemmen og andre smågnagere innenfor planområdet. Tilstedeværelse av fjellvåk, som foretrekker smågnagere i dietten, tyder også på at det år om annet finnes godt med smågnagere i området. Det er registrert ørret i flere av vannene innenfor planområdet.

Ettersom tamrein beiter i området, er det sannsynlig at jerv (EN, ansvarsart) tidvis vil streife over området. Fjellrevbestanden i deler av Finnmark har økt betydelig som følge av prosjekt «Fjellrev i Finnmark», noe som kan gi en viss mulighet for streifindivider av fjellrev (EN, ansvarsart) i området. Imidlertid er området dårlig egnet som et langvarig habitat for både fjellrev og jerv, hovedsakelig på grunn av mangelen på vegetasjon og tilgjengelige byttedyr gjennom året. Dette begrenser områdets evne til å støtte stabile bestander av disse rovdyrene over tid. Omtale av annet dyreliv vil bli basert på eksisterende kunnskap, kunnskap tilegnet gjennom andre feltkartlegginger for eksempel fugl og vegetasjon og fra lokale ressurspersoner.

Fremmede arter

Det er per i dag ingen registreringer av fremmede arter innenfor planområdet. Potensialet er også lavt pga. det nær arktiske klimaet. Tiltaket kan tenkes å bidra til spredning av fremmede arter gjennom inntransport av maskiner og materiell, og ikke minst ved at forstyrrede arealer kan gi grobunn for fremmede arter med god, naturlig spredningsevne. Gjennom

konsekvensutredningen vil det være nødvendig å kartlegge arealer nær aktuell avkjørsel til planområdet samt ev. arealer for mellomlagring utenfor planområdet, men dedikert søk etter fremmede arter lengre inn i planområdet vurderes ikke som nødvendig. Behovet for tiltak for å begrense spredning av fremmede arter skal utredes ved eventuelle funn.

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. For Nordkyn vindkraftverk er ikke kunnskapsgrunnlaget godt nok til å foreta en slik vurdering av området, så langt. En slik vurdering må gjøres i konsekvensutredningen, når kunnskapsgrunnlaget er bedret med inkorporering av lokalkunnskap.

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.

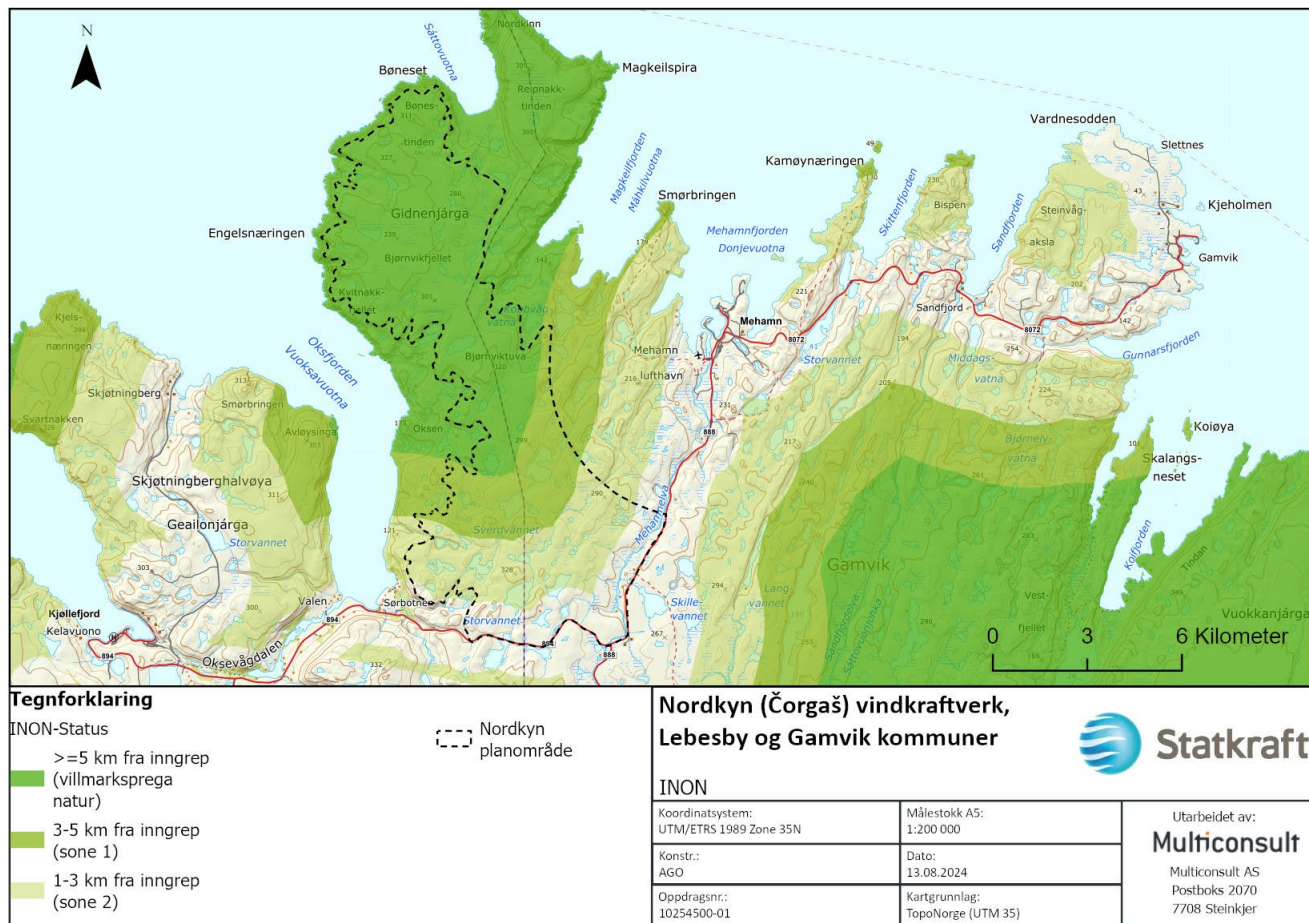
Inngrepsfrie naturområder er definert som alle områder som ligger mer enn én kilometer fra tyngre tekniske inngrep. Blant tyngre tekniske inngrep medregnes veier og kraftledninger med et spenningsnivå på 33 kV eller mer. Miljødirektoratet har laget en soneinndeling av inngrepsfrie naturområder i Norge (INON). Villmarkspregede områder er områder mer enn 5 km fra nærmeste tyngre tekniske inngrep, INON sone 1 er områder 3 – 5 km fra nærmeste tyngre tekniske inngrep, og INON sone 2 er områder 1 – 3 km fra nærmeste tyngre, tekniske inngrep.

Større deler av planområdet ligger innenfor INON sone «villmarksprega natur», som også går utenfor planområdet mot vest og nord. Tiltaket vil føre til en større reduksjon av areal innenfor INON sone «villmarksprega natur», samt INON sone 1 og 2. I hvilket omfang tiltaket vil ramme sonene må spesifiseres ved en senere konsekvensutredning. Se Figur 8 for fordelingen av INON soner innenfor planområdet.

Alle alternativene for nettilknytning vil påvirke de overnevnte INON-sonene. Hovedsakelig vil reduksjonen i INON-soner skje innenfor det planlagte planområdet. Utenfor dette området vil nettilknytningen følge eksisterende tiltak, som allerede er på plass, og dermed ikke bidra til en ytterligere reduksjon i INON-sonene. Dette betyr at den mest betydelige påvirkningen vil være begrenset til selve planområdet, mens områder utenfor i stor grad vil forbli uendret med hensyn til inngrepsfri natur.

Tabell 8: Tap av INON områder omtalt for hver kommune.

Lebesby kommune	Gamvik kommune
Større deler av planområdet ligger innenfor INON-sonen «villmarksprega natur». Tiltaket vil føre til en større reduksjon av areal innenfor INON-sone «villmarksprega natur», samt INON sone 1 og 2. I hvilket omfang tiltaket vil ramme sonene må spesifiseres ved en senere konsekvensutredning. Se Figur 3-5 for fordelingen av INON-soner innenfor planområdet.	Planområdet berører INON-sone 1 og 2 i størst grad, samt noe innenfor INON-sone «villmarksprega natur». Tiltaket vil føre til en reduksjon av areal innenfor INON sone 1 og 2, samt INON-sone «villmarksprega natur». I hvilket omfang tiltaket vil ramme sonene må spesifiseres ved en senere konsekvensutredning. Se Figur 3-5 for fordelingen av INON-soner innenfor planområdet.



Figur 3-5: Oversikt over ingrepsfrie naturområder (INON) (2023), innenfor planområdet til Nordkyn vindkraftverk. Kilde: Miljødirektoratet.

3.3.5 Geologisk mangfold – geotoper og geosteder

Geologisk mangfold er iht. naturmangfoldloven fra 2009 en integrert del av naturmangfold-begrepet. Geotoper er avgrensede områder med en bestemt, geologisk sammensetning. Geosteder (også kalt geologisk arv) er avgrensede 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.

Ingen av de meldte alternativene for nettilknytning berører kjente geotoper eller geosteder.

Planområdet er ikke tidligere vurdert for geotoper. Konsekvensutredningen skal omtale geotoper basert på en vurdering av planområdet samt arealer berørt av atkomstvei og nettilknytning, mens geosteder vil baseres på NGUs eksisterende fagvurderinger.

Tabell 9: Geotoper og geosteder omtalt for tilhørende kommune.

Lebesby kommune	Gamvik kommune
<p>Planområdet grenser til det definerte geostedet «Kinnaroddsandfjorden» (Geologisk arv, NGU). Kinnaroddsandfjorden er vernet siden 1991. Kinnaroddsandfjorden beskrives som et område med flotte avsetninger som forteller om landhevingen i området.</p>	

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 vanskelig å basere konsekvenser av tiltaket på kunnskapsgrunnlaget vi har pr. 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 kartlegging av området. Tilpasninger av anlegget og ulike avbøtende tiltak kan uansett redusere konsekvensene i planområdet. En vurdering av samlet belastning må også inkludere 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.

3.4 Vannmiljø inklusive naturmangfold i vann

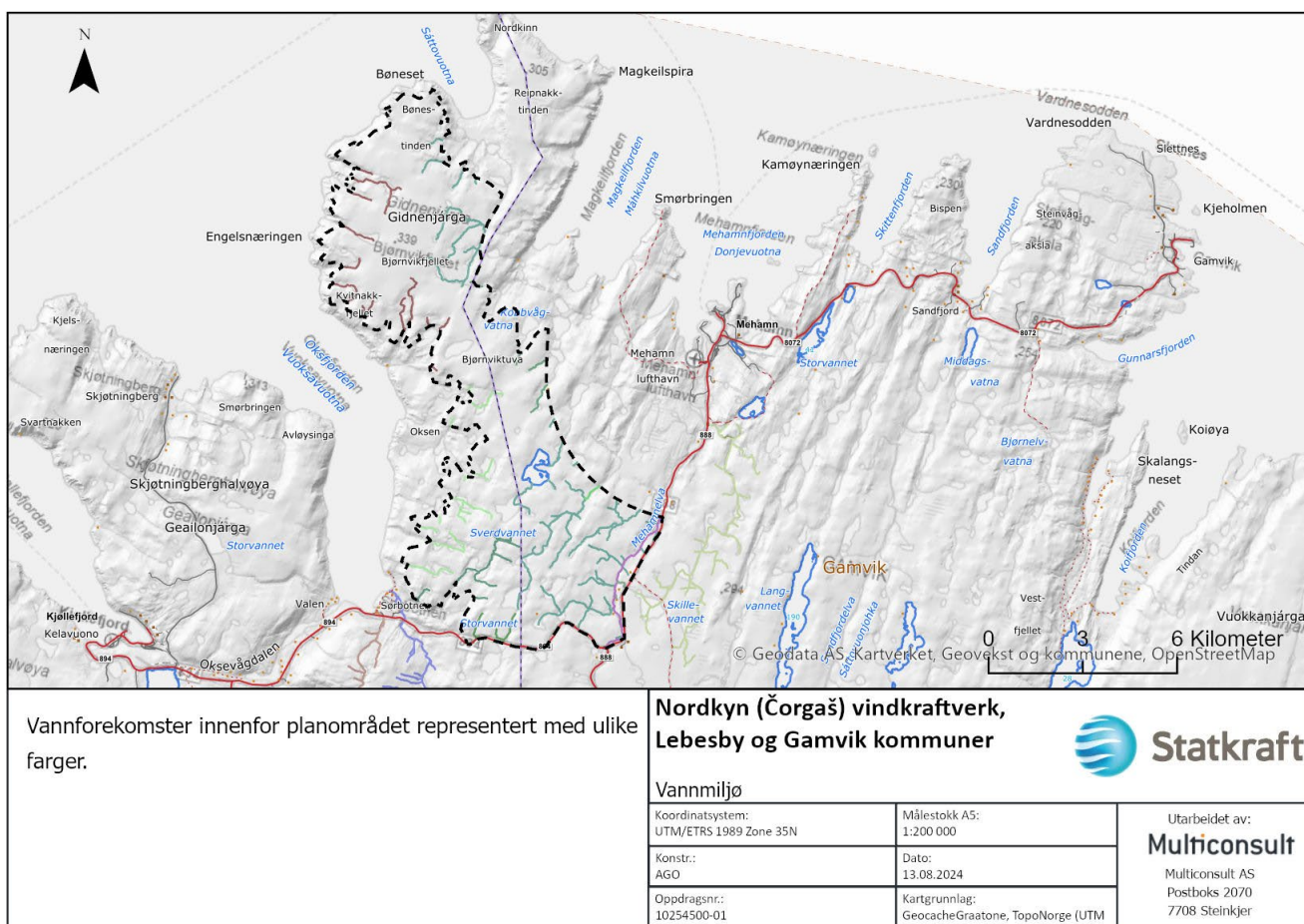
Vannmiljø og naturmangfold i vann er fra 01.09.2023 skilt ut som eget tema i revidert versjon av M-1941 fra Miljødirektoratet. Her defineres begrepet vannmiljø til å omfatte både økologisk og kjemisk tilstand (jf. vannforskriften) og naturmangfold (arter og naturtyper jf. naturmangfoldloven) i vann.

Det er iht. databasen vann-nett flere vannforekomster (små vann og flere elver og bekker) innenfor og nær planområdet. Elvene og bekkene har alle miljømål om svært god eller god økologisk tilstand, og er registrert med god eller svært god økologisk tilstand per i dag. Det er også flere registreringer av ørret i vassdragene innenfor planområdet.

Erfaring fra tidligere bygging av vindkraftverk viser at veier, fyllinger og andre inngrep kan berøre vassdrag som tidligere har vært lite påvirket av menneskelige inngrep, eksempelvis gjennom kryssing av vassdrag og nærføring (Vassdrag - NVE, n.d.). Statkraft vil tilstrebe å unngå inngrep i vann og vassdrag, til den grad det er mulig, slik at miljømål for vannforekomstene ikke påvirkes. Dersom det blir nødvendig med kryssing av vassdrag, må det vurderes om omfanget av inngrepet vil være konsesjonspliktig jf. vannressursloven § 8.

Alle de ulike alternativene for nettilknytning vil berøre flere bekkefelt, vann og elver (VannNett.no). Vegetasjonen i Finnmark er som regel vekstbegrensa på grunn av klimaet, og det er av den grunn usikkert hvor mye kantvegetasjon som vil måtte

fjernes ved kryssing av elvene. Temaet vil bli utredet nærmere i en konsekvensutredning. Forholdet til drikkevann vil inngå i temaet vann- og grunnforurensning.



Figur 3-6: Oversikt over vannforekomstene innenfor plan og influensområdet. Kilde: Vann-Nett.no

En avklaring mot vannressursloven og forskrift om tekniske inngrep i vassdrag vil omtales i konsesjonssøknad eller i senere detaljplan.

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.

Det er utført kommunal kartlegging av friluftslivsområder i Lebesby kommune, men ikke i Gamvik. Det er ingen kartlagte friluftsområder eller statlig sikra friluftslivsområder innenfor planområdet. Alternativ 1 og 3 for nettilknytning berører ingen

kartlagte eller statlig sikra friluftslivsområder, men vil berøre to fotturer innenfor planområdet. Alternativ 2 for nettilknytning går nært to kartlagte friluftslivsområder i Lebesby. Se Tabell 10.

Det er to lengre fotturer innenfor planområdet: Mehamn – Kinnarodden er en krevende fottur på 23,7 km som går gjennom store deler av planområdet. Det går også en annen krevende rute på 23,7 km fra Sandefjordvatnet og ut til Kinnarodden, denne berører også store deler av planområdet (ut.no/kart, u.å.). Fotturene går gjennom både Gamvik og Lebesby kommuner. Det er også noen snøskuterløyper (Nordatlas, u.å.) som går sør- og østover fra fylkesvei 894 og 888, som er veiene som avgrensner planområdet mot sør og øst. Tiltaket forventes ikke å ha noen vesentlig påvirkning på disse.

Kinnarodden ligger utenfor planområdet og er kartlagt til verdi «svært viktig friluftslivsområde». Kinnarodden er Europas nordligste fastlandspunkt (ut.no/kart, u.å.), dette gjør Kinnarodden til en naturlig attraksjon for turgåere. Hurtigruta går også innom denne attraksjonen. Det er imidlertid krevende å komme seg ut til attraksjonen, med vanskelig terreng og en tur over to dager. Et vindkraftverk vil bedre tilgjengeligheten til attraksjonen og kunne øke bruken av området. Tiltaket vurderes foreløpig til å ville gi økt friluftslivsaktivitet i og nær planområdet. Samlet virkning for friluftslivet skal utredes i konsekvensutredningen.

Tabell 10: Konsekvensene for friluftsliv spesifikt for hver kommune.

Lebesby kommune	Gamvik kommune
Alternativ 2 for nettilknytning går nært to kartlagte friluftslivsområder i Lebesby. Kifjord – Kifjordvann er et registrert friluftsområde som i hovedsak benyttes til bærplukking. Oksevågdaalen er et svært viktig friluftsområde som benyttes til nærturer for innbyggerne i Kjøllefjord.	

3.6 Landskap

Landskapet i og rundt Nordkyn vindkraftverk er dominert av relativt flate fjellområder med en stor andel blokkmark, oppbrutt av mange små vann og våtdrag. Et vindkraftverk vil påvirke landskapet betydelig. Vindkraftverket vil kunne være et blikfang fra populære turområder i nærheten. En vurdering av tiltakets påvirkning på landskap skal framkomme i konsekvensutredningen.

Tabell 11:Konsekvensene for landskap omtalt for hver kommune

Lebesby kommune	Gamvik kommune
Nærmeste tettsted er Mehamn som ligger øst for planområdet. Avstanden er omtrent 7 km fra plangrensa. I randområdene til planområdet ligger det enkelte hytter som kan bli påvirket. Den planlagte nettilknytningen vil kunne endre landskapsbildet. Alternativ 2 går ned til Kjøllefjord og går	Nærmeste tettsted er Mehamn som ligger nordøst for planområdet. Avstanden er omtrent 5 km fra plangrensa. I randområdene til planområdet ligger det enkelte hytter som kan bli påvirket. I landskapsvurderingene vil grad av inngrepsfrihet, landskapsmangfold, visuelle virkninger (inkludert lysmerkingen) og helheten være viktig.

<p>forbi en del fritidsboliger. Landskapsutredningen vil omfatte en synlighetsvurdering fra Kjøllefjord.</p> <p>Generelt vil kraftledningen i varierende grad kunne medføre negative konsekvenser for landskapet i nærområdet, ettersom de kan oppfattes som en forsterkning av det negative visuelle inntrykket av allerede eksisterende tekniske installasjoner og inngrep.</p> <p>I landskapsvurderingene vil grad av inngrepsfrihet, landskapsmangfold, visuelle virkninger (inkludert lysmerkingen) og helheten være viktig. Konsekvensene av vindkraftverket på landskapet vil bli kartlagt nærmere ved en eventuell konsekvensutredning.</p>	<p>Konsekvensene av vindkraftverket på landskapet vil bli kartlagt nærmere ved en eventuell konsekvensutredning.</p> <p>Den planlagte nettilknytningen vil endre landskapsbildet. Alternativ 1 går til planlagt koblingsstasjon ved Futelv. Kraftledningen vil være synlig fra fylkesvei 888 og 894, og fra noen hytter som ligger øst for krysset mellom fylkesveiene. Alternativ 3 vil være synlig fra fylkesvei 888 og fra Mehamn. Landskapsvurderingen vil omfatte en synlighetsvurdering fra fylkesvei 888 og 894, og fra Mehamn. Generelt vil kraftledningen i varierende grad kunne medføre negative konsekvenser for landskapet i nærområdet ettersom de kan oppfattes som en forsterkning av det negative visuelle inntrykket av allerede eksisterende tekniske installasjoner og inngrep.</p>
---	---

3.7 Klimagassutslipp

Klimanytte og klimagassutslipp fra Nordkyn vindkraftverk er tema som ikke er vurdert for området tidligere.

NVEs forslag til nye utredningskrav for vindkraftverk på land omfatter her to perspektiver: 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. 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.

Det meste av klimafotavtrykket forventes å komme fra produksjonen av vindturbinene. Studier gjennomgått av NVE viser at klimaavtrykket til vindkraft ligger mellom 3-46 gram CO₂ per produsert kWh. Selv om detaljerte utregninger ikke foreligger, tilsier kunnskapsgrunnlaget per i dag at Nordkyn vindkraftverk med stor grad av sikkerhet vil ha en svært positiv klimanytte.

3.8 Luftforurensning

Utover ordinære utslipp fra kjøretøy og ev. andre forbrenningsmotorer vil vindkraftverket ikke ha utslipp til luft. Luftforurensning anses derfor ikke som et relevant tema for vindkraftverket, og foreslås ikke å 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. Denne grenseverdien ligger ofte 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). Planlagt vindkraftverk på Nordkyn vil ligge i god avstand (≥ 5 kilometer) til all omkringliggende boligbebyggelse. Det finnes noen få fritidsboliger innenfor planområdet, og noen i randsonen til planområdet. Den største andelen av fritidsboligene ligger nær fylkesveien og vil ha relativt god avstand til foreløpig turbinutlegg. Dersom det skulle vise seg at fritidsboligene ligger nærmere enn minsteavstanden på 800 meter, vil en detaljert støyberegning samt nærmere kartlegging av nærliggende, støyfølsomme bygninger inngå i konsekvensutredningen. Planområdet og nærliggende arealer vil 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 mikrotesla (μT). 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 μT . Den norske strålevernforordningen 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 μT 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.

Kraftledningstraséene for de ulike alternativene går for det meste gjennom ubebygde områder bortsett fra noen fritidsboliger inn mot Kjøllefjord. Kraftledningen holder tilstrekkelig avstand til hus, barnehager og skoler, og er mer enn 50 meter unna. Ved detaljplanleggingen for de endelige traséene vil kraftledningene legges godt klar av bebyggelsen i områdene. Det er derfor ikke forventet at noen bygninger eksponeres for elektromagnetiske felt over 0,4 μT 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 bladene med korte mellomrom skygger for mer enn 20% av sola. Omfanget 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 kan nå mottaker inntil 2 km fra nærmeste vindturbin (NVE, 2022b). Skyggekast kan enkelt beregnes med automatikk 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.

Avstanden mellom planområdet og nærmeste bolig er godt over 2 km, noe som gjør at skyggekast ikke vil være en problemstilling for boligbebyggelse. Det er noen fritidsboliger innenfor planområdet som kan bli påvirket avhengig av endelig turbinplassering. Detaljerte skyggekastberegninger vil inngå i konsekvensutredningen.

3.12 Vann- og grunnforurensing

Det er ikke registrert forurenset grunn i planområdet (*Naturbase - Miljødirektoratet, 2023*), og det har ikke vært tidligere aktivitet i området som gir grunn til å mistenke forurenset grunn. Berggrunnen i området består iht. NGUs berggrunnskart av sandstein og kvartsitt. Dette er i utgangspunktet harde bergarter som ikke forventes å være syredannende. Dersom sandsteinen er bundet med kalk, kan den forvitte med sur nedbør. Vegetasjonen registrert i området omfatter også enkelte kalkkrevende arter, noe som kan tyde på at plantene får en tilførsel av næringsstoffer fra berggrunnen. En nærmere vurdering vil bli gjort gjennom konsekvensutredningen.

Det er ingen registrerte drikkevannskilder innenfor, eller i randsonen til planområdet. Alternativ 1 og 3 for nettilknytning berører ingen registrerte drikkevannskilder. Alternativ 2 for nettilknytning går nært Jernsteinvannet som er drikkevannskilde for innbyggerne i Kjøllefjord. Se Tabell 12.

Tabell 12: Konsekvenser for drikkevannskilder i hver kommune er omtalt i tabellen.

Lebesby kommune	Gamvik kommune
Alternativ 2 for nettilknytning går nært Jernsteinvannet som er drikkevannskilde for innbyggerne i Kjøllefjord. Påvirkningen på drikkevannskilden anses som ubetydelig ettersom nettilknytningen vil bli etablert med stolper som ikke kan forurense drikkevannet og det kan gjøres justeringer og tilpasninger for å unngå beskyttet område. En nærmere vurdering vil bli gjort gjennom konsekvensutredningen.	

3.13 Kulturminner og kulturmiljø

Foruten ett automatisk freda kulturminne, er det ingen registreringer av automatisk freda kulturminner innenfor planområdet. Med bakgrunn i erfaringer ellers i fylket forventes det at nærmere undersøkelser vil påvise flere, til nå ukjente freda kulturminner, men at det vil være mulig å tilpasse anlegget slik at disse ikke berøres. Planområdet er ikke kartlagt for kulturminner. Det vil være nødvendig med en kartlegging av kulturminner, utført av Sametinget og fylkeskommunen, forut for en detaljplan med endelig utplassering av anleggsdeler.

Kulturmiljø er steder/områder preget av menneskelig aktivitet, gjerne i form av fysiske spor etter menneskelig virksomhet, definert som kulturminner. Kulturmiljø kan også være steder definert ut fra historiske hendelser, gudstro, referanse til kulturelle tradisjoner eller lignende. Kulturminner eldre enn år 1537 (reformasjonen) er automatisk fredet etter kulturminneloven. Det samme gjelder for samiske kulturminner som er eldre enn 1917. Nyere tids kulturminner og samlede kulturmiljø kan også vernes gjennom egne vedtak.

I planområdet er det ifølge Riksantikvaren (Askeladden - Riksantikvaren, 2019) kun registrert ett kulturminne. Det foreligger lite arkeologisk kunnskap om det aktuelle området. Det er et potensial for funn av spesielt samiske kulturminner i området som må oppklares. Ingen av alternativene for nettilknytning berører ingen kjente kulturminner direkte.

Nærliggende kulturminner og kulturmiljø til vindkraftverket og nettilknytningen vil kunne bli visuelt (indirekte) påvirket.

§ 9-undersøkelser av planområdet og trasé for nettilknytning skal utføres før en eventuell detaljplanlegging. Eventuelle funn vil så langt som mulig bli forsøkt hensyntatt ifm. prosjekteringen av vindkraftverket og tilhørende infrastruktur. Nærliggende kulturminner vil også bli merket og sikret i anleggsfasen, slik at man unngår at de berøres rent fysisk av anleggsarbeidet.

Tabell 13: Kulturminner funnet i hver kommune er omtalt i tabellen

Lebesby kommune	Gamvik kommune
Det er registrert ett automatisk freda kulturminne innenfor planområdet. Kulturminnet ligger ved Bjørnvikvatnet og er en større fangstlokalitet.	

3.14 Landbruk

Landbruk er et ikke relevant tema siden det ikke er jordbruk, skogbruk eller beitebruk (uten reindrift) innenfor planområdet.

3.15 Reindrift

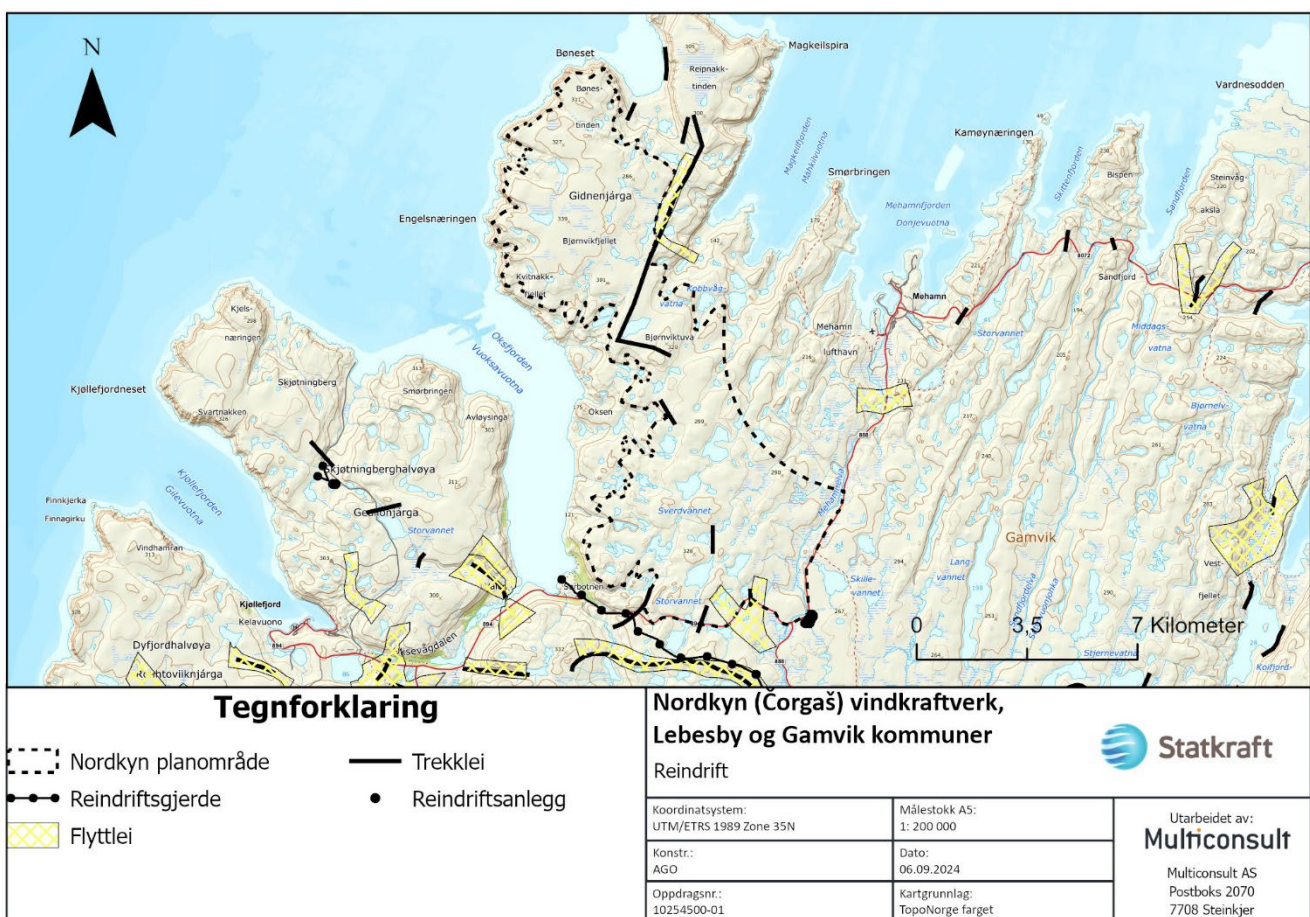
All utmark i Finnmark, med unntak av noen øyer, inngår i beiteområder for tamrein. Nordkyn vindkraftverk med adkomstvei og nettilknytning vil ligge innenfor reinbeitedistrikt 9 Olggut Čorgaš/Oarje-Deatnu/Nordkinnhalvøya/Vestertana.

Vinter- og vårbeiter, spesielt kalvingsområder, er spesielt viktige innenfor reindrift, fordi dyrene er sårbare i disse periodene. Det er også disse beiten som vanligvis er begrensende i forhold til bærekapasiteten til distriktene. Driv- og trekleier, samt gjerdeanlegg har også spesiell verdi fordi de er nødvendige for å kunne gjennomføre selve driften med veksling i arealbruk.

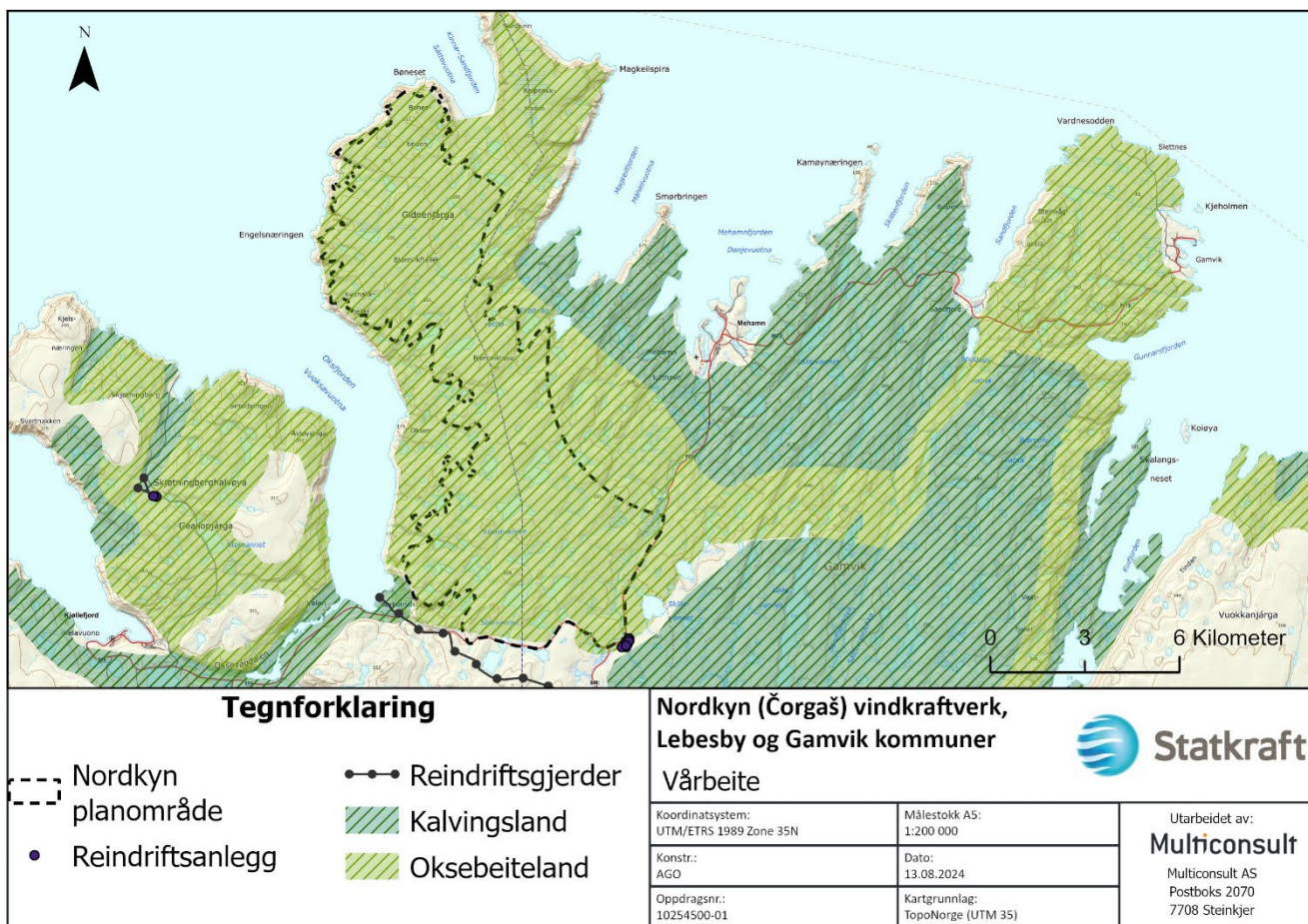
Sommer- og til dels høstbeiter (med unntak av parringsland) vil oftest verdsettes lavere fordi reinen vanligvis har overskudd på beite i disse periodene, og fordi kalvene er større.

Planområdet er i henhold til reindriftas arealbrukskart benyttet til vårbeite II («oksebeiteland og øvrig vårland, der okserein og fjorårskalver oppholder seg i kalvingstida. Hit kan også kalver med simler trekke seinere på våren»), sommerbeite II («lavereliggende sommerland, mindre sentrale deler og/eller mindre intenst brukte områder»), noe sommerbeite I («høysommerland, sentrale deler som regel over skoggrensa, der reinen oppholder seg midtsommers og får dekket sine behov for beite, ro, avkjøling og minst mulig insektsplage innenfor korte avstander»), og i mindre grad høstbeite II («tidlig høstland, partier der reinen bygger seg opp etter insektsplagen og spres på leiting etter sopp») (Kilden, u.å.). Planområdet er iht. arealbrukskartet ikke benyttet til de typisk mer kritiske årstidsbeitene vinterbeite, kalvingsland eller parringsland.

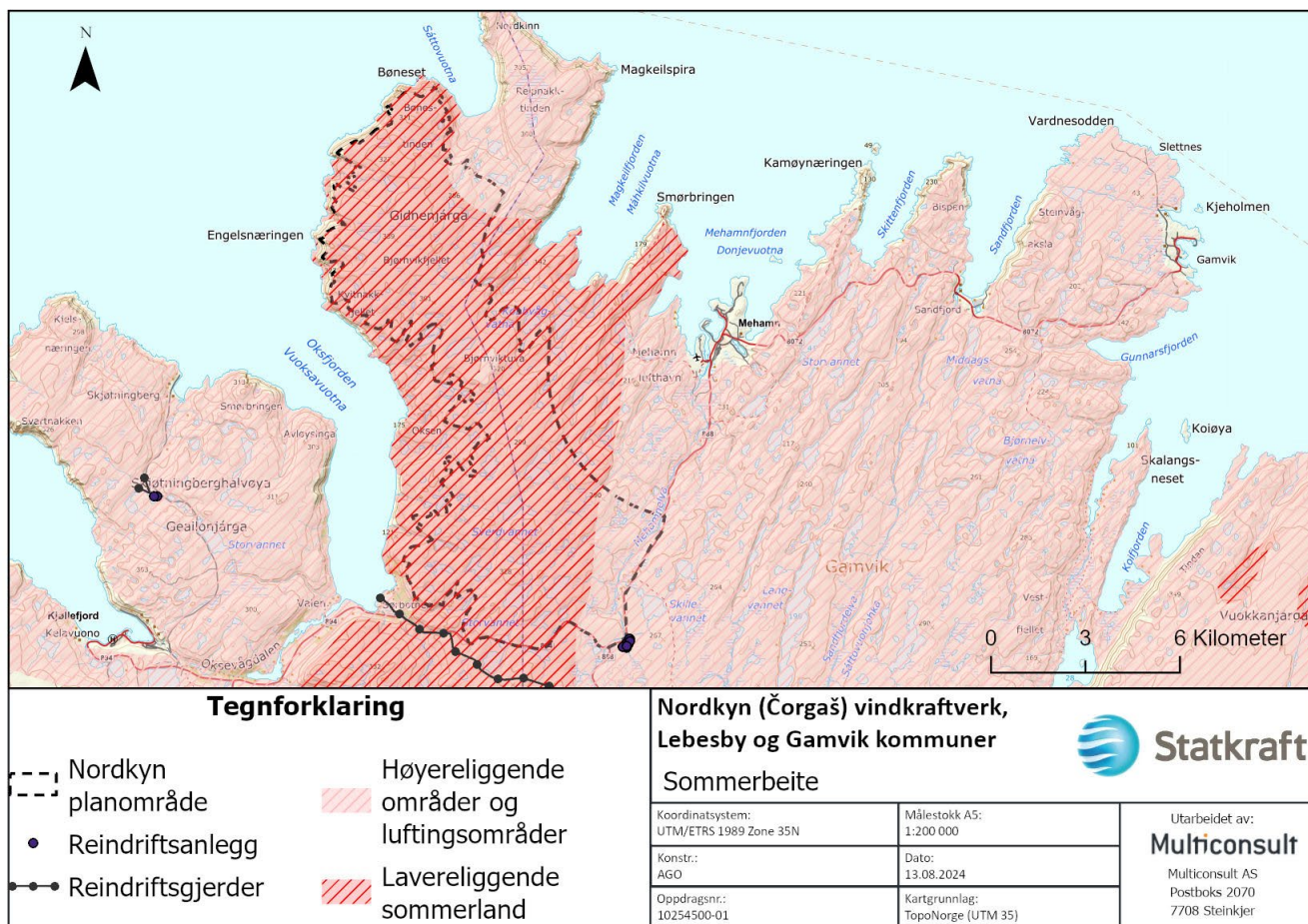
Vindkraftverket forventes å ha en negativ effekt på reindrifta i og nær planområdet. Riktig planlegging og et godt samarbeid med reinbeitedistriktet i anleggs- og driftsperioden er en forutsetning for å kunne redusere negative virkninger, spesielt i forbindelse med driving og samling av rein. Se kapittel 1.3 for hvordan Statkraft ønsker å involvere reindrifta.



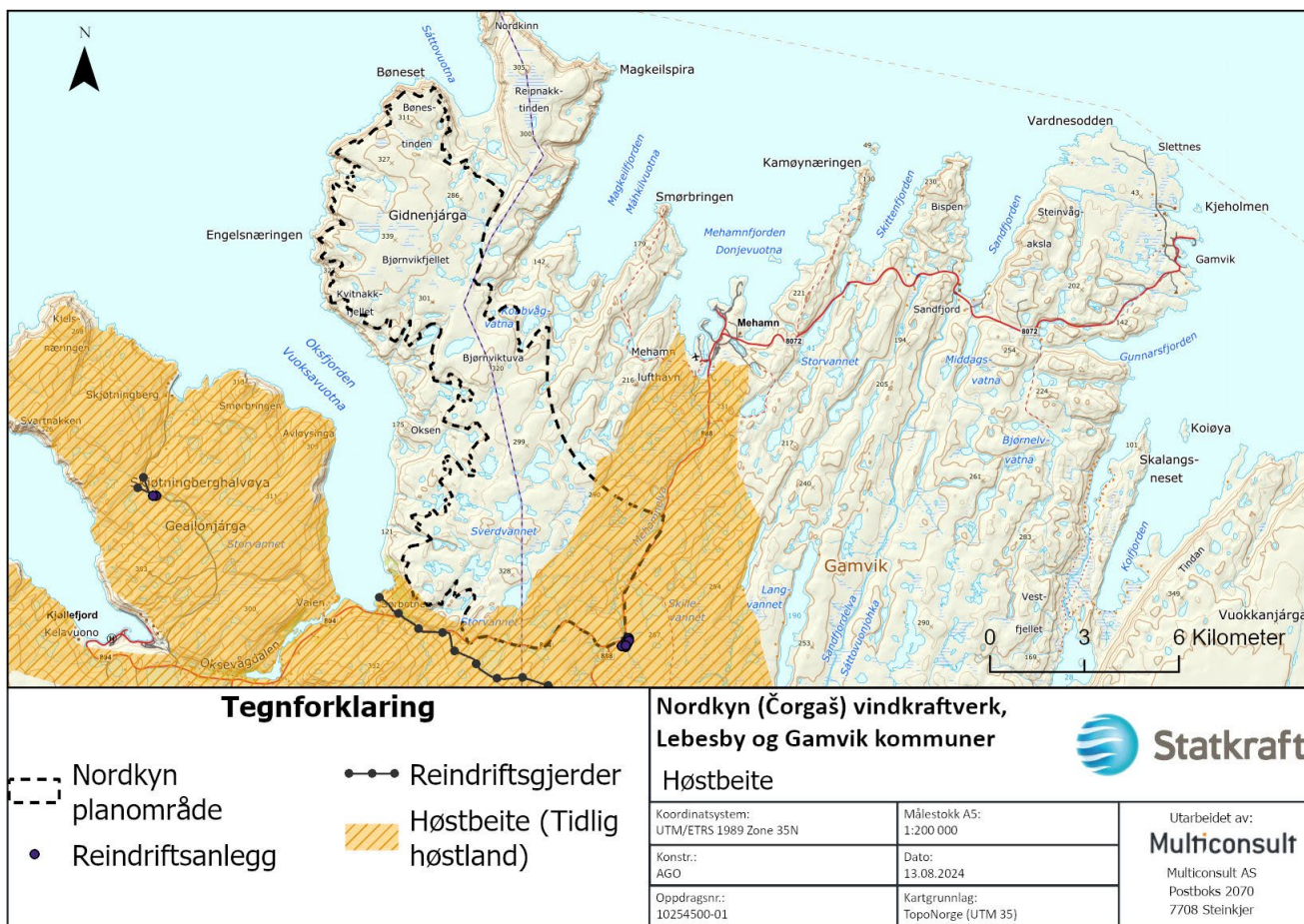
Figur 3-7: Oversikt over flytteleier og trekkleier i og rundt Nordkyn planområde. Kilde: Reindrift – Landbruksdirektoratet.



Figur 3-8: Fordelingen av kalvingsland og oksebeiteland i kategorien «vårbeite». Som vist på kartet benyttes området innenfor planområdet til Nordkyn vindkraftverk kun til oksebeite på våren. Kilde: Reindrift – Landbruksdirektoratet.



Figur 3-9: Fordelingen av sommerbeite i og i nærheten av planområdet. Planområdet er i hovedsak satt til lavereliggende sommerland, men deler av området er også innenfor kategorien høyreliggende områder og luftingsområder. Kilde: Reindrift – Landbruksdirektoratet



Figur 3-10: Oversikt over høstbeite i og i nærheten av planområdet. En mindre del av planområdet benyttes til tidlig høstbeite. Kilde: Reindrift – Landbruksdirektoratet.

Tabell 14: Ulikhetene for reindrift i hver kommune

Lebesby kommune	Gamvik kommune
<p>Planområdet berører trekklei (spredt langs kommunegrensa gjennom planområdet), og grenser til ei flyttlei i nord ved Sandfjordelva.</p> <p>Alternativ 2 for nettilknytning berører kalvingsland i Oksevågdaalen. I tillegg berører kraftledningen sommerbeite (I og II) og høstbeite.</p> <p>Alternativ 2 berører ei trekklei og ei flyttlei i Avdalen / Ávdángurra. I tillegg til ei flyttlei øst for Rundhumpen.</p>	<p>Planområdet berører trekklei (sør i planområdet), og grenser til ei flyttlei helt nord i planområdet. Planområdet omfatter i sørøst nordre del av ei flyttlei over fylkesveien, som avgrenser planområdet i sør.</p> <p>Alternativ 1 og 3 for nettilknytningen berører vårbeite (oksebeiteland), sommerbeite (I og II) og høstbeite. De berører også kalvingsland ved Futelv (alternativ 1) og Mehamn (alternativ 3).</p> <p>Alternativ 1 berører ei trekklei nordøst for Rundvannet og et oppsamlingsområde ved Futelv. Alternativ 3 berører ei flyttlei nord for Fossbakkane.</p>

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 framtidige 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 tilgjengelige kunnskapsgrunnlaget om bruken av planområdet i forbindelse med samisk kultur og næringsutøvelse ut over reindrift er veldig begrenset. Det vil derfor være nødvendig å oppdatere kunnskapsgrunnlaget om mulige verdier og funksjoner for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv som kan bli påvirket av det planlagte vindkraftverket.

3.17 Mineralressurser

Foreslåtte planområde og traséer for nettilknytning berører ikke områder med bergrettigheter, og kommer ikke i berøring med kjente forekomster av industrimineraler, naturstein eller metaller, jf. NGUs nettkartløsninger. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som middels godt. Tiltaket forventes per i dag ikke å få noen konsekvenser for mineralressurser.

3.18 Luftfart

Vindturbiner kan forstyrre luftfart. Det er avstanden mellom vindturbinene og luftfartsanleggene som er førende for hvilke restriksjoner som gjelder. Dersom vindturbiner planlegges innenfor en gitt minsteavstand fra lufthavner 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).

Tabell 15: Avstanden til nærmeste lufthavn for hver av kommunene.

Lebesby kommune	Gamvik kommune
-----------------	----------------

Nærmeste lufthavn er Mehamn lufthavn, som ligger på det nærmeste 6 km i luftlinje fra planområdet i Lebesby kommune. Avstanden er mindre enn den anbefalte avstanden og temaet vil bli nærmere belyst i konsekvensutredningen basert på ytterligere analyser og kontakt med luftfartsaktørene.	Nærmeste lufthavn er Mehamn lufthavn, som ligger på det nærmeste 4,5 km i luftlinje fra planområdet i Gamvik kommune. Avstanden er mindre enn den anbefalte avstanden og temaet vil bli nærmere belyst i konsekvensutredningen basert på ytterligere analyser og kontakt med luftfartsaktørene.
--	---

3.19 Forsvaret

Forsvaret har ingen øvingsområder eller andre interesser i eller nær planområdet. Kystradarkjeden er omtalt i punkt 3.17. Forholdet til Forsvaret vil bli kort omtalt basert på kontakt med Forsvarsbygg.

3.20 Vær og/eller kystradar

Meteorologisk institutt har iht. NVEs nettside (*Radar – NVE*, u.å.) ønske om en minsteavstand på 5 km til vindturbiner, og ut til 20 km må det gjøres individuelle vurderinger. Den nærmeste værradaren ligger i Berlevåg kommune, ca. 60 km unna i luftlinje til planlagte Nordkyn vindkraftverk, og forventes derfor å ikke ha vesentlig effekt på denne.

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*, u.å.). 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. 60 km fra planområdet. På denne bakgrunn foreslås det å ikke utrede temaet vær- og kystradarer nærmere.

3.21 Samfunnssikkerhet

Samfunnssikkerhet omfatter samfunnets evne til å verne seg mot, og håndtere hendelser som truer grunnleggende verdier og funksjoner, og som 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.*», jf. Pbl. § 4-3. ROS-analysen skal gi et kunnskapsgrunnlag for å ivareta samfunnssikkerhet innenfor planområdet. For reguleringsplaner med krav om konsekvensutredning (KU) skal ROS-analysen tas med i planprogrammet.

NVE (2022a) anbefaler at samfunnssikkerhet belyses i konsekvensutredninger for vindkraft. Videre vises det til at Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) gir føringer for at ROS-analysen skal benyttes som metode når samfunnssikkerhet skal belyses i en konsekvensutredning (NVE 2022a). Det vil bli utarbeidet en ROS-analyse som et separat dokument som vil følge planforslaget til områdereguleringen, og som belyses i fagutredning samfunnssikkerhet for konsesjonssøknaden.

3.22 Elektronisk kommunikasjon

Det er ingen sendere innenfor foreslåtte planområde. Omkringliggende sendere, ev. radiolinjer, mulige konsekvenser for digital bakke-TV, DAB mv. vil bli omtalt i konsekvensutredningen basert på kontakt med elektronisk kommunikasjonsaktørene (EKOM-aktørene). Aktører som er identifisert i området til nå er Telenor, Ice, Telia, Radio Mehamn. Det forventes ikke å finne flere aktører før eventuelt senere i prosessen. Det forventes ikke at vindkraftverket vil medføre vesentlige konsekvenser til elektronisk kommunikasjon i området, og eventuelle konflikter vil løses ved justeringer av turbinplassering eller tekniske tiltak.

3.23 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 helsen.

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, som f.eks. for 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 tidligere gjennomført enkelte helsekonsekvensutredninger for andre vindkraftverk, der ulike metoder er benyttet. Det er avgjørende at metoden som evt. Velges kan sammenstille og visualisere samlede helsekonsekvenser. Dokumenterte helseeffekter er generelt knyttet til overskridelse av anbefalte grenseverdier for støy, skyggekast og forurensing. Ulike plagegrader ved lavere eksponeringer har ikke dokumenterte helseeffekter.

For Nordkyn vindkraftverk vurderes det å være rikelig med buffer mot bebygde områder iht. kjente helseeffekter. Uten helseeffekt forventes det heller ingen folkehelseeffekt. Plagegrader under direkte helseeffekt og ev. generelle motforestillinger hos innbyggerne vil ivaretas av kommunenes folkevalgte gjennom planbehandlingen. Det foreslås derfor ikke en særskilt konsekvensutredning av temaet folkehelse.

3.24 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 verdiskaping i alle faser av prosjektet.

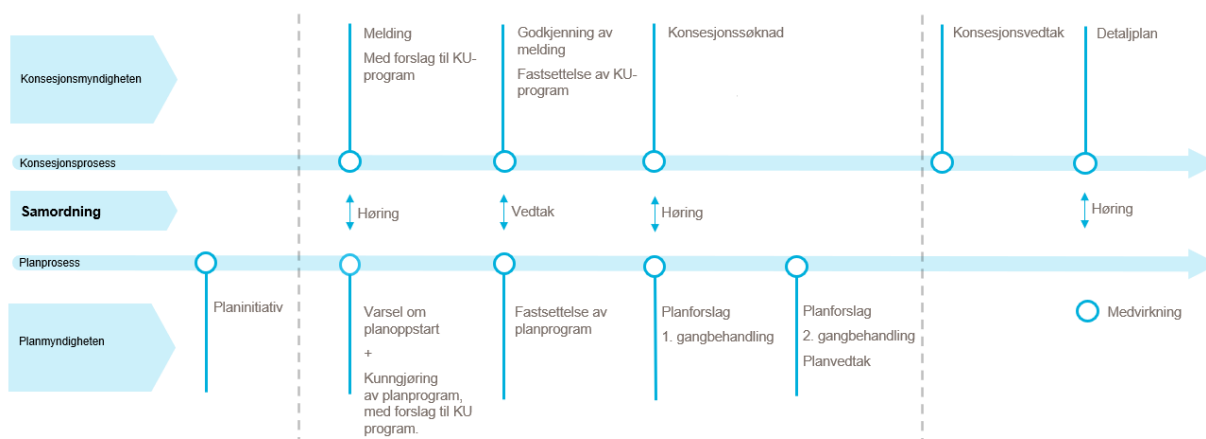
Statkraft vil arbeide aktivt for å holde lokale entreprenører og bedrifter orientert om næringsmulighetene som vår virksomhet medfører, og erfarer at dette kan gi betydelige økonomiske verdier til lokalsamfunnet. Statkraft har spesielt gode erfaringer med dette knyttet til andre vindkraftverk som de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

Statkraft vil legge til rette for lokal rekruttering av ansatte, og anslår at planlagt vindkraftverk vil kunne gi et behov på flere årsverk knyttet til drift. Nyansatte vil på den måten kunne bli rullert inn i en etablert drifts- og vedlikeholdsorganisasjon i Statkraft.

4 Videre prosess

4.1 Samordnet konsesjons- og planprosess

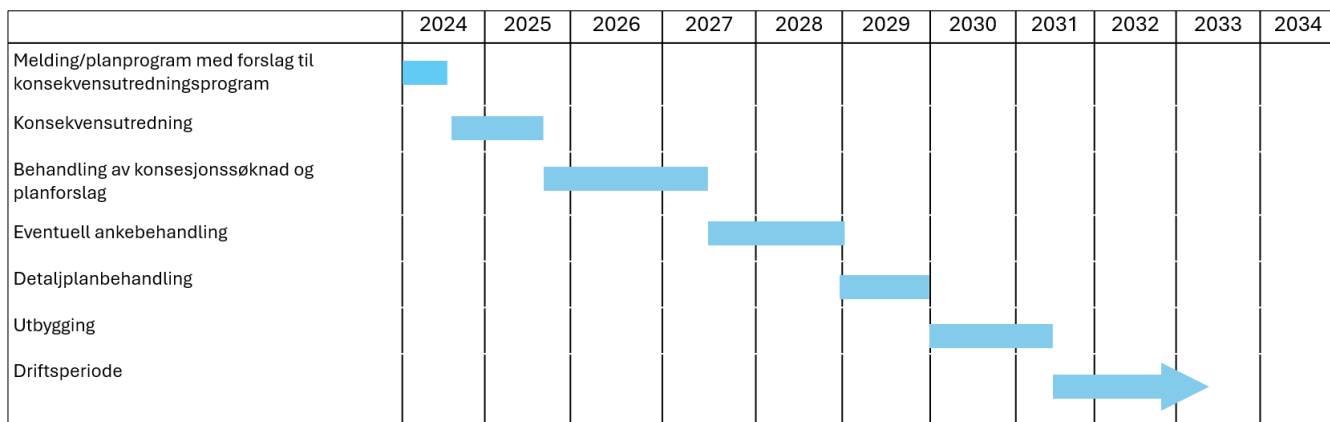
Hovedtrinnene i den forventede plan- og konsesjonsprosessen er vist i Figur 10. Figuren tar ikke høyde for NVEs fremdrift i den samlede behandling av nye krafttiltak i Finnmark, og som nevnt innledningsvis i dette dokumentet har ikke kommunene tatt stilling til planinitiativet før NVEs frist (22. april 2024) for innsending av melding. Av hensyn til behovet for samordnet konsesjon- og planprosess er dette dokumentet likevel 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 samordnede plan- og konsesjonsprosessen. Kilde: Statkraft.

4.2 Tidslinje/framdriftsplan

En foreløpig forventet tidslinje for hovedtrinnene i konsesjon- og planprosessen er vist i Figur 4-2. Det understrekes at planene for Nordkyn 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.



Figur 4-2: Foreløpig forventet framdriftsplan for Nordkyn 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), datert 16.5.2022 (NVE 2022a), hvor NVE har kartlagt hvilke utredningskrav som er lagt 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 hver enkelt sak. I Statkrafts forslag til utredningsprogram for Nordkyn vindkraftverk, er et stort antall tema inkludert. Det vil være opp til fagutreder for de enkelte temaene å tilpasse omfanget av utredningen, basert på i hvor stor grad tiltaket kommer i berøring med det enkelte tema.

Temaene reindrift, luftfart og naturmangfold peker seg foreløpig ut som de temaene som anses å kunne bli mest konfliktfylt og beslutningsrelevant for Nordkyn 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, slik som for Nordkyn. 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 influensområdet 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. influensområdet 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
- Traséer 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 skal vurderes, 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. 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 det skal opplyses om det er behov for søknad om dispensasjon fra evt. Vernebestemmelser.

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.

5.1.5 Flom, skred og overvann

Risiko for, og konsekvenser av naturskade på og av tiltaket skal beskrives og vurderes. Dersom tiltaket er innenfor områder som kan være flom- eller skredutsatt, skal det utføres en kartlegging av reell fare tilsvarende TEK17 §§ 7-2 og 7-3. Eventuelle hensynssoner, sikkerhets- og 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. Risiko- og sårbarhet i tilknytning til disse temaene 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 skal 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

Tabell 16: Temaer i utredningsprogrammet og hvordan de skal utredes. Tabellen gjelder for både Gamvik og Lebesby kommuner.

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"> – Gjennomføre kartlegging av naturtyper i planområdet og langs planlagt trasé for kraftledning. – 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 – Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen – Kort redegjøre for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes. 	<p>Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter Miljødirektoratets instruks, natur i Norge (NiN). Fjernanalyse vil bli benyttet supplert med tilgjengelig data for å tilrettelegge 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) 2025. Varighet ca. 1 uke dersom det benyttes fjernanalyse. Varighet ca. 2 mnd. Med 2 personer dersom det ikke benyttes fjernanalyse og stikkprøver.</p>
<i>Naturmangfold – Arter – Planter</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> – 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. – Kartlegge arealer med høyt potensiale for rødlista og forvaltningsprioriterte arter, dersom disse kan bli vesentlig berørt av tiltaket. – Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke truede, freda og prioriterte arter av planter, moser, sopp og lav i planområdet, herunder tiltakets virkninger for økosystemene som er 	<p>Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder M-1941 fra Miljødirektoratet, supplert med fjernanalyse og tilgjengelig data, som bestemmer områder aktuelle for feltarbeid innenfor planområdet. Gjeldende norsk rødliste for arter og prioriterte arter eller ansvarsarter i henhold til naturmangfoldloven § 23 skal benyttes. Feltarbeidet skal foregå i vekstsesongen (juli –</p>

Tema	KU	Plan	Tiltakshaver skal	Metode
			viktige økologiske funksjonsområder for disse artene – Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen – Kort redegjøre for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes.	august) 2025. Varighet på feltarbeid er ca. 2 mnd. 2 personer. Ved bruk av fjernanalyse ca. 1 uke.
<i>Naturmangfold – Arter – Fugl</i>	Ja	Ja	– 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 – Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke fuglearter, jf. Opplisting i første strekpunkt. Herunder skal områdets verdi som trekklokalitet, fare for kollisjoner og redusert/forringet økologisk funksjonsområde vurderes – Vurdere potensialet for funn av hittil ukjente forekomster av rødlistede og forvaltningsprioriterte arter i plan- og influensområdet – Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen – Kort 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.	En kartlegging av fugl skal utføres. Kartleggingen skal gjennomføres av personer med relevant kompetanse og erfaring. Kartleggingsmetodikken til norsk hekkefuglovervåkning 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. Feltarbeidets varighet ca. 3 uker, 2025.

Tema	KU	Plan	Tiltakshaver skal	Metode
<i>Naturmangfold – Arter – Flaggermus</i>	Nei	Nei		
<i>Naturmangfold – Arter – Annet dyreliv</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> – Beskrive eksisterende registreringer av kritisk trua, sterkt trua og sårbare arter, jf. Gjeldende norsk rødliste for arter. – Vurdere potensialet for funn av hittil ukjente forekomster av rødlista og forvaltningsprioriterte arter i plan- og influensområdet – Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke kritisk trua, sterkt trua og sårbare arter, herunder områdets verdi som økologisk funksjonsområde for slike arter. – Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen – Kort 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>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 – Landskapsøkologiske funksjonsområder</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> – Beskrive de landskapsøkologiske sammenhengene i plan- og influensområdet og presentere disse på kart. – 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. 	<p>Arbeidet skal i hovedsak bruke kartanalyser basert på eksisterende kunnskap og de utførte fagutredningene om arter og naturtyper for planområdet. Arbeidet skal inkludere kartanalyser og vurderinger av INON og SNUP.</p>
<i>Naturmangfold – Geologisk mangfold</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> – Identifisere og beskrive områder som er definert som geologisk arv (geosteder). – Vurdere tiltakets virkninger for slike områder 	<p>Utredningen skal primært bygge på observasjoner ifm. Feltarbeidet på naturtyper og fugl, samt eksisterende dokumentasjon (NGU)</p>

Tema	KU	Plan	Tiltakshaver skal	Metode
			– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen	og kontakt med lokale og regionale ressurspersoner.
<i>Naturmangfold – Fremmede arter</i>	Ja	Ja	– Gjennomføre en kartlegging av fremmede arter i arealer nært eksisterende inngrep i planområdet og langs trasé for nettilknytning. – Utarbeide en oversikt over fremmede arter i kategoriene SE og Hi etter gjeldende fremmedartsliste. – Vurdere behovet for avbøtende tiltak som hindrer spredning av fremmede arter i anleggs- og driftsperioden	Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder M-1941 fra Miljødirektoratet. Feltarbeid utføres i veksesongen (juli – august) 2025. Varighet på feltarbeid er ca.1 uke
<i>Naturmangfold – Samlet belastning</i>	Ja	Ja	– 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 – Vurdere om tilstanden og den lokale, regionale og/eller nasjonale bestandsutviklingen til disse artene/naturtypene kan bli vesentlig påvirket	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 naturmangfoldloven § 23. «Veileder Naturmangfoldloven kapittel II» skal legges til grunn i utredningene.
<i>Vannmiljø</i>	Ja	Ja	– Gjennomføre en utredning av naturmangfold i vann (vannlevende naturtyper og arter). – I ferskvann skal det gis en oversikt over gyte- og vandringsområder for fisk. I ferskvann skal det også gis en oversikt over ferskvannsorganismer. – Utrede økologisk og kjemisk tilstand på vannforekomster.	Utredningen skal gjennomføres etter anerkjent metodikk M-1941 fra Miljødirektoratet. Omfanget av feltarbeid skal være tilstrekkelig til at ansvarlig myndighet (NVE) kan ta stilling til konsesjonsspørsmålet basert på et godt kunnskapsgrunnlag. Feltarbeid vil foregå på vår og høst 2025. Varighet ca. 4 uker.

Tema	KU	Plan	Tiltakshaver skal	Metode
			<ul style="list-style-type: none"> – Det skal vurderes om tiltaket kan være i strid med vannressursloven § 11 om opprettholdelse av et begrenset, naturlig og funksjonelt vegetasjonsbelte langs vassdrag. – Dersom tiltaket kan forringe eller påvirke miljøkvalitetsstandarder og måloppnåelse for vannforekomster jf. Vannforskriften §§ 4-8, skal det vurderes etter forskriftens § 12. 	
<i>Friluftsliv</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> – Beskrive kartlagte og verdisatte friluftslivsområder i plan- og influensområdet og vise disse på kart – Beskrive dagens bruk av plan- og influensområdet til friluftsliv, herunder jakt og fiske. Viktige turstier mm. Skal vises på kart. Alternative friluftsområder med tilsvarende aktivitetsmuligheter skal kort omtales. – Vurdere tiltakets virkninger for friluftslivsområder og dagens bruk av plan- og influensområdet til friluftslivsaktiviteter – Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen – Kort redegjøres for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes. 	<p>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.</p> <p>For Gamvik kommune, hvor det ikke foreligger en registrering av viktige friluftsområder, må det gjennomføres en forenklet kartlegging i tråd med Miljødirektoratets veileder. Kartleggingen må gjennomføres i dialog med lokale myndigheter og organisasjoner, samt personer med relevant lokalkunnskap.</p>
<i>Landskap</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> - Gi en beskrivelse av landskap og landskapsverdier i plan- og influensområdet, og vise dette på kart – Vurdere tiltakets virkninger for landskap og landskapsverdier, herunder virkninger knyttet til skjæringer, fyllinger og masseuttak 	<p>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</i></p>

Tema	KU	Plan	Tiltakshaver skal	Metode
			<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"> ○ Hurtigruta ○ Mehamn sentrum ○ Østerbotn ○ Kinnarodden ○ Reinfangstanlegget ved riksvei 888 <p>– Beskrive og vurdere visuelle virkninger knyttet til lysmerkingen av vindturbinene</p> <p>– Gjøre en vurdering av hvordan den eller de omsøkte mastetyperne passer inn i landskapet, og om det kan finnes alternativer som gir mindre grad av påvirkning. Dersom noen luftspenn og master må merkes som luftfartshinder, må vurdering av påvirkning legge dette til grunn.</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><i>ved utbygging av vindkraftverk.</i></p> <p>Visuelle virkninger skal også vurderes for andre relevante 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. 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>
Klimagass-utslipp	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>

<i>Tema</i>	<i>KU</i>	<i>Plan</i>	<i>Tiltakshaver skal</i>	<i>Metode</i>
			– 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	<ul style="list-style-type: none"> – Utarbeide støysonekart for vindkraftverket med kartfestede soner for 40, 45 og 50 L_{den} dBA. Støyfølsomme bygninger med beregnet støy nivå over L_{den} 40 dB skal angis på kartet. Det skal oppgis støy nivå og avstand til nærmeste vindturbin for alle støyfølsomme bygninger med et støy nivå på over L_{den} 40 dBA. – Beskrive støy fra transformatorstasjoner og eventuelle andre installasjoner – Gi en overordnet beskrivelse av støy fra kraftledninger. – Beregne eventuell sumstøy fra flere støykilder – Vurdere hvordan støy fra vindkraftverket og transformatorstasjoner, og ev. sumstøy fra flere støykilder, kan påvirke støyfølsom bebyggelse og friluftsliv – Vurdere sannsynlighet for spesielle støyvirkninger, jf. NVE og Miljødirektoratets kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft – Vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak 	<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). 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	– Beregne og beskrive omfanget av skyggekast fra vindturbinene. Det skal utarbeides et kart som viser omfanget av skyggekast for berørte helårs- og fritidsboliger. Det skal oppgis tidspunkt og varighet for berørte helårs- og fritidsboliger, samt avstand til vindturbinen.	<p>Utredningen skal gjennomføres i henhold til NVEs veileder Skyggekast fra vindkraftverk. Det skal redegjøres for metodebruk. Behovet for beregninger ut til 2000 m skal vurderes, jf. NVEs nettsider om skyggekast.</p>

Tema	KU	Plan	Tiltakshaver skal	Metode
			<ul style="list-style-type: none"> – Vurdere hvordan skyggekast fra vindturbinene kan påvirke bebyggelse, friluftsliv og eventuelle andre aktiviteter i plan- og influensområdet – Vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak 	
<i>Luftforurensning</i>	Nei	Nei		
<i>Vann- og grunnforurensning</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> – Kartfestede arealer som kan påvirkes ved avrenning fra sprengning og masseforflytning ved utbygging av tiltaket, eller ved utslipp av olje og andre kjemikalier – Kartlegge alle vannverk, enkeltbrønner og avsatte reservevannkilder, med tilhørende nedbørsfelt, som kan påvirkes ved avrenning og vise disse på kart – Vurdere sannsynlighet for forurensning – Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke drikkevannskilder med tilhørende nedbørsfelt – Beskrive dagens bruk av plan- og influensområdet og tiltaksplaner for berørte vannområder, og vurdere virkninger for vassdrag – Vurdere behovet for avbøtende tiltak, og beskrive aktuelle tiltak. Planlagte tiltak for å forhindre forurensning av drikkevann og vassdrag, herunder ev. etablering av alternativ vannforsyning, skal beskrives. 	<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.</p> <p>Kilder som VannNett, Miljødirektoratets kartløsning Vannmiljø og kommunens egen kartløsning kan benyttes.</p>
<i>Kulturmiljø</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> – Beskrive kjente automatisk fredete, vedtaksfredete, nyere tids kulturminner og kulturmiljø i plan- og influensområdet og vise disse på kart – Vurdere kulturminnenes og kulturmiljøenes verdi, og utarbeide et verdikart – Vurdere potensial for funn av automatisk fredete kulturminner og vise dette på verdikartet 	<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>

<i>Tema</i>	<i>KU</i>	<i>Plan</i>	<i>Tiltakshaver skal</i>	<i>Metode</i>
			<ul style="list-style-type: none"> – Vurdere direkte, indirekte og visuelle virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø – Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen – Redegjøre kort for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser ut over de lovpålagte undersøkelsene vurderes. – Samisk tro og tradisjon om området skal utredes og det skal utredes hvordan tiltaket kan påvirke immaterielle kulturminner, herunder hellige steder i planområdet og tilgrensende områder, jf. kulturminneloven § 4, bokstav f. 	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.
<i>Landbruk</i>	Nei	Nei		
<i>Reindrift</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> – Beskrive reindriftsnæringens bruk av området – Beskrive direkte beitetap som følge av utbyggingen (Vindkraftverk, adkomstvei og kraftledninger) – Vurdere hvordan vindkraftverket med infrastruktur og kraftledningen kan påvirke reindriftens bruk av område i anleggs- og driftsfase gjennom arealbeslag, barrierevirkninger, skremsel/støy og økt ferdsel – Vurdere de samlede virkningene av tiltaket sammen med allerede vedtatte planer og gjennomførte tiltak innenfor reinbeitedistriktet. – Vurdere eventuelle avbøtende tiltak eller plantilpasninger 	<p>Utredningen baseres på gjennomgang av eksisterende dokumentasjon om vegetasjonen i området, befarings samt kontakt med reindriftsnæringen og reindriftsforvaltningen.</p> <p>Reindriftutøverens 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>

Tema	KU	Plan	Tiltakshaver skal	Metode
				Statkraft seg for seg bare ett vindkraftverk i tillegg til Nordkyn får konsesjon i området på grunn av begrensingen i sentralnettet, og ønsker å utrede samlet belastning på bakgrunn av dette.
<i>Annen samisk kultur og næringsutøvelse</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> – Oppdatere kunnskapsgrunnlaget om mulige verdier og funksjoner for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv som kan bli påvirket av det planlagte vindkraftverket. – Beskrive tiltakets virkninger for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv utenom reindrift innenfor planområdet. – Vurdere mulige virkninger 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. 	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 utmarksutøvere og andre relevante kilder. Kunnskapen må blant annet hentes fra kilder som er representative for de samiske interessene i området.
<i>Mineralressurser</i>	Nei	Nei		
<i>Luffart</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> – Beskrive lufthavner i influensområdet, herunder ut- og innflygingsprosedyrer og hinderflater i restriksjonsplaner. – Beskrive kommunikasjons-, navigasjons-, radar- og overvåkingssystemer som benyttes av luft-fartsaktører i influensområdet. – Vurdere om tiltaket vil gi virkninger for lufthavner, herunder ut- og innflyvningsprosedyrer og hinderflater i restriksjonsplanen(e). – Vurdere om tiltaket vil gi virkninger for kommunikasjons-, navigasjons-, radar- og overvåkings-systemer tilknyttet luftfart. 	Avinor AS, Forsvarsbygg og Luftfartstilsynet skal kontaktes for vurdering av tiltakets mulige virkninger. Aktuelle operatører av lavtflygende fly og helikopterselskaper skal også kontaktes, herunder ruteflyginger, luftambulansflyginger, redningshelikoptertjenesten, politihelikopter samt annen næringsmessig flyging i det aktuelle området som reinleting, turistflyging mm.

Tema	KU	Plan	Tiltakshaver skal	Metode
			<ul style="list-style-type: none"> – Vurdere om tiltaket vil gi ytterligere hindringer for luftfarten, spesielt for lavtflygende fly og helikoptre. – Eventuelle luftstrekk og/eller master som antas å kreve merking etter forskrift om merking av luftfartshinder skal identifiseres med angivelse av hvordan disse mastene vil måtte merkes. – Vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak. 	<p>Vindturbinenes posisjon og høyde skal meldes inn til Avinor, slik at de har forutsetninger for å vurdere virkningene av tiltaket.</p> <p>Hvis påkrevet skal informasjon om kraftledningsmastenes posisjon (koordinater) og høyde meldes inn i Avinors verktøy for vurdering av virkninger, og dette verktøyet skal benyttes i utredningen.</p>
<i>Forsvaret</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> – Vurdere om tiltaket vil gi virkninger for Forsvarets anlegg, med særlig fokus på kommunikasjons-, navigasjons-, radar- og overvåkingssystemer som ikke er tilknyttet luftfart. – Vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak. 	Forsvarsbygg skal kontaktes for vurdering av tiltakets mulige virkninger.
<i>Vær- og/eller kystradarer</i>	Nei	Nei		
<i>Samfunns-sikkerhet</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> – 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. – 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. 	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"> – Utrede om det er sannsynlig at tiltaket kan medføre skadelig interferens på eksisterende elektroniske kommunikasjonsnett eller elektroniske kommunikasjonstjenester. – Foreslå aktuelle avbøtende tiltak foreslås i samsvar med retningslinjene om ivaretagelse av ekom, dersom det er sannsynlig at skadelig interferens kan oppstå. 	Utredningen skal baseres på tilbakemelding fra ekom-aktørene.

Tema	KU	Plan	Tiltakshaver skal	Metode
Folkehelse	Nei	Nei		
Lokalt og regionalt næringsliv	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> – Beskrive antatt behov for varer og tjenester, herunder nye arbeidsplasser, lokalt og regionalt i anleggs- og driftsfase – Beskrive reiselivsnæringen i influensområdet. – Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke lokalt og regionalt næringsliv, herunder reiselivsnæringen og sysselsetting og verdiskaping. 	Lokale og regionale myndigheter og lokalt/regionalt næringsliv skal kontaktes for informasjon om dagens situasjon og planlagte aktiviteter/utbygginger.

6 Referanser

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

Artsdatabanken - Kunnskapsbank for naturmangfold. (u.å.). [Www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no).

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

Berggrunn. (u.å.). [Geo.ngu.no](http://geo.ngu.no). https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/

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

Kilden. (u.å.). *Kilden.nibio.no*. Hentet februar 23, 2024, fra

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

Kjøllefjord Vind AS. (2003). *Konsesjonssøknad med konsekvensutredning*. NVE.

Klima- og miljødepartementet. (2020, november 11). *Klimaendringer og norsk klimapolitikk*. Regjeringen.no.

<https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/innsiktsartikler-klima-miljo/klimaendringer-og-norsk-klimapolitikk/id2636812/>

Klimaservicesenter. (2022). *Klimaservicesenter.no*.

<https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/finnmark>

Miljødirektoratet. (2022). *Klima - Miljødirektoratet*. Miljødirektoratet/Norwegian Environment Agency.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/arsrapport-for-miljodirektoratet/effektrapportering/klima/>

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

https://snl.no/milj%C3%B8rettslige_prinsipper

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

Nordatlas. (Ingen dato). Hentet fra <https://www.nordatlas.no/>

Norsk hekkefuglovervåking: Start. (2023). Hekkefuglovervåkingen.nina.no.

<https://hekkefuglovervåkingen.nina.no/Fugl/Default.aspx?ReturnUrl=/Fugl/>

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.

<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.

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

Radar - NVE. (u.å.). Hentet februar 21, 2024, fra

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

Rødlista 2021 - Artsdatabanken. (u.å.). Artsdatabanken.no. Hentet februar 21, 2024, fra

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

Statkraft Development AS. (2006). Forslag til utredningsprogram. NVE.

Ut.no. (Ingen dato). Kart. Hentet (23.02.24) fra <https://ut.no/kart#10.05/70.8106/28.974>